

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

1. Seção Informações Gerais

Número de Matrícula da EFPC:

0152-3
FUNCEF

Número de CNPB do Plano de Benefícios:

2006.0036-74
NOVO PLANO

Tipo de Avaliação Atuarial:

ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

Fato Relevante:

Justificativa: Informações detalhadas sobre o que motivou a realização de avaliação atuarial por fato relevante ou, se for o caso, sobre retificação da DA.

Avaliação realizada para fins de encerramento do exercício de 2021 e fechamento do balanço anual da Fundação.

Data da Avaliação:

31/12/2021

Data do Cadastro:

31/12/2021

Data do Fato Relevante:

Número de CPF do Atuário:

684.851.230-34

Duration do passivo do plano de benefícios: (em meses)

141

Observação sobre a Duration do passivo: Informações que julgar importantes no cálculo da duração do passivo.

A duration do passivo é definida a partir do valor presente do fluxo atuarial líquido do plano de benefícios, trazido a valor presente com base na taxa real de juros utilizada na avaliação atuarial, ponderado pelo tempo acumulado do fluxo, conforme Instrução PREVIC nº 33/2020 e sistema Venturo da PREVIC.

Protocolo de envio da NTA:

0001027797

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2. Seção Grupos de Custeio

Tipo de Grupo de Custeio:	EXISTENTE
Identificação do Grupo de Custeio:	1 - NOVO PLANO
Número do Grupo de Custeio:	1
Nome do Grupo de Custeio:	NOVO PLANO
Quantidade de Participantes ativos: participantes ativos na data do cadastro, inclusive autopatrocinados e em fase de diferimento de benefício proporcional diferido, do grupo de custeio	80.558
Valor da folha de salário: folha de salário anual, do grupo de custeio	12.565.350.144,13
Quantidade de meses de contribuição: tempo médio, em meses, correspondente ao período em que foram vertidas contribuições ao plano	158
Quantidade de meses para aposentadoria: tempo médio, em meses, restante para a aposentadoria dos participantes ativos	105
Valor do patrimônio de cobertura: valor atribuído ao grupo de custeio	23.615.106.483,12
Valor da insuficiência de cobertura: insuficiência de cobertura do grupo de custeio, se houver.	188.778.462,90
2.1. Patrocinadores ou Instituidores	
Grupo de Custeio Patrocinado	1
CNPJ do Patrocinador ou Instituidor: CEF MATRIZ	00.360.305/0001-04

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.2 Hipóteses Atuariais

Tipo de hipótese: Taxa Real Anual de Juros

Identificador da hipótese: Informado pela Previc. 4,50

Explicação da hipótese:

Taxa de juros atuarial definida com base no Estudo de Convergência da Hipótese Atuarial de Taxa de Juros.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 4,50

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 5,99

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 4,50

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Taxa de Juros esperada para o exercício de 2021 foi 4,5% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa encontrada de 5,99%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2021, líquida da inflação do período, equivalente a 10,16% a.a. Essa rentabilidade se refere à massa de assistidos do Plano, com valor de benefício determinado atuarialmente (parte BD), onde há o compromisso de se atingir a meta para assegurar o pagamento do benefício vitalício. A divergência ocorreu em virtude do retorno dos investimentos superar a Meta Atuarial do Plano de INPC + 4,5%, apesar do contexto inflacionário observado em 2021.

Justificativa da Entidade

A rentabilidade líquida do Plano, auferida no período de jan a dez de 2021, foi de 16,76%, superando a meta atuarial em 1,64 pontos percentuais. Esse resultado reflete o desempenho positivo do principal ativo da carteira (renda fixa) lastreado em índice atrelado à inflação, compensando a alta do INPC. A taxa de juros utilizada busca refletir o retorno dos investimentos esperado para longo prazo. A Entidade utiliza na gestão dos ativos estudados, como o ALM (Asset Liability Management), objetivando o atingimento da meta atuarial com a macroalocação dos ativos, e com base na política de investimentos relativa ao quinquênio 2022/2026 dos Planos, mantém-se a expectativa de alcance da taxa real de juros de 4,5% a.a.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudo de convergência da taxa de juros ao retorno esperado da carteira de investimentos do plano, entendemos ser adequada a adoção da taxa de juros definida, por se tratar de estimativa média de longo prazo, consubstanciada pelo cenário de rentabilidade, risco e macroalocação de carteira disponibilizado pela área de investimentos, assim como projeções de 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 na realização dos testes de convergência, mediante aprofundamento a ser realizado também neste exercício de 2022.

Tipo de hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc RP-2000

Tábua geracional: Utilização de escala de melhoria de longevidade NÃO

Característica complementar: Característica adicional da tábua NÃO SE APLICA

Segregação: Aplicação de técnica de segregação na tábua biométrica FEMININA E MASCULINA

Ponderação: Aplicação de técnica de ponderação na tábua NÃO SE APLICA

Suavização: Percentual de suavização aplicado na tábua biométrica 20,00

Agravamento: Percentual de agravamento aplicado na tábua biométrica 0,00

Desagravamento: Percentual de desagravamento aplicado na tábua biométrica 0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Explicação da hipótese:

Tábua de Mortalidade Geral utilizada para a verificação das probabilidades de sobrevivência dos participantes e assistidos válidos, bem como das respectivas probabilidades de morte de acordo com o sexo e idade. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 187,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 268,00

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 198,00

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade Geral esperada para 2021 foi de 187 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020 (RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo) na base populacional de dezembro de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 268. A crise do COVID-19 impactou no aumento do evento morte em 2021, porém não significativo para afetar os testes de aderência realizados no exercício de 2021, que apontaram para a manutenção desta premissa. 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 Entidade

Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, a tábua de Mortalidade Geral RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo, está aderente à massa do plano. A tábua selecionada, com aderência comprovada pelos estudos internos, gera provisões matemáticas menores do que a tábua referencial AT-2000, ensejando em manifestação da Atuária responsável e em ciência e concordância do ARPB, atendendo à Instrução Previc nº 33/2020.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua definida por ser aderente ao comportamento da massa e à estimativa média de longo prazo, condição essa em que variações pontuais nos eventos são esperadas. Embora 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 do seu resultado.

Tipo de hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc. INPC

Explicação da hipótese:

Indexador de reajuste anual dos benefícios. Apurado com base na média das taxas de inflação projetadas para o Médio Prazo e o Longo Prazo.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 3,75

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 10,16

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 5,22

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 3,75%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o INPC projetado para o médio prazo esperado pela FUNCEF, enquanto a quantidade ocorrida no exercício encerrado encontra-se determinada a partir da apuração do INPC/IBGE efetivo em 2021, equivalente a 10,16%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Justificativa da Entidade

O índice INPC/IBGE utilizado corresponde àquele utilizado como reajuste dos benefícios do plano e as estimativas indicadas refletem as projeções para o médio prazo elaborado pela área de investimentos da FUNCEF, considerando fatores relacionados à política econômica, que é balizada pela teoria econométrica.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme projeções realizadas pela área especializada da FUNCEF, entendemos ser adequada a adoção do indexador definido por se tratar de estimativa média da inflação para o exercício seguinte. Importante registrar que essa premissa não interfere nas projeções do passivo atuarial, contudo 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.

Tipo de hipótese:

Projeção de Crescimento Real de Salário

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

3,25

Explicação da hipótese:

Taxa de crescimento real esperada para o reajuste anual dos salários de participação. Definida por meio de análise retrospectiva e prospectiva.

Quantidade esperada no exercício encerrado:

2,52

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

2,39

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

3,25

Observação do atuário sobre divergência verificada:

O Crescimento Salarial esperado para 2021 foi equivalente a 2,52% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, sendo a taxa encontrada igual a 2,39% a.a.. A taxa ocorrida foi obtida pela variação da folha de salários do grupo de participantes constantes das bases de 2020 e 2021, excluídos aqueles com rubricas judiciais e optantes pelo PFG, sendo o resultado apurado líquido do INPC do período. Esta variação é representativa das oscilações em torno da valor esperada, própria do processo de inferência estatística, sendo essa variável constantemente avaliada por meio dos estudos de aderência, com vistas à manutenção dessas em sintonia com a massa e com o plano. Inclusive os testes de aderência realizados em 2021 apontaram para a alteração da premissa.

Justificativa da Entidade

O percentual utilizado deve refletir a política de recursos humanos de longo prazo no que diz respeito à variação salarial estimada dos empregados ao longo de suas carreiras. Considerando o disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou o percentual de 1,29% a.a. A hipótese indicada não foi considerada aderente ao comportamento da massa dos planos pelo estudo interno, a partir de aplicação dos estudos estatísticos. Os estudos de aderência demonstraram a necessidade de revisão da taxa então adotada pelo Plano (2,52% a.a.), e optou-se pela alteração para 3,25% a.a. Ressalta-se que o percentual utilizado será alvo de futuros estudos de aderência, possibilitando o acompanhamento da evolução deste evento neste exercício de 2022.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a alteração do percentual adotado pelo Plano, de 2,52% a.a., para 3,25% a.a. Cumpre registrar que essa hipótese é sensível às variações da política de recursos humanos da patrocinadora, necessitando de monitoramento e consequente aplicação de testes de aderência. Esclarece-se ainda que, em face da modalidade CV deste plano, não há efeitos no dimensionamento do passivo atuarial.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Tipo de hipótese:	Tábua de Mortalidade de Inválidos
Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.	CSO-58
Tábua geracional: Utilização de escala de melhoria de longevidade	NÃO
Característica complementar: Característica adicional da tábua	NÃO SE APLICA
Segregação: Aplicação de técnica de segregação na tábua biométrica	FEMININA E MASCULINA
Ponderação: Aplicação de técnica de ponderação na tábua	NÃO SE APLICA
Suavização: Percentual de suavização aplicado na tábua biométrica	0,00
Agravamento: Percentual de agravamento aplicado na tábua biométrica	0,00
Desagravamento: Percentual de desagravamento aplicado na tábua biométrica	0,00

Explicação da hipótese:

Tábua de Mortalidade de Inválidos utilizada para a verificação das probabilidades de sobrevivência dos assistidos inválidos, bem como das respectivas probabilidades de morte de acordo com o sexo e idade. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado:	11,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	21,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte:	11,00

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2021 foi equivalente a 11 eventos, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020 (CSO-58) na base populacional de inválidos de dezembro de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 21. A crise do COVID-19 impactou no aumento do evento morte em 2021, porém não significativo para afetar os testes de aderência realizados no exercício de 2021, que apontaram para a manutenção desta premissa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2022 e que os testes de aderência para a tábua de mortalidade de inválidos são realizados anualmente.

Justificativa da Entidade

Os estudos de aderência realizados em 2021 demonstraram a manutenção da Tábua então adotada pelo Plano (CSO-58), uma vez que essa se mostrou mais aderente à massa, conforme estudos realizados. Dessa forma, promoveu-se a manutenção da tábua, que tende a refletir a quantidade de ocorrências de falecimentos de assistidos inválidos esperados a cada exercício ao longo dos anos, segundo estudos de aderência realizados.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a manutenção da tábua CSO-58, por ser aderente ao comportamento da massa e à estimativa média de longo prazo. Importante registrar que embora 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 do seu resultado.

Tipo de hipótese:	Tábua de Entrada em Invalidez
Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.	LIGHT FRACA

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Tábua geracional: Utilização de escala de melhoria de longevidade	NÃO
Característica complementar: Característica adicional da tábua	FRACA
Segregação: Aplicação de técnica de segregação na tábua biométrica	UNISSEX
Ponderação: Aplicação de técnica de ponderação na tábua	NÃO SE APLICA
Suavização: Percentual de suavização aplicado na tábua biométrica	0,00
Agravamento: Percentual de agravamento aplicado na tábua biométrica	0,00
Desagravamento: Percentual de desagravamento aplicado na tábua biométrica	0,00

Explicação da hipótese:

Tábua de Entrada em Invalidez utilizada para a verificação das probabilidades de ocorrência dos fatos geradores de benefícios de aposentadoria por invalidez do qual os participantes ativos estão sujeitos. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado:	83,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	24,00
Quantidade esperada para o exercício seguinte:	98,00

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Entrada em Invalidez esperada para o exercício de 2021 foi equivalente a 83, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020 (Light Fraca) na base populacional de dezembro de 2020, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 24. Depreende-se que essa variação do ocorrido frente ao projetado é representativa das faixas de 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 a tábua de entrada em invalidez são realizados anualmente.

Justificativa da Entidade

Com base nos estudos de aderência realizados em 2021, a tábua Light Fraca está aderente à massa do plano, de modo que foi indicada a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

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 do estudo.

Tipo de hipótese:	Hipótese de Entrada em Aposentadoria
Identificador da hipótese:	Experiência Entrada em Aposentadoria Novo Plano CAIXA 2021 M-F

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Explicação da hipótese:

Tábua de Entrada em Aposentadoria programada utilizada para a verificação das probabilidades de aposentadoria dos participantes ativos por idade a partir da elegibilidade. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 57,54

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 58,56

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 58,55

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A hipótese de Idade de aposentadoria do Plano esperada para 2021 foi de 57 anos (masculino) e 54 anos (feminino), conforme Avaliação Atuarial de 2020, sendo as idades encontradas em 2021 de 58 anos (masculino) e 56 anos (feminino). Tal valor foi apurado a partir da verificação das idades médias das aposentadorias programadas concedidas no exercício de 2021. Esta variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística, sendo esta variável monitorada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas e hipóteses atuariais. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2021 apontaram para a alteração da premissa, o qual demonstra maior convergência com o ocorrido no exercício encerrado.

Justificativa da Entidade

Essa hipótese de Entrada em Aposentadoria Programada aplica uma distribuição do evento de aposentadoria ao longo das idades, segregada por sexo, diluindo a despesa de entrada em aposentadoria programada ao longo das projeções atuariais. Essa curva foi construída considerando que as concessões futuras seguirão a mesma tendência das concessões realizadas, e, para tanto, apurou-se o número médio de aposentadorias programadas concedidas entre 2016 e 2020 por idade e sexo. Assim, foram definidas as taxas médias, conforme metodologia apresentada no relatório dos testes de aderência do ano de 2021.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, considerando a tendência de postergação de aposentadoria observada nos últimos anos, a nova hipótese adotada contemplou o improvement decorrente das variações anuais das funções de aposentadoria construídas para cada ano nas Taxas Média de Aposentadoria, e assim, entendemos que esta encontra-se aderente à estimativa média de longo prazo. Importante registrar 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, o que contribuirá para um resultado mais consistente.

Tipo de hipótese: Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Identificador da hipótese: Tábua Experiência Composição Familiar FUNCEF 2021 M-F

Explicação da hipótese:

Tábua de Composição Familiar por idade do titular composta das hipóteses de percentual médio de casados, diferença média de idade entre titular e cônjuge e idade média do temporário mais novo. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado: 0,68

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,66

Quantidade esperada para o exercício seguinte: 0,69

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Composição familiar esperada para 2021 foi equivalente à hipótese utilizada na avaliação de 2020, significando que do total de participantes ativos em dezembro de 2020, 74% dos homens terão uma cônjuge vitalícia 4 anos mais jovem e 63% das mulheres terão um cônjuge vitalício no momento da aposentadoria 3 anos mais velho, sendo que o ocorrido foi de 78% para homens e cônjuge 3,1 mais nova e 52% para mulheres e cônjuge 3,1 anos mais velho. Tal valor foi apurado a partir da quantidade de cônjuges nas aposentadorias e pensões concedidas em 2021. A variação apurada está dentro do esperado.

Justificativa da Entidade

A hipótese é utilizada para os participantes, sendo para os assistidos utilizada a informação cadastrada, exceto para os aposentados casados sem informação de cônjuge.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, os percentuais de casados e a diferença etária foram mantidas, com a alteração da premissa sobre o número médio de dependentes temporários e idade média do temporário mais novo, gerando nova hipótese de composição familiar. Importante registrar que 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, o que contribuirá para um resultado mais consistente.

Tipo de hipótese:

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

Experiência FUNCEF NOVO PLANO 2020

Explicação da hipótese:

Tábua de Rotatividade utilizada para a verificação das probabilidades de desligamento dos participantes do Plano de Benefícios por idade. Definida por meio dos testes de aderência, realizado na periodicidade anual, com a contratação de consultoria externa para segunda opinião.

Quantidade esperada no exercício encerrado:

1.435,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

496,00

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

1.646,00

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A rotatividade esperada para 2021 foi de 1435, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2020 (Experiência FUNCEF NOVO PLANO 2020) na base populacional de dezembro de 2020, sendo a quantidade de eventos encontrada de 496. Dado que esta hipótese é atrelada ao desligamento do plano com opção por resgate e portabilidade, e que dependem assim do desligamento da patrocinadora, atrelada assim à política de RH da patrocinadora, em que se observou, no exercício sob análise a não abertura de PDV, impactando na variação observada.

Justificativa da Entidade

Conforme Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou para o REB a premissa de rotatividade de 1,36% a.a., utilizando a metodologia de apuração da proporção de empregados desligados sobre o total de empregados em cada ano de análise. A hipótese indicada foi considerada não aderente à estimativa média de longo prazo apurada a partir dos estudos de aderência realizados com base nas informações dos participantes, de acordo com a idade, em que se deu a manutenção da Tábua de rotatividade adotada (Exp. FUNCEF NOVO PLANO 2020), a qual se mostrou aderente.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme 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. Importante registrar que embora estejamos recomendando a adoção dessa tábua, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionará a realização de testes com mais registros, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado. Esclarece-se ainda que, em face da modalidade CV deste plano, não há efeitos no dimensionamento do passivo atuarial.

Tipo de hipótese:

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben INSS

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

98,00

Explicação da hipótese:

Apurado com base na média das taxas de inflação projetadas para o Médio Prazo e o Longo Prazo.

Quantidade esperada no exercício encerrado:

98,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

95,73

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

98,00

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no INPC projetado para o longo prazo esperado pela FUNCEF, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do INPC efetivo no exercício, foi de 95,73%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (10,16%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,75%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da Entidade

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Benefício do INSS ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e as projeções de INPC/IBGE para o longo prazo, apuradas pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros adotada no Plano.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, por se tratar de estimativa média da inflação de longo prazo, projetada pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Tipo de hipótese:

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

98,00

Explicação da hipótese:

Apurado com base na média das taxas de inflação projetadas para o Médio Prazo e o Longo Prazo.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Quantidade esperada no exercício encerrado:

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no INPC projetado para o longo prazo esperado pela FUNCEF, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do INPC efetivo no exercício, foi de 95,73%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (10,16%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,75%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

Justificativa da Entidade

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 as projeções de INPC/IBGE para o longo prazo, apuradas pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros adotada no Plano.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, por se tratar de estimativa média da inflação de longo prazo, projetada pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

Tipo de hipótese:

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

Explicação da hipótese:

Apurado com base na média das taxas de inflação projetadas para o Médio Prazo e o Longo Prazo.

Quantidade esperada no exercício encerrado:

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2021 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2020, representando o fator com base no INPC projetado para o longo prazo esperado pela FUNCEF, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado, determinada a partir do fator calculado com a aplicação do INPC efetivo no exercício, foi de 95,73%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (10,16%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,75%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Justificativa da Entidade

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do Benefício pago pela Entidade ao longo do tempo, segundo estudos de aderência realizados, utilizando para tanto metodologia que representa a referida perda e as projeções de INPC/IBGE para o longo prazo, apuradas pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros adotada no Plano.

Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequado o índice adotado nesta Avaliação Atuarial, por se tratar de estimativa média da inflação de longo prazo, projetada pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF. Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.3 Benefícios

BENEFÍCIO POR INVALIDEZ

a) Identificador do benefício:	4916
b) Quantidade de benefícios concedidos:	455
c) Valor médio do benefício:	2.260,89
d) Idade média:	57
e) Valor do custo anual:	85.402.853,94
f) Taxa percentual do custo anual:	0,68
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	201.561.096,23
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

BENEFÍCIO PROGRAMADO ANTECIPADO

a) Identificador do benefício:	4915
b) Quantidade de benefícios concedidos:	0
c) Valor médio do benefício:	0,00
d) Idade média:	0
e) Valor do custo anual:	0,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,00
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	0,00
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

BENEFÍCIO PROGRAMADO PLENO

a) Identificador do benefício:	4914
b) Quantidade de benefícios concedidos:	7.505
c) Valor médio do benefício:	1.541,58
d) Idade média:	62
e) Valor do custo anual:	2.115.517.570,46
f) Taxa percentual do custo anual:	16,84
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	2.308.252.042,73
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	0,00
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	10.141.566.194,53
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	10.597.403.679,86
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFERIDO

a) Identificador do benefício:	4556
b) Quantidade de benefícios concedidos:	0
c) Valor médio do benefício:	0,00
d) Idade média:	0
e) Valor do custo anual:	0,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,00
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	0,00
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

BENEFÍCIO ÚNICO ANTECIPADO

a) Identificador do benefício:	4558
b) Quantidade de benefícios concedidos:	282
c) Valor médio do benefício:	53.128,88
d) Idade média:	50
e) Valor do custo anual:	0,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,00
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	0,00
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS PROGRAMADOS

a) Identificador do benefício:	4542
b) Quantidade de benefícios concedidos:	39
c) Valor médio do benefício:	16.345,99
d) Idade média:	73
e) Valor do custo anual:	0,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,00
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	3.144.013,70
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	549.467,43
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

PECÚLIO POR MORTE DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS DE RISCO

a) Identificador do benefício:	13309
b) Quantidade de benefícios concedidos:	150
c) Valor médio do benefício:	25.249,00
d) Idade média:	45
e) Valor do custo anual:	2.785.553,61
f) Taxa percentual do custo anual:	0,02
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	10.060.984,04
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

PENSÃO POR MORTE DE ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS PROGRAMADOS

a) Identificador do benefício:	4541
b) Quantidade de benefícios concedidos:	175
c) Valor médio do benefício:	1.052,67
d) Idade média:	58
e) Valor do custo anual:	0,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,00
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	25.862.241,47
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS INVÁLIDOS

a) Identificador do benefício:	13310
b) Quantidade de benefícios concedidos:	1.569
c) Valor médio do benefício:	1.902,98
d) Idade média:	50
e) Valor do custo anual:	65.596.258,00
f) Taxa percentual do custo anual:	0,53
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – SC assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	515.485.226,03
iv) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - patrocinador:	0,00
v) Valor dos benefícios a conceder de contribuição definida - participantes:	0,00
vi) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
ix) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00
xii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição de capitais de cobertura:	0,00
xiii) Valor atual dos benefícios a conceder sob repartição simples:	0,00

BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS NO MÉTODO DE FINANCIAMENTO AGREGADO

a) Valor do custo anual:	0,00
b) Taxa percentual do custo anual:	0,00
c) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios a conceder programado:	0,00
ii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	0,00
iii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	0,00
iv) Valor atual dos benefícios a conceder não programados:	0,00
v) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	0,00
vi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.3.2 Provisões matemáticas a constituir e contratos do grupo de custeio

Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	0,00
Prazo remanescente - patrocinador:	0
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	0,00
Prazo remanescente - participante:	0
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	0,00
Prazo remanescente - assistido:	0

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.4 Fonte dos Recursos

I. Data de início da vigência:

01/04/2022

II. Patrocinador

a) Custeio normal:

i) Valor das contribuições normais:

1.134.651.118,01

ii) Percentual de contribuição normal:

9,03

b) Custeio extraordinário:

i) Origem do custo extraordinário:

ii) Valor das contribuições extraordinárias:

0,00

iii) Percentual de contribuição extraordinária:

0,00

c) Utilização de Fundos:

i) Origem dos recursos do fundo previdencial:

ii) Valor utilizado dos fundos:

0,00

III. Participante

a) Custeio normal:

i) Valor das contribuições normais:

1.134.651.118,01

ii) Percentual de contribuição normal:

9,03

b) Custeio extraordinário:

i) Origem do custo extraordinário:

ii) Valor das contribuições extraordinárias:

0,00

iii) Percentual de contribuição extraordinária:

0,00

c) Utilização de Fundos:

i) Origem dos recursos do fundo previdencial:

ii) Valor utilizado dos fundos:

0,00

IV. Assistido

a) Custeio normal:

i) Valor das contribuições normais:

0,00

ii) Percentual de contribuição normal:

0,00

b) Custeio extraordinário:

i) Origem do custo extraordinário:

ii) Valor das contribuições extraordinárias:

0,00

iii) Percentual de contribuição extraordinária:

0,00

c) Utilização de Fundos:

i) Origem dos recursos do fundo previdencial:

ii) Valor utilizado dos fundos:

0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.5 Fundos Previdenciais

I. Fundos atuariais

Fonte de recursos:

Patrocinadora.

Finalidade do fundo atuarial: Indica qual finalidade do fundo atuarial criado.

Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco.

Valor recebido no exercício:

121.098.964,28

Valor utilizado no exercício:

137.397.202,05

Saldo do fundo atuarial:

61.009.514,02

II. Fundos de destinação e utilização de reserva especial do grupo de custeio

Valor do fundo de destinação dos participantes:

0,00

Valor do fundo de destinação dos assistidos:

0,00

Valor do fundo de destinação do patrocinador:

0,00

Valor do saldo do fundo de destinação:

0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

2.6 Parecer Atuarial do grupo de custeio

Evolução dos custos: Descrever evolução dos custos referentes aos benefícios do grupo de custeio.

Aplicando-se as diretrizes do Regulamento do plano de benefícios NOVO PLANO, foi obtido os percentuais de contribuição para a patrocinadora e para os participantes ativos, com base nas contribuições verificadas sobre o total da folha salarial.

O custo total do plano, de 18,06%, calculado a partir dos resultados da avaliação atuarial, resultou em 18,60%, considerando o carregamento administrativo.

O plano de custeio previdenciário recomendado para o exercício de 2022 (início de vigência em abril/2022) está apresentado a seguir, onde constam as taxas médias de contribuição a serem praticadas pelos participantes, assistidos e patrocinadora.

As contribuições foram estimadas conforme demonstrado a seguir:

- Participante: Benefício não programados - 0,00%; Despesas Administrativas - 0,27%; Contribuição Normal - 9,03% e Total da contribuição do participante - 9,30%.

- Patrocinadora: Benefício não programados - 1,22%; Despesas Administrativas - 0,27%; Contribuição Normal - 7,81% e Total da contribuição da Patrocinadora - 9,30%.

A taxa dos benefícios de risco (não programados) de 1,22% (0,00% do Participante + 1,22% das Patrocinadoras) é o resultado do desconto relacionado ao compromisso atuarial atribuído aos benefícios de invalidez, pensão e pecúlio por morte.

Essa taxa de risco é segregada da seguinte forma: 0,64% para custear os benefícios decorrentes da invalidez, como é o caso da aposentadoria e da futura pensão e pecúlio por morte do aposentado inválido, e 0,36% para custeio dos benefícios decorrentes de morte de ativo, quais sejam, pensão e pecúlio.

Conforme artigo 48 do Regulamento do Plano, o participante licenciado ou em BPD pode optar pelo pagamento da contribuição necessária para recebimento do valor do benefício por invalidez previsto nos incisos I e II do artigo 46 (I - SRB menos Benefício Previdenciário; ou II - SRB x 20%), equivalente à alíquota de 0,64% neste Plano de Custeio.

As contribuições da patrocinadora CAIXA serão idênticas ao somatório das contribuições dos participantes, respeitando-se o princípio da paridade contributiva, cuja alíquota média apurada foi de 9,30%, podendo esse percentual variar, de acordo com o comportamento da massa salarial dos participantes ativos durante o período de vigência do plano de custeio a ser implementado, bem como da escolha dos percentuais a serem praticados pelos participantes.

Dessa forma, ressalta-se que a alíquota média apresentada é meramente representativa dos percentuais individuais escolhidos pelos participantes e das respectivas contrapartes patronais, destacando que são mantidos os quesitos de que a contribuição da patrocinadora neste Plano será de, no máximo, 12% do total da folha de salários de participação, não podendo, em hipótese alguma, exceder ao total das contribuições dos participantes.

Tendo em vista a natureza do plano de contribuição variável e a vinculação da contribuição patronal a fatos efetivamente ocorridos (salários realmente pagos, contribuição realizada pelo participante e número de adesões), as taxas de contribuição apresentadas podem deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

As fontes de custeio podem ser: contribuição dos participantes e assistidos; contribuição da patrocinadora; reembolso da patrocinadora; resultado dos investimentos; receitas administrativas; fundo administrativo; e doações.

A taxa de carregamento, incidente sobre as contribuições, está contemplada nas taxas de custeio previdenciário do plano, cujo percentual previsto a ser adotado no exercício de 2022 equivale a 2,95% a.m.. Os participantes ativos, assim como autopatrocinados, contribuirão juntamente com a patrocinadora com a taxa de carregamento incidente sobre o valor da contribuição previdenciária. Já os assistidos têm a incidência da taxa de carregamento sobre os seus benefícios, de 0,55% a.m., com a contrapartida da patrocinadora no mesmo percentual. Foi mantida a Taxa de Administração de até 0,10% a.a. incidente sobre o Recurso Garantidor do Plano de Benefícios para o exercício de 2022.

Ressalta-se que o plano de custeio administrativo do Plano tem vigência a partir de 01/01/2022.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Variação da provisão matemática: Descrever variações evidenciadas nas provisões matemáticas do grupo de custeio em relação a avaliação atuarial anterior.

Considerando as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos do fechamento do exercício de 2021, tem-se um aumento de 30,78% em relação aos valores de 2020, equivalente a R\$ 721.309.784,21, justificado em especial pelos seguintes motivos cumulativamente:

- Encerramentos e Novas concessões de Benefícios;
- Novas concessões de Benefícios de caráter judicial;
- Involução dos Fatores atuariais decorrente do avanço da idade;
- INPC;
- Acordo coletivo CAIXA;
- Alteração de cadastro;
- Alterações de Hipóteses / Premissas / Parâmetros atuariais.

Além da análise anterior demonstrada, importante efetuarmos o comparativo entre as Provisões Matemáticas contabilizadas mensalmente e os valores que seriam apurados considerando a variação financeira decorrente dos pagamentos de benefícios, recebimento de contribuições e atualizações de acordo com a meta atuarial (método de Recorrência Financeira). A partir dessa análise, verifica-se que a evolução das Provisões Matemáticas do Plano no exercício de 2021 se mostrou 0,40%, ou o equivalente a 0,46 pontos percentuais, abaixo da meta atuarial de 15,12% (juros atuariais de 4,50% a.a., vigente durante o exercício de 2021, e INPC acumulado de 10,16% a.a.), já embutindo a variação decorrentes das alterações cadastrais, de premissas e inclusões de Benefícios de caráter judicial iniciados no exercício, sendo que, ao se expurgar tais efeitos, referida evolução teria se mostrado inferior à efetivamente observada, qual seja, de 0,37%, ou o equivalente a 0,42 pontos percentuais, abaixo da Meta Atuarial. Tal variação é considerada representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística em que o modelo atuarial está estruturado.

Nas Provisões Matemáticas a Conceder, fase de diferimento do plano, o compromisso corresponde ao montante acumulado nos saldos de conta dos Participantes, sendo a variação decorrente da entrada e saída de recursos decorrentes, por exemplo, de entrada de contribuições, resgate e portabilidade, bem como, da rentabilidade através da valorização da cota, correspondente a 4,39% no período de janeiro a dezembro de 2021, de acordo com informações fornecidas pela CONTAB.

Principais riscos: Identificar, mensurar e descrever os principais riscos atuariais a que estão submetidos o grupo de custeio.

O gerenciamento de Risco Atuarial, sob a ótica da Gestão Atuarial, tem como base três pilares primordiais: credibilidade da ferramenta de cálculo atuarial às regras regulamentares e à metodologia atuarial, consistência cadastral e aderência das hipóteses atuariais.

Para o cálculo atuarial é utilizado Código Produtivo estruturado em Statistical Analysis System – SAS, no que se refere à apuração das provisões matemáticas e ao cálculo dos fluxos atuariais, na metodologia determinística. Quanto às hipóteses atuariais, são desenvolvidos estudos de aderência, com segunda opinião atuarial.

Adicionalmente, destaca-se que se efetivou a implementação do projeto de Gestão do Risco Atuarial, o qual introduziu uma série de atividades e produtos, em termos de primeira linha de defesa, e da Coordenação de Riscos Corporativos (CORIC), na segunda linha de defesa.

Dentre tais produtos, inclui-se a realização de estudo de Ganhos e Perdas Atuariais, cujo conceito reside em que premissas assumidas pelo plano podem ou não se realizar, e referido estudo buscará representar a métrica (positiva ou negativa) relativa ao distanciamento observado entre o ocorrido e a premissa utilizada pelo plano. O contínuo acompanhamento desse estudo não somente contribui para explicação da mudança do deficit/superavit técnico ao longo do ano, como também permitirá desenvolver senso crítico sobre o efetivo desempenho das metodologias e premissas atuariais em prever a evolução do plano.

Por fim, corrobora para o controle dos Riscos Atuariais implícitos à Gestão Atuarial a existência de um plano de trabalho anual e de indicadores de desempenho, assim como o acompanhamento mensal das provisões matemáticas, do orçado/realizado, da constituição/reversão de reservas e do incremento de referidas provisões comparativamente à meta atuarial.

Solução para insuficiência de cobertura: Descrever quais soluções serão implementadas para cobrir insuficiências de cobertura verificada no grupo de custeio.

Tendo em vista que o Equilíbrio Técnico Ajustado do Plano é positivo nesta avaliação atuarial, não há soluções para equacionamento de deficit a serem apresentadas.

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

3. Resultado do Plano

Resultado do exercício:	16.247.047,89
Déficit técnico:	188.778.462,90
Superávit técnico:	0,00
Valor da reserva de contingência:	0,00
Valor da reserva especial:	0,00

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

4. Parecer Atuarial do Plano

Qualidade da base cadastral: Qualidade da base cadastral, descrevendo eventuais ajustes necessários para a realização da

A data-base dos dados utilizados na avaliação está posicionada em 31/12/2021. As informações cadastrais foram submetidas a testes e críticas de consistência e, após os ajustes necessários, foram consideradas satisfatórias.

Variação do resultado: Descrever variações evidenciadas no resultado do plano de benefícios em relação a avaliação atuarial

O Plano de Benefícios NOVO PLANO gerou Deficit Técnico Acumulado de R\$ 188.778.462,90, posicionado em 31/12/2021, correspondente a 6,16% das provisões matemáticas BD, e resultado positivo no exercício atual no valor de R\$ 16.247.047,89.

Esse resultado do exercício foi influenciado pelos seguintes fatores:

- Performance positiva dos investimentos atreladas à parte BD do plano, que se mostrou superior à Meta Atuarial do Plano rentabilidade líquida efetiva de 16,76% com a meta atuarial de 15,12%, com uma diferença a maior de 1,43%, ou o equivalente a 1,64 pontos percentuais); e
- Evolução das Provisões Matemáticas do Plano no exercício de 2021 se mostrou 0,40%, ou o equivalente a 0,46 pontos percentuais abaixo da meta atuarial de 15,12%, conforme explanado anteriormente.

Em contrapartida, ao se analisar a evolução do passivo em relação ao Patrimônio de Cobertura do Plano acima descritos, há a redução dos ganhos em face de dois fatores:

- Dado o fato de os investimentos partirem de um saldo menor que o valor do passivo previdenciário, ou seja, deficitário, mesmo que ambos rendam ou sejam evoluídos pela meta atuarial, o valor desse gap aumentará no mesmo percentual, diminuindo ou anulando o ganho patrimonial, ou até mesmo, não remanescendo tal ganho; e
- Acréscimo do Exigível Contingencial, comparativamente ao valor contabilizado em dezembro/2020 atualizado pela meta atuarial de 2021.

Dessa forma, o Resultado do Plano passa a ser apurado considerando o valor dos Resultados a Realizar decorrente do ajuste de precificação, conforme demonstrado a seguir:

- Déficit/Superávit (=) (188.778.462,90)
- Resultados a Realizar (+/-) (=) 514.465.410,71
- Equilíbrio Técnico Ajustado (=) 325.686.947,81

Portanto, considerando o valor do ajuste de precificação do NOVO PLANO, o resultado do equilíbrio técnico ajustado, posicionado em 31/12/2021, é positivo, sem necessidade de medidas imediatas de equacionamento.

Natureza do resultado: Identificar, mensurar e descrever origem do resultado.

O resultado apurado tem natureza conjuntural

Solução para equacionamento de déficit: Descrever quais soluções serão implementadas para equacionar o déficit verificado.

Tendo em vista que o Equilíbrio Técnico Ajustado do Plano é positivo nesta avaliação atuarial, não há soluções para equacionamento de deficit a serem apresentadas.

Adequação do método de financiamento: Descrever se o método de financiamento utilizado na avaliação atuarial está

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

DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2021

Outro fato relevante: Descrever outros fatos que julgar relevantes para explicar a situação do plano de benefícios.

1- De acordo com estudo de ALM utilizado para elaboração da Política de Investimentos 2022-2026, o NOVO PLANO possui capacidade financeira para manter títulos de valores mobiliários, classificados na categoria de títulos mantidos até o vencimento, de acordo com PA GEMAC 0005/22.

2- Na data base desta avaliação, o Plano possui 76.841 participantes ativos e autopatrocinados e 3.717 na situação de manutenção de saldo. Encontram-se nesta última estatística os participantes em BPD, em Licença, bem como os Cancelados, que totalizam 2.154 participantes.

3- A definição das hipóteses e premissas adotadas se deu pela Diretoria Executiva - DE e Conselho Deliberativo - CD, com base nos estudos técnicos realizados pelo Atuário do Plano e por consultoria atuarial externa. Dentre as premissas, destacam-se aquelas que sofreram alterações: Idade de entrada em aposentadoria, Composição Familiar para o cálculo das pensões, Crescimento de Benefícios (Rubricas Judiciais reajustadas pelo Acordo Coletivo e Acordo Coletivo CAIXA + FUNCEF/INSS) e Taxa real de crescimento salarial.

Quanto às premissas de rotatividade e crescimento real de salários, essas foram alvo de manifestação da patrocinadora CAIXA, por meio do Ofício 0005/2021/GEGER, de acordo com a Resolução CNPC nº 30/2018 e com a Instrução PREVIC nº 33/2020, e contempladas no estudo mencionado, a fim de analisar suas adequações.

4- A duration do passivo do NOVO PLANO, posição 31/12/2021, calculada por meio do sistema Venturo da PREVIC, é de 11,77 anos.

Regra de reversão e constituição: Descrever as regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais.

- Fundo para Revisão de Benefício: É constituído pela metade do excedente da rentabilidade anual, acima da taxa mínima atuarial do patrimônio do plano, o qual não possui valor constituído em 31/12/2021, e sua utilização encontra-se prevista no Regulamento do Plano. Diante da situação atual do Plano, este fundo encontra-se zerado.

- Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco: é constituído pelos recursos provenientes da contribuição definida atuarialmente para cobertura dos benefícios de risco e destinado à complementação das reservas matemáticas dos eventos de pensão por morte, de invalidez e do pecúlio por morte, quando o saldo de conta individual for insuficiente para aquela cobertura, acrescido da variação do resultado de investimento, dado pela cota do Plano. O Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco registra o valor de R\$61.009.514,02, posicionado em 31/12/2021.