

INFORMAÇÕES CADASTRAIS

Protocolo de Envio: 1022777

Entidade:

Código: 0021-1 Sigla: CELOS CNPJ: 82.956.996/0001-78
Razão Social: FUNDACAO CELESC DE SEGURIDADE SOCIAL

Plano:

CNPB: 1996005138 Sigla: MISTO Modalidade: Contribuição Variável
Nome do Plano: PLANO MISTO DE BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS Nº 001
Característica: Patrocinado Legislação: LC 108/109 Situação: ATIVO

Atuário:

Nome: KAREN TRESSINO MIBA: 1123 MTE: 1123
Empresa Externa: N/D

Informações sobre a Avaliação Atuarial:

Motivo: Encerramento do Exercício Tipo: Completa Dt. Cadastro: 30/11/2021 Dt. Avaliação: 31/12/2021

Observações:

Avaliação Atuarial referente ao encerramento do exercício de 2021.

Quantidade de Grupos de Custeio: 2

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

Duration do Passivo (em meses): 113

Observações:

Observações: Duration calculada por meio do Sistema Venturo, estabelecida conforme art. 3º da Instrução PREVIC nº 33/2020, referente apenas ao Grupo de Custeio 1 - Versão 13, visto que o Grupo de Custeio 2 - Versão 14 possui apenas benefícios estruturados na modalidade de Contribuição Definida.

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Benefício:	BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA			
Benef. Programado:	Sim	Regime:	Capitalização	Método de Financ.: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA
Nível Básico do Benefício: ESTE É UM BENEFÍCIO AVALIADO NA MODALIDADE DE CONTRIBUIÇÃO DEFINIDA DURANTE A FASE DE ACUMULAÇÃO E NA MODALIDADE DE BENEFÍCIO DEFINIDO NA FASE DE CONCESSÃO.O SEU VALOR É CALCULADO ATRAVÉS DA MULTIPLICAÇÃO DO FATOR DE CONVERSÃO PELO SALDO DA CONTA CIAP NA DATA DO REQUERIMENTO, TENDO O PARTICIPANTE ATINGIDO TODAS AS CONDIÇÕES NECESSÁRIAS PARA AUFERIR TAL BENEFÍCIO. NA HORA DO CÁLCULO DO BENEFÍCIO O PARTICIPANTE PODE OPTAR PELA CONVERSÃO DO REFERIDO SALDO EM UMA RENDA MENSAL VITALÍCIA COM OU SEM REVERSÃO EM PENSÃO.				
Benefício:	BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ			
Benef. Programado:	Não	Regime:	Capitalização	Método de Financ.: AGREGADO
Nível Básico do Benefício: BENEFÍCIO DE INVALIDEZ COM REVERSÃO EM PENSÃO = MÁX {SRB - INSS, 10% SRB}, SENDO A DIFERENÇA ENTRE A MÉDIA ARITMÉTICA SIMPLES DOS ÚLTIMOS 36 (TRINTA E SEIS) MESES DO SALÁRIO REAL DE CONTRIBUIÇÃO DO GRUPO A (PARCELAS FIXAS) E O VALOR DO BENEFÍCIO PAGO PELO REGIME GERAL DE PREVIDÊNCIA SOCIAL, NÃO PODENDO ESSA DIFERENÇA SER INFERIOR A 10% DA REFERIDA MÉDIA.O PARTICIPANTE PODERÁ OPTAR POR SACAR OU CONVERTER NUMA RENDA MENSAL COM OU SEM REVERSÃO EM PENSÃO, O SALDO DE SUA CONTA CIAP, PARTE PARTICIPANTE.				
Benefício:	BENEFÍCIO DE PENSÃO POR MORTE			
Benef. Programado:	Não	Regime:	Capitalização	Método de Financ.: AGREGADO
Nível Básico do Benefício:				

- PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE ATIVO, CONSISTE NUMA RENDA MENSAL CALCULADA DA SEGUINTE FORMA: MÁX{SRB - INSS, 10% SRB}}, JA DEFINIDA NO BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ, MULTIPLICADA PELO FATOR P%. OS BENEFICIÁRIOS PODERÃO OPTAR POR RECEBER O SALDO DA CIAP, PARTE PARTICIPANTE, SOB A FORMA DE PECÚLIO OU CONVERTE-LO EM BENEFÍCIO SOB A FORMA DE RENDA MENSAL.

- PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE ASSISTIDO, O BENEFÍCIO É CALCULADO APLICANDO-SE O P% SOBRE O VALOR DO BENEFÍCIO QUE VINHA RECEBENDO ATÉ A DATA DO SEU FALECIMENTO. O P% EQUIVALE A COTA FAMILIAR, NO CASO DOS PARTICIPANTES NATIVOS ELE SERÁ IGUAL 75%, JA PARA OS MIGRADOS SERÁ O MAIOR PERCENTUAL ENTRE A SEGUINTE RELAÇÃO: (75%; 50% + 10% VEZES Nº DE DEPENDENTES(LIMITADO A CINCO DEPENDENTES)).

Benefício:	BENEFÍCIO SALDADO 1996			
Benef. Programado:	Sim	Regime:	Capitalização	Método de Financ.: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

BENEFÍCIO SALDADO 1996 (BS96) - É O BENEFÍCIO QUE FOI CÁLCULADO EM 01/01/1997, NO ÂMBITO DO PLANO TRANSITÓRIO DE BENEFÍCIOS, TAMBÉM CONHECIDO COMO O BENEFÍCIO SALDADO DAS PARCELAS SALÁRIAS VARIÁVEIS, EM DECORRÊNCIA DE QUE AS MESMAS COMPUNHAM O SALÁRIO REAL DE CONTRIBUIÇÃO, UTILIZADO PARA COMPOR O SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO, O SRB, UTILIZADO PARA O CÁLCULO DO BENEFÍCIO BÁSICO DO REFERIDO PLANO. NESTE CASO ESSAS PARCELAS INFLUENCIAVAM NEGATIVAMENTE NO CÁLCULO DO SRB. (FORMA DE CÁLCULO VER ART 8º DO REGULAMENTO DO PLANO TRANSITÓRIO). COM AS MIGRAÇÕES EM 01/01/1999 A SEGUNDA EM 01/03/2000, OS PARTICIPANTES TIVERAM SEU BS96 TRANSFERIDO PARA O PLANO MISTO. O BENEFÍCIO DE QUE TRATA ESTE ITEM GARANTE AS COBERTURAS QUANTO A PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE ATIVO, APOSENTADORIA (POR TEMPO DE SERVIÇO, VELHICE, ESPECIAL, ANTECIPADA E POR INVALIDEZ) COM REVERSÃO EM PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE ASSISTIDO.

Benefício:	BENEFÍCIO SALDADO 1998/2000			
Benef. Programado:	Sim	Regime:	Capitalização	Método de Financ.: AGREGADO

Nível Básico do Benefício:

BENEFÍCIO SALDADO 1998/2000, É O BENEFÍCIO CÁLCULADO NO ÂMBITO DO PLANO TRANSITÓRIO DE BENEFÍCIOS, EM DECORRÊNCIA DA MIGRAÇÃO DOS PARTICIPANTES ATIVOS DESTA PARA O PLANO MISTO DE BENEFÍCIOS. A FÓRMULA DE CÁLCULO SE ENCONTRA NOS ANEXOS III E V DO PLANO MISTO DE BENEFÍCIOS. OCORRERAM DUAS MIGRAÇÕES UMA EM 01/01/1999 A SEGUNDA EM 01/03/2000. O BENEFÍCIO DE QUE TRATA ESTE ITEM, NÃO SERÁ DEVIDO DADA A OCORRÊNCIA DO BENEFÍCIO DE RISCO (MORTE E INVALIDEZ DE PARTICIPANTE ATIVO E MORTE DE PARTICIPANTE ASSISTIDO POR INVALIDEZ). CONTUDO, ELE GARANTE SUA REVERSÃO EM PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTE APOSENTADO POR TEMPO DE SERVIÇO, VELHICE, ESPECIAL OU ANTECIPADA, COM A APLICAÇÃO DO P% SOBRE O VALOR DO BENEFÍCIO SALDADO QUE O PARTICIPANTE VINHA RECEBENDO COMO TAL.

DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

GRUPO DE CUSTEIO: 1 - Custeio Plano Misto

Patrocinadores e Instituidores			
CNPJ		Nome	
08.336.783/0001-90		CELESC DISTRIBUICAO S.A	
82.956.996/0001-78		FUNDACAO CELESC DE SEGURIDADE SOCIAL	
Participantes Ativos:	2.355	Tempo médio de contribuição (meses):	206
Folha de Salário de Participação:	R\$296.664.964,18	Tempo médio para aposentadoria (meses):	111

HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários
Valor:	97,90
Quantidade esperada no exercício encerrado:	97,90
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	94,33
Quantidade esperada no exercício seguinte:	98,31

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 97,90%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no IPCA projetado para o longo prazo equivalente a 3,75%, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do IPCA efetivo no exercício, foi de 94,33%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Salário ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e a projeção de IPCA/IBGE para o próximo exercício, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Hipótese: Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade

Valor: 97,90

Quantidade esperada no exercício encerrado: 97,90

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 94,33

Quantidade esperada no exercício seguinte: 98,31

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 97,90%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no IPCA projetado para o longo prazo equivalente a 3,75%, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do IPCA efetivo no exercício, foi de 94,33%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Salário ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e a projeção de IPCA/IBGE para o próximo exercício, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Hipótese: Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Valor: 1º momento de alcance à elegibilidade do benefício programado pleno.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 540,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 112,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 547,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada de aposentadorias programadas para 2021 era de 540, quando ocorreram efetivamente 112. Referida divergência se deve ao fato de que o requerimento da aposentadoria programada se dá não apenas pelo alcance da elegibilidade ao benefício pleno, mas também da decisão do participante, o que não pode ser medido e previsto.

Justificativa da EFPC:

Essa premissa atende ao disposto no regulamento do Plano.

Opinião do atuário:

Na avaliação atuarial, se considera que todos os participantes ativos, dos dois grupos de custeio do Plano, assim que preencherem os requisitos exigidos para a concessão do benefício programado pleno, solicitarão a concessão do referido benefício.

Hipótese: Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Valor: Para os assistidos: família real; e
Para os participantes ativos: composição familiar cujo cônjuge do sexo feminino é 3,37 anos mais jovem que o participante titular e o cônjuge do sexo masculino é 2,64 anos mais velho que a participante titular.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 0,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 0,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

Não aplicável.

Justificativa da EFPC:

O estudo de aderência indicou a aderência da hipótese utilizada equivalente a uma curva de composição familiar, que leva em conta idade e o sexo dos participantes para a determinação da diferença de idade entre cônjuges, a qual é utilizada para os participantes, sendo para os assistidos utilizada a informação cadastrada.

Opinião do atuário:

Pelo estudo de aderência realizado, foi possível apurar uma composição familiar para os participantes ativos, cujo cônjuge do sexo feminino é 3,37 anos mais jovem que o participante titular e o cônjuge do sexo masculino é 2,64 anos mais velho. Essa hipótese é sensível às ocorrências de aposentadorias com dependentes vitalícios e temporários, necessitando de constante monitoramento. Embora estejamos recomendando a atualização da hipótese, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros e maior confiabilidade. Os estudos realizados consideraram o total da população dos grupos de custeio do Plano, de forma conjunta, pois o Grupo 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas.

Hipótese: Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Valor: 1.49

Quantidade esperada no exercício encerrado: 40,62

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 55,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 45,40

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A rotatividade esperada para 2021 foi de 40,62, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 55. Depreende-se que essa variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística, sendo essa variável constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas e hipóteses atuariais. Ressalta-se também a ocorrência de PDI – Programa de Demissão Incentivada, instituído por um dos patrocinadores.

Justificativa da EFPC:

Em atendimento ao disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou para o Plano Misto a taxa anual de rotatividade de 1,87%. A hipótese indicada não foi considerada aderente ao comportamento da massa do Plano pelo estudo realizado pelo atuário, a partir de aplicação dos estudos estatísticos. Dessa forma, optou-se pela manutenção da taxa então adotada pelo Plano (1,49% a.a.). Ressalta-se que o percentual utilizado será alvo de futuros estudos de aderência, possibilitando o acompanhamento de evolução deste evento neste exercício de 2022.

Opinião do atuário:

Pelos estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da premissa por ser aderente à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nos respectivos eventos são esperadas. Essa hipótese é sensível às ocorrências de desligamentos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento. Embora estejamos recomendando a adoção dessa taxa, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionará a realização de testes com mais registros e maior confiabilidade. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população dos 2 grupos de custeio, de forma conjunta, pois o Grupo 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas.

Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

Valor: IPCA (IBGE)

Quantidade esperada no exercício encerrado: 3,75

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,73

Quantidade esperada no exercício seguinte: 3,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 3,75%, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2020, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado encontra-se determinada a partir da apuração do IPCA/IBGE efetivo em 2021, considerando o período de dez/2020 a nov/2021, pois, de acordo com o regulamento, se aplica o índice com 1 mês de defasagem, equivalente a 10,73%%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete as projeções de IPCA/IBGE projetado para o médio prazo, considerando fatores relacionados à política econômica.

Opinião do atuário:

Conforme definições do Conselho Monetário Nacional (CMN), foi adotada a meta de inflação de mais longo prazo disponível quando da realização dos estudos de aderência, qual seja, 3,00% a.a.. Dessa forma, entendemos ser adequada a adoção do indexador aqui informado por se tratar de estimativa média da inflação para o exercício seguinte. Importante registrar que essa premissa é imprescindível para fins de determinação da meta atuarial do Plano, necessitando de seu constante monitoramento e consequente reprocessamento dos estudos realizados, de forma que o retorno dos investimentos do Plano comporte esta variação, de forma mensal e acumulada, no intuito de minimizar os impactos decorrentes de eventual não atingimento.

Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário

Valor: 2.95

Quantidade esperada no exercício encerrado: 2,95

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,25

Quantidade esperada no exercício seguinte: 2,72

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

O Crescimento Real de Salário esperado para o exercício de 2021 foi equivalente a 2,95% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa observada, conforme informação apresentada pela Entidade, igual a 10,25% a.a.. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência, com vistas à manutenção dessa em sintonia com as características da população do Plano, além de considerar a manifestação das patrocinadoras.

Justificativa da EFPC:

O percentual utilizado deve refletir a política de recursos humanos de longo prazo no que diz respeito à variação salarial estimada que os empregados terão ao longo de suas carreiras. Considerando o disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou o valor médio de 2,72% a.a., que foi considerada nesta avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos que, por mais que o percentual de 2,72% esteja fora do intervalo definido pelo atuário responsável pelo Plano (de 2,81% a 3,03%), esse foi considerado na Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2021, por se entender ser importante considerar a análise adicional de critérios subjetivos que busquem identificar padrões futuros, visto que os estudos retrospectivos ou extraídos dos dados atuais podem não representar as políticas futuras do Patrocinador. Cumpre registrar que essa hipótese é sensível às variações da política de recursos humanos da patrocinadora, necessitando de constante monitoramento e consequente aplicação de testes de aderência.

Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: Álvaro Vindas

Quantidade esperada no exercício encerrado: 5,53

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 5,79

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Entrada em Invalidez esperada para 2021, referente aos dois grupos de custeio do Plano Misto, foi de 5,53, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 1. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2021 apontaram para a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.

Justificativa da EFPC:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, há comprovação da manutenção da tábua Álvaro Vindas, que está aderente à massa do Plano e está adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo. Ademais, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos estudos futuros. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população do grupo de custeio 1 do Plano Misto, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui a experiência de entrada em invalidez para realização dos testes.

Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: AT 71

Quantidade esperada no exercício encerrado: 4,46

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 3,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 3,63

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2021 foi de 4,46 mortes, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 3. A premissa utilizada anteriormente era a AT-49 Masculina. Conforme os estudos de aderência realizados em 2021, se observou que a tábua AT-49 Masculina foi rejeitada. Dentre as tábuas não rejeitadas nos testes estatísticos aplicados, observou-se um menor desvio entre eventos esperados e observados pela tábua AT-71, sendo esta a recomendada para dimensionamento do passivo atuarial quando do encerramento do exercício de 2021. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.

Justificativa da EFPC:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, a tábua adotada anteriormente (AT-49 Masculina) foi rejeitada, sendo indicada a tábua AT-71. A alteração dessa premissa foi aprovada pelos órgãos de governança da Entidade, visto que a referida tábua tende a refletir a quantidade de mortalidade de inválidos esperada a cada exercício ao longo dos anos.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo. Ademais, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos estudos futuros. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população do grupo de custeio 1 do Plano Misto, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui a experiência de mortalidade de inválidos para realização dos testes.

Hipótese:	Tábua de Mortalidade Geral	
Valor:	AT 2000	
Quantidade esperada no exercício encerrado:		48,32
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:		62,00
Quantidade esperada no exercício seguinte:		53,00
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:		
A Mortalidade Geral esperada para 2021, referente aos dois grupos de custeio do Plano Misto, foi de 48,32 mortes, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 62. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2021 apontaram para a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.		
Justificativa da EFPC:		
Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, há comprovação da manutenção da tábua de Mortalidade Geral AT-2000 M&F (desagravada em 5%), que está aderente à massa do Plano e está adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.		
Opinião do atuário:		
Conforme estudos de aderência, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada. Registramos que essa hipótese é sensível às alterações nas ocorrências de falecimentos da população do Plano ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento e realização de testes de aderência. Por mais que estejamos recomendando a adoção dessa tábua, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos futuros estudos. Os estudos de aderência realizados consideraram o total da população dos dois grupos de custeio do Plano Misto, de forma conjunta, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas para realização dos testes.		
Hipótese:	Taxa Real Anual de Juros	
Valor:	4.90	
Quantidade esperada no exercício encerrado:		4,90
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:		1,13
Quantidade esperada no exercício seguinte:		4,90
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:		
A Taxa de Juros esperada para o exercício de 2021 foi 4,9% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa encontrada de 1,13%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2021 (11,99%), líquida da inflação do período, equivalente a 10,73%. A divergência ocorreu em virtude do retorno dos investimentos ficar abaixo da Meta Atuarial do Plano em 3,59%.		
Justificativa da EFPC:		
A taxa de juros utilizada busca refletir o retorno dos investimentos esperado para cada exercício ao longo dos anos. Considerando os resultados do estudo específico, realizado para a verificação dessa taxa de juros, com base naquele utilizado na definição das metas de macroalocação dos ativos para a política de investimentos, bem como os limites estabelecidos pela Instrução nº 33/2020, manteve-se a taxa real de juros em 4,90% a.a.		
Opinião do atuário:		
Conforme estudo realizado quanto à convergência da taxa de juros ao retorno esperado da carteira de investimentos do Plano, entendemos ser adequada a adoção da taxa aqui informada por se tratar de estimativa média de longo prazo, substanciada pelo cenário de rentabilidade, risco e macroalocação de carteira disponibilizado pela área de investimentos da Entidade, assim como projeções do passivo previdenciário. Registra-se que essa hipótese é sensível ao cenário econômico, o qual acarreta alterações no retorno dos investimentos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento, em especial na Política de Investimentos, e realização dos testes de convergência.		

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Tábua de Morbidez

BENEFÍCIOS

Benefício: BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA			
Quantidade de benefícios concedidos:	2.197	Valor médio do benefício (R\$):	2.614,46
Idade média dos assistidos:	66	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas			1.897.283.439,39
Benefícios Concedidos			1.084.189.762,53
Contribuição Definida			123.988.799,49
Saldo de Conta dos Assistidos			123.988.799,49
Benefício Definido			960.200.963,04
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			960.200.963,04
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			813.093.676,86
Contribuição Definida			792.935.526,28
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			345.819.337,84
Saldo de Contas – parcela Participantes			447.116.188,44
Benefício Definido Capitalização Programado			20.158.150,58
Valor Atual dos Benefícios Futuros			20.158.150,58
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ			
Quantidade de benefícios concedidos:	238	Valor médio do benefício (R\$):	2.234,70
Idade média dos assistidos:	63	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas			82.439.482,71
Benefícios Concedidos			76.691.920,08
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			76.691.920,08
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			76.691.920,08
Benefícios a Conceder			5.747.562,63
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			5.747.562,63
Valor Atual dos Benefícios Futuros			5.747.562,63
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO DE PENSÃO POR MORTE			
Quantidade de benefícios concedidos:	300	Valor médio do benefício (R\$):	1.739,77
Idade média dos assistidos:	61	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas			94.135.121,20
Benefícios Concedidos			87.807.657,56
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			87.807.657,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			14.298.576,76
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			73.509.080,80
Benefícios a Conceder			6.327.463,64
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			6.327.463,64
Valor Atual dos Benefícios Futuros			6.327.463,64
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO SALDADO 1996			
Quantidade de benefícios concedidos:	3.238	Valor médio do benefício (R\$):	595,62
Idade média dos assistidos:	64	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas			325.037.242,82
Benefícios Concedidos			310.083.710,05
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			310.083.710,05
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			293.566.276,46
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			16.517.433,59
Benefícios a Conceder			14.953.532,77
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			14.875.778,59
Valor Atual dos Benefícios Futuros			14.875.778,59
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado			77.754,18
Valor Atual dos Benefícios Futuros			77.754,18
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes			0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO SALDADO 1998/2000			
Quantidade de benefícios concedidos:	1.994	Valor médio do benefício (R\$):	4.455,44
Idade média dos assistidos:	68	Custo do Ano (R\$):	0,00
		Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas			1.353.628.961,12
Benefícios Concedidos			1.308.671.936,55
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			1.308.671.936,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			1.308.671.936,55
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			44.957.024,57
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			44.957.024,57
Valor Atual dos Benefícios Futuros			44.957.024,57
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores			0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO		
	Custo do Ano (R\$):	69.071.199,63
	Custo do Ano (%):	23,28
Provisões Matemáticas		-1.447.233,88
Benefícios Concedidos		0,00
Contribuição Definida		0,00
Saldo de Conta dos Assistidos		
Benefício Definido		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos		
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos		
Benefícios a Conceder		-1.447.233,88
Contribuição Definida		0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor		
Saldo de Contas – parcela Participantes		
Benefício Definido Capitalização Programado		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado		-1.447.233,88
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		1.447.233,88
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura		
Benefício Definido Repartição Simples		
CONSOLIDADO DO GRUPO DE CUSTEIO 1 - Custeio Plano Misto		
	Custo do Ano (R\$):	69.071.199,63
	Custo do Ano (%):	

Provisões Matemáticas	3.751.077.013,36
Benefícios Concedidos	2.867.444.986,77
Contribuição Definida	123.988.799,49
Saldo de Conta dos Assistidos	123.988.799,49
Benefício Definido	2.743.456.187,28
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	2.576.737.752,81
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	166.718.434,47
Benefícios a Conceder	883.632.026,59
Contribuição Definida	792.935.526,28
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	345.819.337,84
Saldo de Contas – parcela Participantes	447.116.188,44
Benefício Definido Capitalização Programado	79.990.953,74
Valor Atual dos Benefícios Futuros	79.990.953,74
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	10.705.546,57
Valor Atual dos Benefícios Futuros	12.152.780,45
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	1.447.233,88
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	0,00
Benefício Definido Repartição Simples	0,00
PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS	
Contabilizado no Ativo	230.238.733,47
Déficit equacionado	230.238.733,47
Patrocinador (144 meses restantes)	230.238.733,47
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Serviço passado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Contabilizado no Passivo	229.404.206,62
Déficit equacionado	229.404.206,62
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (144 meses restantes)	6.474.426,71
Assistidos (144 meses restantes)	222.929.779,91
Serviço passado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador (144 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura:	R\$3.211.027.876,67	Insuficiência de cobertura:	R\$310.644.930,07
--------------------------	---------------------	-----------------------------	-------------------

FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS

Finalidade	Não se aplica
Fonte de custeio	Não se aplica
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\$)	%	
Total de	29.848.984,26		38.925.694,78		58.155.405,33		126.930.084,37
Contribuições Previdenciárias	29.848.984,26	9,85	38.925.694,78	3,58	58.155.405,33	9,85	126.930.084,37
Normais	29.225.962,97	9,85	10.619.273,70	3,58	29.225.962,97	9,85	69.071.199,64
Extraordinárias	623.021,29	0,21	28.306.421,08	9,54	28.929.442,36	9,75	57.858.884,73
Déficit Equacionado	623.021,29	0,21	28.306.421,08	9,54	28.929.442,36	9,75	57.858.884,73
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
Utilização de Fundos	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: 01/03/2022

PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

EVOLUÇÃO DOS CUSTOS:

Aplicando-se as diretrizes do Regulamento do Plano Misto, obtiveram-se os percentuais de contribuição para a patrocinadora, para os participantes ativos e para os participantes assistidos, com base nas contribuições verificadas sobre o total da folha de salário real de contribuição. O custo normal total do Plano, para a versão 13, é de 23,28%. Além desse custo normal, a versão 13 do Plano possui o custo extraordinário, necessário para amortização dos planos de equacionamentos vigentes, correspondente à 19,50% da folha de salário real de contribuição. O plano de custeio previdenciário recomendado deverá entrar em vigor a partir do dia 1º de março de 2022.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS:

Considerando as provisões matemáticas de benefícios concedidos e a conceder do Plano Misto, estruturadas na modalidade de benefício definido, posicionadas no fechamento do exercício de 2021, tem-se um aumento de 10,30% em relação aos valores de 2020, equivalente a R\$264.624.597,64, justificado em especial pelos seguintes motivos cumulativamente: • Evolução da base cadastral; • Alteração da premissa referente à Mortalidade de Inválidos; • Alteração da premissa referente ao Crescimento Salarial; • Alteração da premissa referente à Composição Familiar; • Alteração da premissa referente ao Fator de Capacidade; e • Efeito conjunto das alterações. Ainda, conforme informado pela Entidade, o Plano Misto, Grupo de Custeio Versão 13, possui dois planos de equacionamento em vigor: • Equacionamento do déficit apurado no encerramento do exercício de 2014: conforme aprovações do Conselho Deliberativo da Entidade, registradas nas atas 23/2015, 31/2015, 32/2015, 57/2015 e 58/2015. • Equacionamento do déficit apurado no encerramento do exercício de 2016: conforme aprovações do Conselho Deliberativo da Entidade, registradas nas atas 29/2017 e 55/2017. Sendo assim, referidos planos de equacionamento estão registrados nas provisões matemáticas a constituir o Plano. Considerando as provisões matemáticas estruturadas na modalidade de contribuição definida, referentes ao Grupo de Custeio 1 – Versão 13, essas tiveram um aumento de 9,33%, de 2020 para 2021, correspondente a R\$78.222.529,12, decorrentes da movimentação natural da base de dados de participantes.

PRINCIPAIS RISCOS ATUARIAIS:

O gerenciamento de Risco Atuarial tem como base três pilares primordiais: adequabilidade da ferramenta de cálculo atuarial às regras regulamentares e à metodologia atuarial; consistência cadastral; e aderência das hipóteses atuariais. Com relação à ferramenta de cálculo atuarial, essa foi desenvolvida pela Lumens Atuarial considerando as melhores práticas atuariais, refletindo a modelagem do Plano, sendo que essa estará em constante acompanhamento e revisão, se necessário. No âmbito cadastral, é realizada a análise mensal, pela Entidade e pela Lumens Atuarial, da base de dados atuariais, aplicando constante crítica, acompanhamento e validação. Quanto às hipóteses atuariais, são desenvolvidos estudos de aderência para todas aquelas utilizadas no Plano. Especificamente, com relação ao Grupo de Custeio Versão 13, é preciso acompanhar a quitação dos planos de equacionamentos atualmente vigentes, bem como observar a evolução do déficit técnico, de forma a aplicar, quando necessário, o equacionamento desse.

SOLUÇÕES PARA INSUFICIÊNCIA DE COBERTURA:

Durante o exercício de 2022, deverá ser aprovado novo plano de equacionamento de déficit, sendo que esse deverá entrar em vigor, no máximo, até o início do plano de custeio estabelecido pela avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022.

GRUPO DE CUSTEIO: 2 - Custeio PI Misto 2

Patrocinadores e Instituidores

CNPJ		Nome	
08.336.783/0001-90	CELESC DISTRIBUICAO S.A		
82.956.996/0001-78	FUNDACAO CELESC DE SEGURIDADE SOCIAL		
Participantes Ativos:	763	Tempo médio de contribuição (meses):	19
Folha de Salário de Participação:	R\$81.850.949,94	Tempo médio para aposentadoria (meses):	243

HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários		
Valor:	97,90		
Quantidade esperada no exercício encerrado:	97,90		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	94,33		
Quantidade esperada no exercício seguinte:	98,31		

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 97,90%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no IPCA projetado para o longo prazo equivalente a 3,75%, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do IPCA efetivo no exercício, foi de 94,33%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Salário ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e a projeção de IPCA/IBGE para o próximo exercício, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Hipótese:	Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade		
Valor:	97,90		
Quantidade esperada no exercício encerrado:	97,90		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	94,33		
Quantidade esperada no exercício seguinte:	98,31		

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 97,90%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no IPCA projetado para o longo prazo equivalente a 3,75%, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do IPCA efetivo no exercício, foi de 94,33%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da EFPC:

Demonstração Atuarial de Encerramento do Exercício de 2021 - CELOS - CNPB: 1996005138

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Salário ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e a projeção de IPCA/IBGE para o próximo exercício, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, considerando a meta estabelecida pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) de 3,00%. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Hipótese: Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Valor: 1º momento de alcance à elegibilidade do benefício programado pleno.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 540,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 112,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 547,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada de aposentadorias programadas para 2021 era de 540, quando ocorreram efetivamente 112. Referida divergência se deve ao fato de que o requerimento da aposentadoria programada se dá não apenas pelo alcance da elegibilidade ao benefício pleno, mas também da decisão do participante, o que não pode ser medido e previsto.

Justificativa da EFPC:

Essa premissa atende ao disposto no regulamento do Plano.

Opinião do atuário:

Na avaliação atuarial, se considera que todos os participantes ativos, dos dois grupos de custeio do Plano, assim que preencherem os requisitos exigidos para a concessão do benefício programado pleno, solicitarão a concessão do referido benefício.

Hipótese: Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Valor: Para os assistidos: família real; e
Para os participantes ativos: composição familiar cujo cônjuge do sexo feminino é 3,37 anos mais jovem que o participante titular e o cônjuge do sexo masculino é 2,64 anos mais velho que a participante titular.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 0,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 0,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

Não aplicável.

Justificativa da EFPC:

O estudo de aderência indicou a aderência da hipótese utilizada equivalente a uma curva de composição familiar, que leva em conta idade e o sexo dos participantes para a determinação da diferença de idade entre cônjuges, a qual é utilizada para os participantes, sendo para os assistidos utilizada a informação cadastrada.

Opinião do atuário:

Pelo estudo de aderência realizado, foi possível apurar uma composição familiar para os participantes ativos, cujo cônjuge do sexo feminino é 3,37 anos mais jovem que o participante titular e o cônjuge do sexo masculino é 2,64 anos mais velho. Essa hipótese é sensível às ocorrências de aposentadorias com dependentes vitalícios e temporários, necessitando de constante monitoramento. Embora estejamos recomendando a atualização da hipótese, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros e maior confiabilidade. Os estudos realizados consideraram o total da população dos grupos de custeio do Plano, de forma conjunta, pois o Grupo 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas.

Hipótese: Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Valor: 1.49

Quantidade esperada no exercício encerrado: 40,62

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 55,00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 45,40

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A rotatividade esperada para 2021 foi de 40,62, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 55. Depreende-se que essa variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística, sendo essa variável constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas e hipóteses atuariais. Ressalta-se também a ocorrência de PDI – Programa de Demissão Incentivada, instituído por um dos patrocinadores.

Justificativa da EFPC:

Em atendimento ao disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou para o Plano Misto a taxa anual de rotatividade de 1,87%. A hipótese indicada não foi considerada aderente ao comportamento da massa do Plano pelo estudo realizado pelo atuário, a partir de aplicação dos estudos estatísticos. Dessa forma, optou-se pela manutenção da taxa então adotada pelo Plano (1,49% a.a.). Ressalta-se que o percentual utilizado será alvo de futuros estudos de aderência, possibilitando o acompanhamento de evolução deste evento neste exercício de 2022.

Opinião do atuário:

Pelos estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da premissa por ser aderente à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nos respectivos eventos são esperadas. Essa hipótese é sensível às ocorrências de desligamentos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento. Embora estejamos recomendando a adoção dessa taxa, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionará a realização de testes com mais registros e maior confiabilidade. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população dos 2 grupos de custeio, de forma conjunta, pois o Grupo 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas.

Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

Valor: IPCA (IBGE)

Quantidade esperada no exercício encerrado: 3,75

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,73

Quantidade esperada no exercício seguinte: 3,00

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 3,75%, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2020, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado encontra-se determinada a partir da apuração do IPCA/IBGE efetivo em 2021, considerando o período de dez/2020 a nov/2021, pois, de acordo com o regulamento, se aplica o índice com 1 mês de defasagem, equivalente a 10,73%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete as projeções de IPCA/IBGE projetado para o médio prazo, considerando fatores relacionados à política econômica.

Opinião do atuário:

Conforme definições do Conselho Monetário Nacional (CMN), foi adotada a meta de inflação de mais longo prazo disponível quando da realização dos estudos de aderência, qual seja, 3,00% a.a.. Dessa forma, entendemos ser adequada a adoção do indexador aqui informado por se tratar de estimativa média da inflação para o exercício seguinte. Importante registrar que essa premissa é imprescindível para fins de determinação da meta atuarial do Plano, necessitando de seu constante monitoramento e consequente reprocessamento dos estudos realizados, de forma que o retorno dos investimentos do Plano comporte esta variação, de forma mensal e acumulada, no intuito de minimizar os impactos decorrentes de eventual não atingimento.

Hipótese: Projeção de Crescimento Real de Salário

Valor: 2.95

Quantidade esperada no exercício encerrado: 2,95

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,25

Quantidade esperada no exercício seguinte: 2,72

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

O Crescimento Real de Salário esperado para o exercício de 2021 foi equivalente a 2,95% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa observada, conforme informação apresentada pela Entidade, igual a 10,25% a.a.. Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência, com vistas à manutenção dessa em sintonia com as características da população do Plano, além de considerar a manifestação das patrocinadoras.

Justificativa da EFPC:

O percentual utilizado deve refletir a política de recursos humanos de longo prazo no que diz respeito à variação salarial estimada que os empregados terão ao longo de suas carreiras. Considerando o disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou o valor médio de 2,72% a.a, que foi considerada nesta avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2021.

Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos que, por mais que o percentual de 2,72% esteja fora do intervalo definido pelo atuário responsável pelo Plano (de 2,81% a 3,03%), esse foi considerado na Avaliação Atuarial de encerramento do exercício de 2021, por se entender ser importante considerar a análise adicional de critérios subjetivos que busquem identificar padrões futuros, visto que os estudos retrospectivos ou extraídos dos dados atuais podem não representar as políticas futuras do Patrocinador. Cumpre registrar que essa hipótese é sensível às variações da política de recursos humanos da patrocinadora, necessitando de constante monitoramento e consequente aplicação de testes de aderência.

Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez

Valor: Álvaro Vindas

Quantidade esperada no exercício encerrado: 5,53

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,00

Quantidade esperada no exercício seguinte:	5,79
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
A Entrada em Invalidez esperada para 2021, referente aos dois grupos de custeio do Plano Misto, foi de 5,53, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 1. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2021 apontaram para a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.	
Justificativa da EFPC:	
Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, há comprovação da manutenção da tábua Álavaro Vindas, que está aderente à massa do Plano e está adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.	
Opinião do atuário:	
Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo. Ademais, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos estudos futuros. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população do grupo de custeio 1 do Plano Misto, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui a experiência de entrada em invalidez para realização dos testes.	
Hipótese:	Tábua de Mortalidade de Inválidos
Valor:	AT 71
Quantidade esperada no exercício encerrado:	4,46
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	3,00
Quantidade esperada no exercício seguinte:	3,63
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
A Mortalidade de Inválidos esperada para 2021 foi de 4,46 mortes, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 3. A premissa utilizada anteriormente era a AT-49 Masculina. Conforme os estudos de aderência realizados em 2021, se observou que a tábua AT-49 Masculina foi rejeitada. Dentre as tábuas não rejeitadas nos testes estatísticos aplicados, observou-se um menor desvio entre eventos esperados e observados pela tábua AT-71, sendo esta a recomendada para dimensionamento do passivo atuarial quando do encerramento do exercício de 2021. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.	
Justificativa da EFPC:	
Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, a tábua adotada anteriormente (AT-49 Masculina) foi rejeitada, sendo indicada a tábua AT-71. A alteração dessa premissa foi aprovada pelos órgãos de governança da Entidade, visto que a referida tábua tende a refletir a quantidade de mortalidade de inválidos esperada a cada exercício ao longo dos anos.	
Opinião do atuário:	
Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo. Ademais, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos estudos futuros. Ressaltamos que os estudos de aderência realizados consideraram o total da população do grupo de custeio 1 do Plano Misto, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui a experiência de mortalidade de inválidos para realização dos testes.	
Hipótese:	Tábua de Mortalidade Geral
Valor:	AT 2000
Quantidade esperada no exercício encerrado:	48,32
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	62,00
Quantidade esperada no exercício seguinte:	53,00
Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:	
A Mortalidade Geral esperada para 2021, referente aos dois grupos de custeio do Plano Misto, foi de 48,32 mortes, conforme informado na DA referente à Avaliação Atuarial do exercício de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 62. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2021 apontaram para a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.	
Justificativa da EFPC:	
Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, há comprovação da manutenção da tábua de Mortalidade Geral AT-2000 M&F (desagravada em 5%), que está aderente à massa do Plano e está adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.	
Opinião do atuário:	

Demonstração Atuarial de Encerramento do Exercício de 2021 - CELOS - CNPB: 1996005138

Conforme estudos de aderência, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada. Registramos que essa hipótese é sensível às alterações nas ocorrências de falecimentos da população do Plano ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento e realização de testes de aderência. Por mais que estejamos recomendando a adoção dessa tábua, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, contribuindo para uma maior consistência dos futuros estudos. Os estudos de aderência realizados consideraram o total da população dos dois grupos de custeio do Plano Misto, de forma conjunta, pois o Grupo de Custeio 2 ainda não possui informações estatisticamente significativas para realização dos testes.

Hipótese:	Taxa Real Anual de Juros	
Valor:	4.90	
Quantidade esperada no exercício encerrado:		4,90
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:		1,13
Quantidade esperada no exercício seguinte:		4,90

Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Taxa de Juros esperada para o exercício de 2021 foi 4,9% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa encontrada de 1,13%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2021 (11,99%), líquida da inflação do período, equivalente a 10,73%. A divergência ocorreu em virtude do retorno dos investimentos ficar abaixo da Meta Atuarial do Plano em 3,59%.

Justificativa da EFPC:

A taxa de juros utilizada busca refletir o retorno dos investimentos esperado para cada exercício ao longo dos anos. Considerando os resultados do estudo específico, realizado para a verificação dessa taxa de juros, com base naquele utilizado na definição das metas de macroalocação dos ativos para a política de investimentos, bem como os limites estabelecidos pela Instrução nº 33/2020, manteve-se a taxa real de juros em 4,90% a.a.

Opinião do atuário:

Conforme estudo realizado quanto à convergência da taxa de juros ao retorno esperado da carteira de investimentos do Plano, entendemos ser adequada a adoção da taxa aqui informada por se tratar de estimativa média de longo prazo, consubstanciada pelo cenário de rentabilidade, risco e macroalocação de carteira disponibilizado pela área de investimentos da Entidade, assim como projeções do passivo previdenciário. Registra-se que essa hipótese é sensível ao cenário econômico, o qual acarreta alterações no retorno dos investimentos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento, em especial na Política de Investimentos, e realização dos testes de convergência.

HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real do Maior Sal Ben INSS

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Tábua de Morbidez

BENEFÍCIOS

Benefício: BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA			
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
Provisões Matemáticas			15.904.505,89
Benefícios Concedidos			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			15.904.505,89
Contribuição Definida			15.904.505,89
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			7.193.037,60
Saldo de Contas – parcela Participantes			8.711.468,29
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA POR INVALIDEZ			
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
Provisões Matemáticas			0,00
Benefícios Concedidos			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO DE PENSÃO POR MORTE			
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
Provisões Matemáticas			0,00
Benefícios Concedidos			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO SALDADO 1996			
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
Provisões Matemáticas			0,00
Benefícios Concedidos			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIO SALDADO 1998/2000			
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
Provisões Matemáticas			0,00
Benefícios Concedidos			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Conta dos Assistidos			0,00
Benefício Definido			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos			0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos			0,00
Benefícios a Conceder			0,00
Contribuição Definida			0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor			0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes			0,00
Benefício Definido Capitalização Programado			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
Benefício Definido Capitalização não Programado			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
Benefício Definido Capitais de Cobertura			0,00
Benefício Definido Repartição Simples			0,00

Benefício: BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO		
	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00
Provisões Matemáticas		0,00
Benefícios Concedidos		0,00
Contribuição Definida		0,00
Saldo de Conta dos Assistidos		
Benefício Definido		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos		
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos		
Benefícios a Conceder		0,00
Contribuição Definida		0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor		
Saldo de Contas – parcela Participantes		
Benefício Definido Capitalização Programado		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado		0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros		
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores		0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura		
Benefício Definido Repartição Simples		
CONSOLIDADO DO GRUPO DE CUSTEIO 2 - Custeio PI Misto 2		
	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	

Provisões Matemáticas	15.904.505,89
Benefícios Concedidos	0,00
Contribuição Definida	0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	0,00
Benefício Definido	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	0,00
Benefícios a Conceder	15.904.505,89
Contribuição Definida	15.904.505,89
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	7.193.037,60
Saldo de Contas – parcela Participantes	8.711.468,29
Benefício Definido Capitalização Programado	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
Benefício Definido Capitalização não Programado	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
Benefício Definido Capitais de Cobertura	0,00
Benefício Definido Repartição Simples	0,00
PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS	
Contabilizado no Ativo	0,00
Déficit equacionado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Serviço passado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Contabilizado no Passivo	0,00
Déficit equacionado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Serviço passado	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador (0 meses restantes)	0,00
Participantes ativos (0 meses restantes)	0,00
Assistidos (0 meses restantes)	0,00

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura:	R\$15.904.505,89	Insuficiência de cobertura:	R\$0,00
--------------------------	------------------	-----------------------------	---------

FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS

Finalidade	Cobertura dos benefícios de pecúlio por morte e pecúlio por invalidez, ofertados aos participantes da versão 14 do Regulamento.		
Fonte de custeio	Fundo Coletivo Risco		
Recursos recebidos no exercício			338.187,53
Recursos utilizados no exercício			0,00
Saldo			618.235,02

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\$)	%	
Total de	4.174.398,45		0,00		4.174.398,45		8.348.796,90
Contribuições Previdenciárias	4.174.398,45	5,10	0,00	0,00	4.174.398,45	5,10	8.348.796,90
Normais	4.174.398,45	5,10	0,00	0,00	4.174.398,45	5,10	8.348.796,90
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit Equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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
Utilização de Fundos	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: 01/03/2022

PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

EVOLUÇÃO DOS CUSTOS:

Aplicando-se as diretrizes do Regulamento do Plano Misto, obtiveram-se os percentuais de contribuição para a patrocinadora, para os participantes ativos e para os participantes assistidos, com base nas contribuições verificadas sobre o total da folha de salário real de contribuição. O custo normal total do Plano, para a versão 14 é de 10,20%. O plano de custeio previdenciário recomendado deverá entrar em vigor a partir do dia 1º de março de 2022.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS:

As provisões matemáticas estruturadas na modalidade de contribuição definida, referentes ao Grupo de Custeio 2 – Versão 14, tiveram um aumento de 159,45%, de 2020 para 2021, correspondente a R\$9.774.441,94.

PRINCIPAIS RISCOS ATUARIAIS:

Com relação ao grupo de Custeio Versão 14, por ser estruturado na modalidade de contribuição definida, há a presença do risco apenas no que se refere à oferta do benefício de pecúlio por entrada em invalidez e por morte, que é avaliado no regime de repartição simples, tendo como cobertura o fundo previdencial, que é constituído por contribuições exclusivas das patrocinadoras.

SOLUÇÕES PARA INSUFICIÊNCIA DE COBERTURA:

Por estar estruturado na modalidade de contribuição definida, este grupo de custeio não apresenta insuficiência de cobertura.

INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS

Participantes ativos do plano:	3.118
--------------------------------	-------

Demonstração Atuarial de Encerramento do Exercício de 2021 - CELOS - CNPB: 1996005138

Tempo médio de contribuição do plano (meses):	160
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses):	143

TOTAL DAS RESERVAS

Custo Normal do Ano	69.071.199,63
Provisões Matemáticas	3.766.981.519,25
Benefícios Concedidos	2.867.444.986,77
Contribuição Definida	123.988.799,49
Saldo de Conta dos Assistidos	123.988.799,49
Benefício Definido	2.743.456.187,28
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	2.576.737.752,81
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	166.718.434,47
Benefícios a Conceder	899.536.532,48
Contribuição Definida	808.840.032,17
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	353.012.375,44
Saldo de Contas – parcela Participantes	455.827.656,73
Benefício Definido Capitalização Programado	79.990.953,74
Valor Atual dos Benefícios Futuros	79.990.953,74
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	10.705.546,57
Valor Atual dos Benefícios Futuros	12.152.780,45
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	1.447.233,88
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	0,00
Benefício Definido Repartição Simples	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

Contabilizado no Ativo	230.238.733,47
Déficit equacionado	230.238.733,47
Patrocinador	230.238.733,47
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
Serviço passado	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
Contabilizado no Passivo	229.404.206,62
Déficit equacionado	229.404.206,62
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	6.474.426,71
Assistidos	222.929.779,91
Serviço passado	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00
Outras finalidades	0,00
Patrocinador	0,00
Participantes ativos	0,00
Assistidos	0,00

RESULTADO DO PLANO

Resultado do exercício	310.644.930,07
Déficit Técnico	310.644.930,07
Superávit Técnico	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\$)	%	
Total de	34.023.382,71		38.925.694,78		62.329.803,78		135.278.881,27
Contribuições Previdenciárias	34.023.382,71	14,95	38.925.694,78	3,58	62.329.803,78	14,95	135.278.881,27
Normais	33.400.361,42	14,95	10.619.273,70	3,58	33.400.361,42	14,95	77.419.996,54
Extraordinárias	623.021,29	0,21	28.306.421,08	9,54	28.929.442,36	9,75	57.858.884,73
Déficit Equacionado	623.021,29	0,21	28.306.421,08	9,54	28.929.442,36	9,75	57.858.884,73
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
Utilização de Fundos	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:

A data-base dos dados utilizados na avaliação está posicionada em 30/11/2021. Os dados cadastrais referentes a salários e benefícios foram posicionados para 31/12/2021, considerando o IPCA/IBGE de nov/2021, equivalente a 0,95%. As informações cadastrais foram submetidas a testes e críticas de consistência e, após os ajustes necessários, foram consideradas satisfatórias.

REGRAS DE CONSTITUIÇÃO E REVERSÃO DOS FUNDOS PREVIDENCIAIS:

Para cobertura dos benefícios de pecúlio por morte e pecúlio por invalidez, ofertados aos participantes da versão 14 do Regulamento, o Plano possui um fundo previdencial, que, em 31/12/2021, era equivalente a R\$618.235,02. Referido fundo é formado pelas contribuições vertidas pelos patrocinadores destinadas a esse fim. Quando da ocorrência de pagamento dos referidos pecúlios, o montante correspondente deverá ser extraído desse fundo previdencial.

VARIAÇÃO DO RESULTADO:

Conforme demonstrativo abaixo, é possível observar a evolução do resultado do Plano, comparando o encerramento dos exercícios de 2020 e 2021: Resultado Técnico em 2020: -207.215.181,08 Variação no Patrimônio de Cobertura: 464.692.454,96 Variação nas Provisões Matemáticas: -568.122.203,95 Evolução da base cadastral: -247.438.739,86 Alteração da premissa referente à Mortalidade de Inválidos: -6.568.319,85 Alteração da premissa referente ao Crescimento Salarial: 157.314,69 Alteração da premissa referente à Composição Familiar: -49.370,23 Alteração da premissa referente ao Fator de Capacidade: -11.672.593,59 Efeito conjunto das alterações: 947.111,20 Resultado Técnico em 2021: - 310.644.930,07 Observa-se que a variação do patrimônio de cobertura do Plano gerou um ganho, apesar que esse poderia ter sido maior, caso o Plano tivesse alcançado a meta atuarial, ao passo que a variação das provisões matemáticas gerou uma perda, colaborando para o aumento do déficit do Plano.

NATUREZA DO RESULTADO:

De acordo com a abertura da variação do resultado do Plano, apresentada anteriormente, observa-se que esse tem natureza conjuntural, devendo ser acompanhado e avaliado periodicamente.

SOLUÇÕES PARA EQUACIONAMENTO DE DÉFICIT:

Durante o exercício de 2022, deverá ser aprovado novo plano de equacionamento de déficit, sendo que esse deverá entrar em vigor, no máximo, até o início do plano de custeio estabelecido pela avaliação atuarial de encerramento do exercício de 2022.

ADEQUAÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO:

Os regimes financeiros/métodos de financiamento estão adequados ao Plano, bem como à legislação previdenciária vigente.

OUTROS FATOS RELEVANTES:

Para fins da Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2021, os valores de patrimônio, ativos de investimentos, fundos para gantania de operações com participantes e administrativo, e exigíveis do Plano foram os informados pela Celos, através do Balancete Contábil do referido mês, sendo sua precificação de inteira e exclusiva responsabilidade da Entidade, e considerados, para fins da avaliação, que tais valores refletem a realidade dos fatos. Conforme estudo de ALM fornecido pela Entidade, foi possível observar que o Plano tem capacidade financeira para manter os atuais títulos públicos federais até o vencimento, atendendo ao disposto pela Resolução nº 43, de 06 de agosto de 2021. De acordo com o informado pela Entidade, em decorrência do PDI – Programa de Demissão Incentivada, instituído por um dos patrocinadores, ocorreram 101 desligamentos, o que impactou as concessões de benefícios e institutos pelo Plano. As alterações das premissas foram aprovadas pelo Conselho Deliberativo da Entidade, conforme Ato Deliberativo COD 54/2021, sendo com base nos estudos atuariais elaborados pela Lumens Atuarial.