

# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

## 1. Seção Informações Gerais

Número de Matrícula da EFPC:   
FUNCEF

Número de CNPB do Plano de Benefícios:   
REG/REPLAN

Tipo de Avaliação Atuarial:

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 2019 e fechamento do balanço anual da Fundação.

Data da Avaliação:

Data do Cadastro:

Data do Fato Relevante:

Número de CPF do Atuário:

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

**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 10/2018 e sistema disponibilizado pela PREVIC.

A Duration do Passivo expressa no campo anterior refere-se ao Grupo de Custeio REG/REPLAN Não Saldado, cujo valor supera a Duration calculada para o grupo de participantes relativos à modalidade saldada do plano de benefícios, equivalente a 163 meses.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2. Seção Grupos de Custeio

<b>Tipo de Grupo de Custeio:</b>	EXISTENTE
<b>Identificação do Grupo de Custeio:</b>	1 - NÃO SALDADO
<b>Número do Grupo de Custeio:</b>	1
<b>Nome do Grupo de Custeio:</b>	NÃO SALDADO
<b>Quantidade de Participantes ativos:</b> participantes ativos na data do cadastro, inclusive autopatrocinados e em fase de diferimento de benefício proporcional diferido, do grupo de custeio	1.279
<b>Valor da folha de salário:</b> folha de salário anual, do grupo de custeio	154.101.838,98
<b>Quantidade de meses de contribuição:</b> tempo médio, em meses, correspondente ao período em que foram vertidas contribuições ao plano	388
<b>Quantidade de meses para aposentadoria:</b> tempo médio, em meses, restante para a aposentadoria dos participantes ativos	6
<b>Valor do patrimônio de cobertura:</b> valor atribuído ao grupo de custeio	5.335.423.485,58
<b>Valor da insuficiência de cobertura:</b> insuficiência de cobertura do grupo de custeio, se houver	565.997.136,13

#### 2.1. Patrocinadores ou Instituidores

<b>Tipo de Patrocinador ou Instituidor</b>	Grupo de Custeio Patrocinado	1
<b>CNPJ do Patrocinador ou Instituidor:</b>	CEF MATRIZ	00.360.305/0001-04

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

<b>Tipo de hipótese:</b>	Taxa Real Anual de Juros
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	4,50
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	4,50
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	6,1
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	4,50

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Taxa de Juros esperada para o exercício de 2019 foi 4,5% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, sendo a taxa encontrada de 6,1%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2019, líquida da inflação do período, equivalente a 4,48% a.a.. A divergência ocorreu em virtude do retorno dos investimentos superar a Meta Atuarial do Plano de INPC + 4,5%. A rentabilidade líquida do Plano, auferida no período de jan a dez de 2019, foi de 10,88%, superando a meta atuarial em 1,70 pontos percentuais. Esse resultado reflete as ações de gestão e ajustes na estratégia de investimentos adotados desde o final do exercício de 2016.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

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 relativa ao quinquênio 2019/2023 dos Planos, bem como os limites estabelecidos pela Instrução nº 10/2018, manteve-se a taxa real de juros para 4,5% a.a.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudo realizado pela área, 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, 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 realização dos testes de convergência, mediante aprofundamento a ser realizado também neste exercício de 2020.

<b>Tipo de hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade Geral
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	RP-2000
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	48,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	40,00
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	46,00

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade Geral esperada para 2019 foi de 48 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018 (RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo) na base populacional de dezembro de 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 40. 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 2019 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 2019 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2018, há a manutenção da tábua de Mortalidade Geral RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo, que está aderente à massa do plano, e apresenta sobrevida superior à tábua mínima determinada pela Instrução Previc nº 10/2018, qual seja, a AT-83 Basic, encontrando-se, portanto, adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente ao comportamento da massa e à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nos eventos são esperadas. 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 dos testes de aderência com o aprofundamento necessário para que os resultados reflitam a realidade da massa. Ademais, 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 estudo.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

<b>Tipo de hipótese:</b>	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	INPC
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	3,92
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	4,48
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	3,88

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 3,92%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, representando o INPC projetado para o médio prazo esperado pela FUNCEF, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado encontra-se determinada a partir da apuração do INPC/IBGE efetivo em 2019, equivalente a 4,48%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

O índice utilizado reflete as projeções de INPC/IBGE projetado 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 específica da FUNCEF, 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.

<b>Tipo de hipótese:</b>	Projeção de Crescimento Real de Salário
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	2,26
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	2,26
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	1,44
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	2,26

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

O Crescimento Real de Salário esperado para o exercício de 2019 foi equivalente a 2,26% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, sendo a taxa observada igual a 1,44% a.a.. Esta taxa ocorrida foi encontrada pela variação da folha de salários do grupo de participantes constantes das bases de 2018 a 2019, com salário diferente de zero, excluídos aqueles com rubricas judiciais, assim como os eventos considerados outliers. Assim, depreende-se que esta 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, com vistas à manutenção dessas em sintonia com a massa e com o plano.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

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 3,89% 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 realizados não demonstraram a necessidade de revisão da taxa então adotada pelo Plano (2,26% a.a.). Dessa forma, optou-se pela manutenção da referida hipótese. Ressalta-se que o percentual utilizado será alvo de futuros estudos de aderência, possibilitando o acompanhamento de evolução deste evento neste exercício de 2020.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a manutenção do percentual adotado pelo Plano, de 2,26% a.a. 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.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

Tipo de hipótese:

Tábua de Mortalidade de Inválidos
-----------------------------------

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

CSO-58
--------

Quantidade esperada no exercício encerrado:

10,00
-------

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

5,00
------

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

10,00
-------

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2019 foi equivalente a 10 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018 (CSO-58) na base populacional de inválidos de dezembro de 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 5. 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 2019 apontaram para a manutenção desta premissa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2020 e que os testes de aderência para a tábua de mortalidade de inválidos são realizados anualmente.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Os estudos de aderência realizados em 2019 demonstraram a manutenção da Tábua então adotada pelo Plano (CSO-58), uma vez que essa se mostrou mais aderente à massa, conforme os 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 essa hipótese é sensível às ocorrências de falecimentos de assistidos inválidos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência com o aprofundamento necessário para que os resultados reflitam a realidade da massa. Ademais, muito 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 estudo.

Tipo de hipótese:

Tábua de Entrada em Invalidez
-------------------------------

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

LIGHT FRACA
-------------

Quantidade esperada no exercício encerrado:

3,00
------

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

4,00
------

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

2,00
------

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Entrada em Invalidez esperada para o exercício de 2019 foi equivalente a 3, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação de 2018 (Light Fraca) na base populacional de dezembro 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 4. Depreende-se que essa variação do ocorrido frente ao esperado 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 2019 apontaram para a manutenção desta premissa. Ressalta-se que o comparativo entre eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise em 2020 e que os testes de aderência para a tábua de entrada em invalidez são realizados anualmente.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2019, a Tábua Light Fraca se mantém aderente à massa do plano. Dessa forma, a tábua utilizada tende a refletir a quantidade de ocorrências de aposentadorias por invalidez esperada a cada exercício ao longo dos anos.

#### 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.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

Tipo de hipótese:

Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Identificador da hipótese:

Experiência Entrada em Aposentadoria REG/REPLAN Não Saldado 2016 M&F

Quantidade esperada no exercício encerrado:

57,53

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

58,56

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

57,54

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A hipótese de Idade de Aposentadoria do Plano esperada para 2019 foi de 59 anos, se do sexo masculino, ou 56 anos, se feminino, conforme Avaliação de 2018, sendo as idades observadas em 2019 de 58 anos, se do sexo masculino, e 56 anos, se feminino. Tal valor foi apurado a partir da verificação das idades médias daquelas aposentadorias programadas concedidas no exercício de 2019. A quantidade observada é próxima do quantidade esperada, indicando boa aderência da tábua utilizada. A pequena 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 2019 apontaram para a manutenção da premissa.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2019, a Tábua Experiência Entrada em Aposentadoria REG/REPLAN Não Saldado 2016 M&F se mantém aderente à massa do plano. Dessa forma, a tábua utilizada tende a refletir a quantidade de ocorrências de aposentadorias programadas esperada a cada exercício ao longo dos anos.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Essa hipótese dilui a despesa de entrada em aposentadoria programada ao longo das idades nas projeções atuariais. A curva foi construída considerando que as concessões futuras seguirão a mesma tendência das já realizadas, e, para tanto, apurou-se o número médio de aposentadorias programadas concedidas por idade e sexo, conforme metodologia apresentada no relatório dos testes de aderência do ano de 2019.

Conforme estudos, entendemos ser adequada a adoção da hipótese aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais são esperadas.

Importante registrar que essa hipótese é sensível às ocorrências de aposentadorias, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, a serem realizados no exercício de 2020.

Tipo de hipótese:

Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Identificador da hipótese:

Tábua Experiência Composição Familiar FUNCEF 2018 M&F

Quantidade esperada no exercício encerrado:

0,85

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

0,70

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

0,77

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Composição familiar esperada para 2019 foi equivalente à hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, significando que do total de participantes ativos em dezembro de 2018, 85% dos homens terão uma cônjuge vitalícia 5 anos mais jovem e 60% das mulheres terão um cônjuge vitalício no momento da aposentadoria 2 anos mais velho, sendo que o ocorrido foi de 77% para homens e cônjuge 4,1 mais nova e 62% para mulheres com cônjuge 3,6 mais velho. Tal valor foi apurado a partir da quantidade de cônjuges nas aposentadorias e pensões concedidas em 2019. A variação apurada está dentro do esperado.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Os estudos de aderência indicaram a aderência da hipótese utilizada equivalente uma curva de composição familiar, que leva em conta idade e o sexo dos participantes para a determinação da probabilidade de casado e diferença de idade entre cônjuges, a qual é utilizada para os participantes, sendo para os assistidos utilizada a informação cadastrada, exceto para os aposentados casados sem informação de cônjuge, em que se utiliza a diferença etária do cônjuge de acordo com sexo do aposentado.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, os percentuais de casados e a diferença etária foram mantidas com a inclusão do número médio de dependentes temporários, o que gerou nova hipótese de composição familiar. Importante registrar que essa hipótese é sensível às ocorrências de aposentadorias com dependentes vitalícios e temporários, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, como será feito no exercício de 2020. Ademais, muito 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.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

Tipo de hipótese:

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)
--

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

NULA
------

Quantidade esperada no exercício encerrado:

0,00
------

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

13,00
-------

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

0,00
------

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A rotatividade esperada para 2019 foi de 0, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 13, equivalente a 1,02% da população de ativos. 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 dois programas de demissão voluntária ocorridos na Patrocinadora em 2019.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Em atendimento ao disposto na Resolução CNPC nº 30/2018, a patrocinadora indicou para o REG/REPLAN taxa de 0%. Alinhado à indicação, os estudos de aderência realizados com base nas informações dos participantes, de acordo com a idade destes, demonstraram a manutenção da taxa então adotada de 0%, já que se mostrou aderente à massa. Dessa forma, a taxa utilizada tende a refletir a quantidade de ocorrências de desligamentos esperados para 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 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 essa hipótese é sensível às ocorrências de desligamentos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, a ser realizado neste exercício de 2020. Ademais, muito 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, o que contribuirá para uma maior consistência do estudo.

Tipo de hipótese:

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben INSS
---

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

98,00
-------

Quantidade esperada no exercício encerrado:

98,00
-------

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

98,03
-------

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

98,00
-------

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, 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 98,03%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (4,48%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,92%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

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 técnicos 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 constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

**Tipo de hipótese:** Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários

**Identificador da hipótese:** Indicador informado pela Previc. 98,00

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 98,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 98,03

**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 98,00

**Observação do atuário sobre divergência verificada:**

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, 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 98,03%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (4,48%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,92%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

**Observação da entidade sobre divergência verificada:**

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 técnicos 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 constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

**Tipo de hipótese:** Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben Entidade

**Identificador da hipótese:** Indicador informado pela Previc. 98,00

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 98,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 98,03

**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 98,00

**Observação do atuário sobre divergência verificada:**

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, 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 98,03%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (4,48%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,92%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

**Observação da entidade sobre divergência verificada:**

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 técnicos 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 constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.



## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (NÃO SALDADO)

Tipo de hipótese:

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Identificador da hipótese: Indicador informado pela Previc.

1,86

Quantidade esperada no exercício encerrado:

1,86

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

1,62

Quantidade esperada para o exercício seguinte:

1,79

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

O Crescimento Real dos Benefícios do Plano esperado para 2019 foi equivalente a 1,86%, ou seja, a hipótese utilizada em 2018, sendo a taxa encontrada de 1,62%. O cálculo da taxa ocorrida se deu de acordo com a variação da folha anual de benefícios do grupo de assistidos que se encontrava nas bases de 2018 e 2019, atualizando cada benefício pelo INPC mensal respectivo e retirando a inflação do ano. Exclui-se da análise os outliers e os participantes que tiveram revisão de benefício no exercício de 2019. Face à forma de reajuste dos benefícios, a variação pode ter sido decorrente da política de recursos humanos da Patrocinadora, que pode não representar o cenário prospectivo. Ressalta-se contudo que a variável é avaliada anualmente pela Entidade.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Conforme os testes de aderência realizados em 2019, a taxa mais aderente à evolução dos benefícios foi de 1,86% a.a. O percentual indicado tende a refletir o incremento nas suplementações da política de recursos humanos de longo prazo, atribuído ao aumento médio salarial estimado que os empregados terão ao longo de suas carreiras, segundo estudos de aderência realizados. Ressalta-se que será dada continuidade ao acompanhamento da evolução dessa premissa neste exercício de 2020, sendo realizados novos testes de aderência.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, é adequada a manutenção do percentual anteriormente utilizado de 1,86% a.a., por se tratar de estimativa média de longo prazo, em que variações pontuais nas respectivas taxas são esperadas. Registra-se que essa hipótese é sensível às variações nas suplementações dos assistidos decorrentes da política de recursos humanos da patrocinadora, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados, o que será feito neste exercício de 2020.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### ABONO ANUAL - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7497
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
<b>g) Provisões matemáticas:</b>	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos 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

#### AUTOPATROCINIO

a) Identificador do benefício:	7586
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
<b>g) Provisões matemáticas:</b>	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos 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

#### AUXILIO FUNERAL

a) Identificador do benefício:	1882
b) Quantidade de benefícios concedidos:	39
c) Valor médio do benefício:	17.992,89
d) Idade média:	66
e) Valor do custo anual:	354.434,23
f) Taxa percentual do custo anual:	0,23
<b>g) Provisões matemáticas:</b>	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	41.630.213,53
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	8.762.940,88
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:	116.346,41
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	15.549,66
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	15.549,66
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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### BENEFICIO DE PENSÃO POR MORTE - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7522
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 – Saldo de contas dos 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

#### BENEFICIO POR INVALIDEZ - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7635
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 – Saldo de contas dos 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

#### BENEFICIO PROGRAMADO ANTECIPADO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7611
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### BENEFICIO PROGRAMADO PLENO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7587
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 – Saldo de contas dos 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

#### BENEFICIO PROPORCIONAL DIFERIDO - BPD

a) Identificador do benefício:	1883
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 – Saldo de contas dos 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

#### BENEFICIO ÚNICO ANTECIPADO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7498
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### PECULIO POR MORTE SALDADO

a) Identificador do benefício:	7553
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 – Saldo de contas dos 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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA ESPECIAL

a) Identificador do benefício:	1879
b) Quantidade de benefícios concedidos:	4
c) Valor médio do benefício:	12.537,19
d) Idade média:	79
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 – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	5.920.679,36
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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE

a) Identificador do benefício:	1877
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

a) Identificador do benefício:	1861
b) Quantidade de benefícios concedidos:	449
c) Valor médio do benefício:	3.432,84
d) Idade média:	61
e) Valor do custo anual:	1.602.659,13
f) Taxa percentual do custo anual:	1,04
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	270.680.851,99
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:	9.154.807,14
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	70.311,52
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	70.311,52
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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

a) Identificador do benefício:	1878
b) Quantidade de benefícios concedidos:	3574
c) Valor médio do benefício:	7.149,30
d) Idade média:	63
e) Valor do custo anual:	41.746.188,18
f) Taxa percentual do custo anual:	27,09
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	5.609.892.434,26
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:	1.703.035.060,68
vii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - patrocinador:	16.638.382,72
viii) Valor das contribuições futuras de benefício programado - participantes:	16.638.382,72
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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO POR MORTE

a) Identificador do benefício:	1880
b) Quantidade de benefícios concedidos:	543
c) Valor médio do benefício:	3.164,10
d) Idade média:	66
e) Valor do custo anual:	1.587.248,95
f) Taxa percentual do custo anual:	1,03
g) Provisões matemáticas:	
i) Valor dos benefícios concedidos de contribuição definida – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	270.674.659,35
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:	6.644.829,44
x) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - patrocinador:	69.635,45
xi) Valor das contribuições futuras de benefício não programado - participantes:	69.635,45
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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (NÃO SALDADO)

#### SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL (13º SALÁRIO)

a) Identificador do benefício:	1881
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.4 Provisões matemáticas a constituir e contratos do grupo de custeio (NÃO SALDADO)

Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	PASSIVO
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	481.630.735,85
Prazo remanescente - patrocinador:	215
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	147.703.508,80
Prazo remanescente - participante:	215
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	538.312.837,46
Prazo remanescente - assistido:	215
Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	PASSIVO
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	311.526.794,86
Prazo remanescente - patrocinador:	220
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	110.186.190,90
Prazo remanescente - participante:	220
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	402.144.374,76
Prazo remanescente - assistido:	220



# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

## 2.5 Fonte dos Recursos (NÃO SALDADO)

I. Data de início da vigência:	01/04/2020
<b>II. Patrocinador</b>	
a) Custeio normal:	
i) Valor das contribuições normais:	11.881.251,79
ii) Percentual de contribuição normal:	7,71
b) Custeio extraordinário:	
i) Origem do custo extraordinário:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	55.320.961,50
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	35,90
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00
<b>III. Participante</b>	
a) Custeio normal:	
i) Valor das contribuições normais:	11.881.251,79
ii) Percentual de contribuição normal:	7,71
b) Custeio extraordinário:	
i) Origem do custo extraordinário:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	19.116.384,93
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	12,41
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00
<b>IV. Assistido</b>	
a) Custeio normal:	
i) Valor das contribuições normais:	21.528.026,91
ii) Percentual de contribuição normal:	13,97
b) Custeio extraordinário:	
i) Origem do custo extraordinário:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	63.985.523,25
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	41,52
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.6 Fundos Previdenciais (NÃO SALDADO)

#### I. Fundos atuariais

Fonte de recursos:

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

Valor recebido no exercício:

Valor utilizado no exercício:

Saldo do fundo atuarial:

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

Valor do fundo de destinação dos participantes:

Valor do fundo de destinação dos assistidos:

Valor do fundo de destinação do patrocinador:

Valor do saldo do fundo de destinação:

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.7 Parecer Atuarial do grupo de custeio (NÃO SALDADO)

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

As Provisões Matemáticas e Custos constantes dessa Demonstração Atuarial, decorrentes da Avaliação Atuarial anual de 2019, já contemplam os efeitos mandatórios da Reforma da Previdência decorrente da promulgação da Emenda Constitucional (EC) nº 103/2019, bem como a Capitalização do Auxílio Funeral, detalhados no RE CAPREV 001/2020 e PA CAPREV 002/2020, respectivamente, indicando-se a manutenção das alíquotas nos níveis atualmente vigentes, uma vez que as pequenas flutuações negativas ou positivas do VABF poderão ser absorvidas pelo método Agregado ao longo da vida contributiva do Plano.

O Plano de Custeio Normal está apresentado a seguir, onde constam as taxas de contribuição estimadas a serem praticadas para os Participantes e Assistidos, com a recomendação para entrar em vigor retroativamente ao dia 1º de abril de 2020 (dia indicado em conformidade com normativo vigente – Instrução PREVIC nº 20/2019), conforme o entendimento manifestado pela Gerência Jurídica da FUNCEF no e-PA GEJUR 002/2020, em resposta à e-CI DIBEN 004/2020 e e-CI CAPREV 004/2020, em decorrência da postergação da apreciação das Demonstrações Contábeis e Atuariais de 2019 pelos órgãos competentes, prevista para ter ocorrido até 31/03/2020, face a pendências em relação à avaliação de alguns ativos.

- Faixa 1: até 1/2 TETO INSS = 3,00%;
- Faixa 2: de 1/2 TETO INSS até 1 TETO INSS = 5,00%;
- Faixa 3: a partir de 1 TETO INSS = 13,92%.

A arrecadação total prevista com a aplicação desses percentuais tem como objetivo espelhar o custo total do plano sobre a folha salarial nesta avaliação, de 29,91%, o qual excluído do custeio administrativo resulta em 29,39%, assim distribuído:

- 7,97% de Contribuição dos Participantes, sobre a folha de salários;
- 7,97% da Patrocinadora;
- 5,92% de Contribuição dos Assistidos, sobre a folha de benefícios, que corresponde a 13,97%, sobre a folha de salários.

Conforme Nota nº 087/2016/CGMA/DIACE/PREVIC, a PREVIC manifestou o seu entendimento de que as contribuições vertidas pelos assistidos possuem características de contribuições normais.

As contribuições da Patrocinadora serão idênticas ao somatório das contribuições dos Participantes, respeitando-se o princípio da paridade, podendo o valor variar, de acordo com o comportamento da massa salarial dos Participantes durante a vigência do plano de custeio.

A taxa de carregamento está contemplada nas taxas de custeio, cujo percentual a ser adotado no exercício de 2020 equivale a 3,25% a.m. Os participantes ativos e autopatrocinados contribuirão junto com a patrocinadora com a taxa de carregamento incidente sobre o valor da contribuição. Para os assistidos não há incidência da taxa de carregamento sobre os seus benefícios ou contribuições. Foi mantida a Taxa de Administração de até 0,10% a.a. incidente sobre o Recurso Garantidor do Plano para o exercício de 2020.

Existem duas Provisões Matemáticas a Constituir, referentes aos planos de equacionamento de deficit apurados em 2015 e 2016.

Conforme Nota Técnica Atuarial dos Resultados dos Planos, anualmente é feita a reavaliação do Planos de Equacionamento vigentes, com base nos resultados da Avaliação Atuarial de fechamento de exercício, ocorrendo a revisão das taxas de custeio extraordinário. Consubstanciado no e-PA CAPREV 001/2020, seguem as novas alíquotas de contribuição extraordinária:

Plano de Equacionamento do deficit de 2015:

PARTICIPANTE:

- Faixa 1 = 2,49%; - Faixa 2 = 4,15%; - Faixa 3 = 11,54%.

ASSISTIDO:

- Faixa 1 = 5,25%; - Faixa 2 = 8,74%; - Faixa 3 = 24,34%.

PATROCINADORA (PARTICIPANTE):

- Faixa 1 = 1,76%; - Faixa 2 = 2,93%; - Faixa 3 = 8,15%.

PATROCINADORA (ASSISTIDO):

- Faixa 1 = 3,70%; - Faixa 2 = 6,17%; - Faixa 3 = 17,18%.

Plano de Equacionamento do deficit de 2016:

PARTICIPANTE:

- Faixa 1 = 1,83%; - Faixa 2 = 3,05%; - Faixa 3 = 8,50%.

ASSISTIDO:

- Faixa 1 = 3,85%; - Faixa 2 = 6,42%; - Faixa 3 = 17,87%.

PATROCINADORA (PARTICIPANTE):

- Faixa 1 = 1,12%; - Faixa 2 = 1,87%; - Faixa 3 = 5,19%.

PATROCINADORA (ASSISTIDO):

- Faixa 1 = 2,35%; - Faixa 2 = 3,92%; - Faixa 3 = 10,93%.

As referidas alíquotas serão aplicáveis sobre salário de participação ou benefício em percepção, a depender do status de Participante ou Assistido, respectivamente, inclusive sobre o 13º.

Ressalta-se que os percentuais de contribuição extraordinária apresentados no item “Fonte dos Recursos” são calculados considerando como base de incidência a folha anual de salário de participação, que considera apenas os participantes ativos e autopatrocinados:

- 12,41% de Contribuição Extraordinária dos Participantes e 8,26% da Patrocinadora, incidente sobre a folha de salários;
- 41,52% de Contribuição Extraordinária dos Assistidos e 27,64% da Patrocinadora, incidente sobre a folha de salários, que corresponde a 17,60% e 11,72%, respectivamente, incidente sobre a folha de benefícios.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.7 Parecer Atuarial do grupo de custeio (NÃO SALDADO)

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

Considerando apenas o somatório das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do fechamento do exercício de 2019, tem-se um aumento de 5,36% em relação aos valores de 2018, equivalente a R\$ 401.860.102,29, justificado pelos motivos cumulativamente:

- Encerramentos de Benefícios Concedidos;
- Novas Concessões de Benefícios;
- Novas Concessões de Benefícios de caráter judicial;
- Saídas da PMBaC;
- Reversões de Aposentadorias;
- Acordo coletivo CAIXA;
- Fator Atuarial;
- Alteração Salarial;
- Alteração de Cadastro;
- INPC;
- Alterações de premissas atuariais;
- Alteração do Regime Financeiro do Auxílio Funeral;
- Aperfeiçoamento da Ferramenta de Cálculo Atuarial;
- Reforma da Previdência Social pela EC nº 103/2019.

Além da análise anterior demonstrada, cabe 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 2019 se mostrou em 0,44%, ou o equivalente a 0,48 pontos percentuais, acima da meta atuarial de 9,18% (juros atuariais de 4,50% a.a., vigente durante o exercício de 2019, e INPC acumulado de 4,48 a.a.), sendo a variação considerada residual e representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística em que o modelo atuarial está estruturado, e das alterações cadastrais e de premissas e cálculos atuariais processados no exercício.

Quanto às Provisões Matemáticas a Constituir, os montantes, posicionados em 31/12/2019, são descritos a seguir.

Provisão Matemática a Constituir (Deficit 2015) (=) 1.167.647.082,11

Participantes: 147.703.508,80

Assistidos: 538.312.837,46

Patrocinadora Contraparte Participantes: 101.622.248,88

Patrocinadora Contraparte Assistidos: 380.008.486,97

Provisão Matemática a Constituir (Deficit 2016) (=) 823.857.360,52

Participantes: 110.186.190,90

Assistidos: 402.144.374,76

Patrocinadora Contraparte Participantes: 65.730.713,94

Patrocinadora Contraparte Assistidos: 245.796.080,92

Procedeu-se a revisão da segregação dos montantes específicos e relativos a participantes e a Assistidos, e respectiva contraparte da Patrocinadora, conforme demonstra o e-PA CAPREV 001/2020, dentro da metodologia proposta em Nota Técnica Atuarial dos Resultados dos Planos, considerando respectivamente a proporção em relação às Provisões Matemáticas (Concedidos e a Conceder), no mês da reavaliação do Planos de Equacionamento, ou seja, em dezembro de 2019, em consonância com o que dispõe a Resolução CNPC nº 30/2018, em seu artigo 14.

**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, de atribuição da CAPREV, 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.

Com relação à ferramenta de cálculo atuarial, estruturada em Statistical Analysis System – SAS, no encerramento do exercício de 2016 foi concluída a sua completa revisão, no que se refere à apuração das provisões matemáticas e ao cálculo dos fluxos atuariais, na metodologia determinística, em substituição à ferramenta anteriormente adotada. A adoção dessa nova ferramenta proporcionou a revisão das metodologias utilizadas e a implementação de melhorias nas regras de cálculo atuarial, e mantém-se em constante acompanhamento pela CAPREV.

No âmbito cadastral, é realizada a análise mensal da base de dados atuariais, aplicando constante crítica, acompanhamento e validação.

Quanto às hipóteses atuariais, são desenvolvidos estudos de aderência para todas aquelas utilizadas nos planos.

Corroborando também 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 orçamento/realizado, da constituição/reversão de reservas e do incremento de referidas provisões comparativamente à meta atuarial.

Adicionalmente, destaca-se que no final do ano de 2019 foi aprovada pela Diretoria Executiva, por meio do Voto DIPEC 037/2019 (Resolução/Ata 248/1423), a contratação de consultoria atuarial com a finalidade de dar suporte à Coordenação de Riscos Corporativos (CORIC) e à CAPREV na implementação do projeto de Gestão do Risco Atuarial, o qual possui uma série de atividades a serem desenvolvidas, especialmente por referidas áreas. Referida Consultoria iniciou suas atividades em meados de janeiro de 2020, com previsão de entrega no final de julho de 2020.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.7 Parecer Atuarial do grupo de custeio (NÃO SALDADO)

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

O valor do Equilíbrio Técnico Ajustado de 2019 do REG/REPLAN Não Saldado é negativo em R\$ 198.888.130,98, representando 3,37% das Provisões Matemáticas do Plano.

De acordo com a Resolução CNPC nº 30/2018, o limite legal que possibilita o não equacionamento imediato do déficit, corresponde a  $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$ , cujo resultado no caso do REG/REPLAN Não Saldado é de 10,60% das provisões matemáticas, considerando a duração do plano de 14,60 anos. Assim, o déficit apurado, que representa 3,37% das provisões matemáticas, é inferior ao limite permitido pela norma, conforme detalhado a seguir:

- Equilíbrio Técnico Ajustado (=) (R\$ 198.888.130,98)
- Margem Legal (10,60% das Provisões Matemáticas): (R\$ 625.550.585,90)
- Equilíbrio Técnico Ajustado a Equacionar (=) R\$ 0,00

Dessa forma, tendo em vista a margem legal permitida, não há obrigação legal em se estabelecer Plano de Equacionamento para a insuficiência apontada.

# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

## 2. Seção Grupos de Custeio

<b>Tipo de Grupo de Custeio:</b>	EXISTENTE
<b>Identificação do Grupo de Custeio:</b>	2 - SALDADO
<b>Número do Grupo de Custeio:</b>	2
<b>Nome do Grupo de Custeio:</b>	SALDADO
<b>Quantidade de Participantes ativos:</b> participantes ativos na data do cadastro, inclusive autopatrocinados e em fase de diferimento de benefício proporcional diferido, do grupo de custeio	11.196
<b>Valor da folha de salário:</b> folha de salário anual, do grupo de custeio	4.540.953.031,50
<b>Quantidade de meses de contribuição:</b> tempo médio, em meses, correspondente ao período em que foram vertidas contribuições ao plano	371
<b>Quantidade de meses para aposentadoria:</b> tempo médio, em meses, restante para a aposentadoria dos participantes ativos	3
<b>Valor do patrimônio de cobertura:</b> valor atribuído ao grupo de custeio	41.249.861.828,09
<b>Valor da insuficiência de cobertura:</b> insuficiência de cobertura do grupo de custeio, se houver	5.537.094.016,89

### 2.1. Patrocinadores ou Instituidores

<b>Tipo de Patrocinador ou Instituidor</b>	Grupo de Custeio Patrocinado	1
<b>CNPJ do patrocinador ou instituidor:</b>	CEF MATRIZ	00.360.305/0001-04

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (SALDADO)

<b>Tipo de hipótese:</b>	Taxa Real Anual de Juros
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	4,50
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	4,50
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	3,95
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	4,50

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Taxa de Juros esperada para o exercício de 2019 foi 4,5% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, sendo a taxa encontrada de 3,95%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2019, líquida da inflação do período, equivalente a 4,48% a.a.. A divergência ocorreu em virtude do retorno dos investimentos não superar a Meta Atuarial do Plano de INPC + 4,5%. A rentabilidade líquida do Plano, auferida no período de jan a dez de 2019, foi de 8,61%, ficando abaixo da meta atuarial em 0,57 pontos percentuais.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

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 relativa ao quinquênio 2019/2023 dos Planos, bem como os limites estabelecidos pela Instrução nº 10/2018, manteve-se a taxa real de juros para 4,5% a.a.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudo realizado pela área, 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, 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 realização dos testes de convergência, mediante aprofundamento a ser realizado também neste exercício de 2020.

<b>Tipo de hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade Geral
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	RP-2000
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	607,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	507,00
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	581,00

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade Geral esperada para 2019 foi de 607 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018 (RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo) na base populacional de dezembro de 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida de 507. 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 2019 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 2020 e que os testes de aderência para esta hipótese são realizados anualmente.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2019, há a manutenção da tábua de Mortalidade Geral RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo, que está aderente à massa do plano, e apresenta sobrevida superior à tábua mínima determinada pela Instrução Previc nº 10/2018, qual seja, a AT-83 Basic, encontrando-se, portanto, adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente ao comportamento da massa e à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nos eventos são esperadas. 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 dos testes de aderência com o aprofundamento necessário para que os resultados reflitam a realidade da massa.

Ademais, 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 estudo.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (SALDADO)

<b>Tipo de hipótese:</b>	Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	INPC
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	3,92
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	4,48
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	3,88

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 3,92%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, representando o INPC projetado para o médio prazo esperado pela FUNCEF, enquanto que a quantidade ocorrida no exercício encerrado encontra-se determinada a partir da apuração do INPC/IBGE efetivo em 2019, equivalente a 4,48%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

O índice utilizado reflete as projeções de INPC/IBGE projetado 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 específica da FUNCEF, 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.

<b>Tipo de hipótese:</b>	Tábua de Mortalidade de Inválidos
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	CSO-58
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	81,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	61,00
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	78,00

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2019 foi equivalente a 81 eventos, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018 (CSO-58) na base populacional de inválidos de dezembro de 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 61. 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 2019 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 2020 e que os testes de aderência para a tábua de mortalidade de inválidos são realizados anualmente.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Os estudos de aderência realizados em 2019 demonstraram a manutenção da Tábua então adotada pelo Plano (CSO-58), uma vez que essa se mostrou mais aderente à massa, conforme os 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 essa hipótese é sensível às ocorrências de falecimentos de assistidos inválidos ao longo dos anos, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência com o aprofundamento necessário para que os resultados reflitam a realidade da massa. Ademais, muito 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 estudo.



## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (SALDADO)

<b>Tipo de hipótese:</b>	Tábua de Entrada em Invalidez
<b>Identificador da hipótese:</b> Indicador informado pela Previc.	LIGHT FRACA
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	9,00
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	29,00
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	8,00

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Entrada em Invalidez esperada para o exercício de 2019 foi equivalente a 9 eventos, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2018 (Light Fraca) na base de ativos não elegíveis de dezembro de 2018, sendo a quantidade de eventos ocorrida igual a 29. Contudo, se considerarmos que desses eventos 5 são referentes à não elegíveis, observa-se convergência entre esperado e ocorrido. A divergência verificada não acarreta impacto ao plano, uma vez que após a elegibilidade regulamentar, considera-se que o participante aposentará pelo benefício programado que possui expectativa de sobrevida superior ao inválido. Inclusive, os testes de aderência realizados no exercício de 2019 apontaram para a manutenção desta premissa, alinhado com o comportamento observado na massa.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2019, a tábua Light Fraca se mantém aderente à massa do plano, de modo que foi indicada a manutenção desta premissa, apesar do comportamento observado na massa. Ressalta-se que o comprativo entre a quantidade de eventos esperados e ocorridos permanecerá sob análise no ano de 2020 e que os testes de aderência da tábua de entrada em invalidez são realizados anualmente.

#### 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. Destaca-se também que a divergência observada entre esperado e ocorrido não gera risco ou insuficiência para o plano. Os participantes elegíveis não serem considerados na base de expostos à invalidez está alinhado com o cálculo das provisões matemáticas: após a elegibilidade, é imputado o encargo ao benefício programado aos participantes, que é superior ao encargo de invalidez.

<b>Tipo de hipótese:</b>	Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas
<b>Identificador da hipótese:</b>	Tábua Experiência Composição Familiar FUNCEF 2018 M&F
<b>Quantidade esperada no exercício encerrado:</b>	0,86
<b>Quantidade ocorrida no exercício encerrado:</b>	0,74
<b>Quantidade esperada para o exercício seguinte:</b>	0,79

#### Observação do atuário sobre divergência verificada:

A Composição familiar esperada para 2019 foi equivalente à hipótese utilizada na avaliação de 2018, significando que do total de participantes ativos em dezembro de 2018, 86% dos homens terão uma cônjuge vitalícia 5 anos mais jovem e 64% das mulheres terão um cônjuge vitalício no momento da aposentadoria 3 anos mais velho, sendo que o ocorrido foi de 85% para homens e cônjuge 4,2 mais nova e 63% para mulheres com cônjuge 3,1 anos mais velho. Tal valor foi apurado a partir da quantidade de cônjuges nas aposentadorias e pensões concedidas em 2019. A variação apurada está dentro do esperado.

#### Observação da entidade sobre divergência verificada:

Os estudos de aderência indicaram a aderência da hipótese utilizada equivalente uma curva de composição familiar, que leva em conta idade e o sexo dos participantes para a determinação da probabilidade de casado e diferença de idade entre cônjuges, a qual é utilizada para os participantes, sendo para os assistidos utilizada a informação cadastrada, exceto para os aposentados casados sem informação de cônjuge, em que se utiliza a diferença etária do cônjuge de acordo com sexo do aposentado.

#### Opinião do atuário sobre a hipótese:

Conforme estudos de aderência realizados, os percentuais de casados e a diferença etária foram mantidas com a inclusão do número médio de dependentes temporários, o que gerou nova hipótese de composição familiar. Importante registrar que essa hipótese é sensível às ocorrências de aposentadorias com dependentes vitalícios e temporários, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, como será feito no exercício de 2020. Ademais, muito 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.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.2 Hipóteses Atuariais (SALDADO)

**Tipo de hipótese:** Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben INSS

**Identificador da hipótese:** Indicador informado pela Previc. 98,00

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 98,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 98,03

**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 98,00

**Observação do atuário sobre divergência verificada:**

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, 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 98,03%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (4,48%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,92%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

**Observação da entidade sobre divergência verificada:**

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 técnicos 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 constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

**Tipo de hipótese:** Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Ben Entidade

**Identificador da hipótese:** Indicador informado pela Previc. 98,00

**Quantidade esperada no exercício encerrado:** 98,00

**Quantidade ocorrida no exercício encerrado:** 98,03

**Quantidade esperada para o exercício seguinte:** 98,00

**Observação do atuário sobre divergência verificada:**

A quantidade esperada para o exercício de 2019 foi de 98%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2018, 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 98,03%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (4,48%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (3,92%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

**Observação da entidade sobre divergência verificada:**

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 técnicos 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 constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### ABONO ANUAL - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7497
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 – Saldo de contas dos 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

#### AUTOPATROCINIO

a) Identificador do benefício:	7586
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 – Saldo de contas dos 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

#### AUXILIO FUNERAL

a) Identificador do benefício:	1882
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### BENEFICIO DE PENSÃO POR MORTE - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7522
b) Quantidade de benefícios concedidos:	5.988
c) Valor médio do benefício:	3.398,33
d) Idade média:	66
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 – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	2.976.785.062,73
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:	5.263.984,06
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

#### BENEFICIO POR INVALIDEZ - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7635
b) Quantidade de benefícios concedidos:	2.646
c) Valor médio do benefício:	3.588,54
d) Idade média:	63
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 – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	0,00
iii) Valor atual dos benefícios futuros não programados - assistidos:	1.625.609.844,48
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:	5.379.312,73
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

#### BENEFICIO PROGRAMADO ANTECIPADO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7611
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### BENEFICIO PROGRAMADO PLENO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7587
b) Quantidade de benefícios concedidos:	36.053
c) Valor médio do benefício:	7.092,52
d) Idade média:	64
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 – Saldo de contas dos assistidos:	0,00
ii) Valor atual dos benefícios futuros programados - assistidos:	50.332.902.660,66
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:	11.089.865.267,80
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

#### BENEFICIO PROPORCIONAL DIFERIDO - BPD

a) Identificador do benefício:	1883
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 – Saldo de contas dos 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

#### BENEFICIO ÚNICO ANTECIPADO - SALDADO

a) Identificador do benefício:	7498
b) Quantidade de benefícios concedidos:	1.234
c) Valor médio do benefício:	104.638,54
d) Idade média:	57
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### PECULIO POR MORTE SALDADO

a) Identificador do benefício:	7553
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 – Saldo de contas dos 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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA ESPECIAL

a) Identificador do benefício:	1879
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 – Saldo de contas dos 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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR IDADE

a) Identificador do benefício:	1877
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

a) Identificador do benefício:	1861
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 – Saldo de contas dos 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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

a) Identificador do benefício:	1878
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 – Saldo de contas dos 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

#### SUPLEMENTAÇÃO DA PENSÃO POR MORTE

a) Identificador do benefício:	1880
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.3 Benefícios (SALDADO)

#### SUPLEMENTAÇÃO DO ABONO ANUAL (13º SALÁRIO)

a) Identificador do benefício:	1881
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 – Saldo de contas dos 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 - 31/12/2019

### 2.4 Provisões matemáticas a constituir e contratos do grupo de custeio (SALDADO)

Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	PASSIVO
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	1.140.526.711,33
Prazo remanescente - patrocinador:	164
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	167.436.534,98
Prazo remanescente - participante:	164
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	973.090.176,35
Prazo remanescente - assistido:	164
Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	PASSIVO
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	3.507.720.492,92
Prazo remanescente - patrocinador:	183
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	514.955.554,46
Prazo remanescente - participante:	183
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	2.992.764.938,46
Prazo remanescente - assistido:	183
Origem das provisões matemáticas a constituir e contratos:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
Contabilização das provisões matemáticas a constituir e contratos:	PASSIVO
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - patrocinador:	4.976.177.939,49
Prazo remanescente - patrocinador:	200
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - participante:	730.534.395,51
Prazo remanescente - participante:	200
Valor das provisões matemáticas a constituir e contratos - assistido:	4.245.643.543,98
Prazo remanescente - assistido:	200

# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

## 2.5 Fonte dos Recursos (SALDADO)

I. Data de início da vigência:	01/04/2020
<b>II. Patrocinador</b>	
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:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	879.549.707,54
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	19,37
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00
<b>III. Participante</b>	
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:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	129.128.289,30
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	2,84
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00
<b>IV. Assistido</b>	
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:	EQUACIONAMENTO DE DEFICIT
ii) Valor das contribuições extraordinárias:	750.454.312,90
iii) Percentual de contribuição extraordinária:	16,53
c) Utilização de Fundos:	
i) Origem dos recursos do fundo previdencial:	
ii) Valor utilizado dos fundos:	0,00

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.6 Fundos Previdenciais (SALDADO)

#### I. Fundos atuariais

**Fonte de recursos:**

CUSTEADO PELOS BENEFÍCIOS NÃO PAGOS A PARTICIPANTES ELEGÍVEIS

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

FUNDO DE ACUMULAÇÃO DE BENEFÍCIO.

<b>Valor recebido no exercício:</b>	257.778.509,94
<b>Valor utilizado no exercício:</b>	581.905.185,25
<b>Saldo do fundo atuarial:</b>	3.112.824.454,58
<b>II. Fundos de destinação e utilização de reserva especial do grupo de custeio</b>	
<b>Valor do fundo de destinação dos participantes:</b>	0,00
<b>Valor do fundo de destinação dos assistidos:</b>	0,00
<b>Valor do fundo de destinação do patrocinador:</b>	0,00
<b>Valor do saldo do fundo de destinação:</b>	0,00

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.7 Parecer Atuarial do grupo de custeio (SALDADO)

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

Conforme as diretrizes do Regulamento do Plano REG/REPLAN, modalidade Saldada, em que se prevê o encerramento do financiamento normal dos benefícios cobertos pelo respectivo plano de benefícios, o plano de custeio normal encontra-se nulo no que tange às contribuições normais.

O plano possui, em 31/12/2019, três Provisões Matemáticas a Constituir, referentes aos deficit a equacionar dos exercícios de 2014, 2015 e 2016.

Conforme Nota Técnica Atuarial dos Resultados dos Planos, anualmente é feita a reavaliação do Planos de Equacionamento vigentes, com base nos resultados da Avaliação Atuarial de fechamento de exercício, ocorrendo a revisão das taxas de custeio extraordinário. Consubstanciado no e-PA CAPREV 002/2020, seguem as novas alíquotas de contribuição extraordinária, que terão vigência retroativa ao dia 1º de abril de 2020 (dia indicado em conformidade com normativo vigente – Instrução PREVIC nº 20/2019), conforme o entendimento manifestado pela Gerência Jurídica da FUNCEF no e-PA GEJUR 002/2020, em resposta à e-CI DIBEN 004/2020 e e-CI CAPREV 004/2020, em decorrência da postergação da apreciação das Demonstrações Contábeis e Atuariais de 2019 pelos órgãos competentes, prevista para ter ocorrido até 31/03/2020, face a pendências em relação à avaliação de alguns ativos.

a) Plano de Equacionamento 2014: 2,51%;

b) Plano de Equacionamento 2015: 7,19%;

c) Plano de Equacionamento 2016: 9,67%.

O somatório das taxas de contribuições extraordinárias apresentadas corresponde a 19,37%, que será aplicado sobre os benefícios saldados dos participantes e assistidos, separadamente.

As taxas de contribuição extraordinária informadas no item "Fonte de Recursos" desta DA foram apuradas de acordo com o valor a ser arrecadado por cada uma das partes sobre a folha anual de benefícios saldados dos participantes ativos e assistidos, correspondendo a:

- 2,84% de Contribuição Extraordinária dos Participantes;

- 16,53% de Contribuição Extraordinária dos Assistidos.

Os percentuais de Contribuição Extraordinária apresentados são incidentes sobre os benefícios saldados, atualizados e projetados mensalmente aos Participantes, e sobre os benefícios saldados e atualizados anualmente aos Assistidos, incluindo o abono anual, com a respectiva paridade da Patrocinadora.

Os Benefícios Saldados, que são base de incidência da Contribuição Extraordinária, equivalem àqueles estabelecidos em agosto de 2006, data-base do saldamento, com as devidas correções e revisões administrativas ou judiciais processadas até a data-base de cada contribuição, bem como de sua revisão, decorrente da atualização pelo índice do Plano, conforme definições regulamentares.

Foram consideradas para tal fim as revisões dos benefícios em decorrência da existência de FAB, exclusivamente quando da concessão do benefício. Ou seja, os benefícios não recebidos no período da elegibilidade sem a respectiva aposentadoria serão acumulados de forma bruta no FAB, sem qualquer incidência de taxa de contribuição extraordinária sobre referido FAB. Contudo, a partir da data da aposentadoria, independente do período em que ela se der, em havendo cobrança de taxa de Contribuição Extraordinária, e enquanto ela vigorar, caberá a aplicação dessa taxa sobre o benefício salgado revisado em função do acúmulo de recursos no FAB.

Tendo em vista as possíveis fontes de custeio estabelecidas no Regulamento do Plano e do Plano de Gestão Administrativa da FUNCEF, o custeio administrativo do Plano será constituído por meio de taxa de carregamento de responsabilidade dos Assistidos e da Patrocinadora, paritariamente, incidente sobre os benefícios, assim como taxa de administração sobre o Recurso Garantidor do Plano de Benefícios, conforme CI GECOP 126/19, cujos percentuais a serem adotados no exercício de 2020 são idênticos aos de 2019.

Taxa de Carregamento Total (=) 1,35% a.m.

Responsabilidade da Patrocinadora 0,675% a.m.

Responsabilidade dos Assistidos 0,675% a.m.

Taxa de administração até 0,10% a.a.

O plano de custeio administrativo do Plano teve vigência a partir de 01/01/2020.

Não incidirá Taxa de Carregamento Administrativo sobre o valor das Contribuições Extraordinárias.

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

Considerando apenas o somatório das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do fechamento do exercício de 2019, tem-se um aumento de 4,49% em relação aos valores de 2018, equivalente a R\$ 2.839.546.759,65, justificado pelos seguintes motivos cumulativamente:

- Encerramentos e novas concessões de benefícios;
- Novas concessões de benefícios de caráter judicial;
- Saídas da PMBaC;
- Reversões de aposentadoria;
- Involução dos Fatores atuariais decorrente do avanço da idade;
- INPC;
- Acordo coletivo da patrocinadora;
- alteração de Cadastro;
- Alteração de premissas atuariais;
- Aperfeiçoamento da Ferramenta de Cálculo Atuarial.

Além da análise anterior demonstrada, cabe 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 2019 se mostrou em 0,61%, ou o equivalente a 0,67 pontos percentuais, acima da meta atuarial de 9,18% (juros atuariais de 4,50% a.a. vigente durante o exercício de 2019, e INPC acumulado de 4,48% a.a.), sendo a variação considerada residual e representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística em que o modelo atuarial está estruturado, e das alterações cadastrais e de premissas e cálculos atuariais processados no exercício.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 2.7 Parecer Atuarial do grupo de custeio (SALDADO)

A Provisão Matemática a Constituir se refere aos planos de equacionamento de deficit dos exercícios de 2014, 2015 e 2016, aprovados pelas instâncias internas da Fundação:

Provisão Matemática a Constituir (Deficit 2014) (=): 2.281.053.422,66

Participantes: 167.436.534,98

Assistidos: 973.090.176,35

Patrocinadora Contraparte Participantes: 167.436.534,98

Patrocinadora Contraparte Assistidos: 973.090.176,35

Provisão Matemática a Constituir (Deficit 2015) (=) 7.015.440.985,84

Participantes: 514.955.554,46

Assistidos: 2.992.764.938,46

Patrocinadora Contraparte Participantes: 514.955.554,46

Patrocinadora Contraparte Assistidos: 2.992.764.938,46

Provisão Matemática a Constituir (Deficit 2016) (=) 9.952.355.878,98

Participantes: 730.534.395,51

Assistidos: 4.245.643.543,98

Patrocinadora Contraparte Participantes: 730.534.395,51

Patrocinadora Contraparte Assistidos: 4.245.643.543,98

Os valores registrados em 31/12/2018 referentes aos deficit a equacionar dos exercícios de 2014, 2015 e 2016 foram apurados a partir da atualização das referidas provisões em 31/12/2018 pela meta atuarial, deduzidas as contribuições extraordinárias realizadas mensalmente no período.

Adicionalmente, procedeu-se a revisão da segregação dos montantes específicos e relativos a Participantes e a Assistidos, conforme demonstra o e-PA CAPREV 002/2020, dentro da metodologia proposta em Nota Técnica Atuarial dos Resultados dos Planos, considerando respectivamente, a proporção em relação ao somatório dos benefícios saldados atualizados, de participantes e assistidos, respectivamente, no mês da reavaliação dos Planos de Equacionamento, ou seja, em dezembro de 2019, em consonância com o que dispõe a Resolução CNPC nº 30/2018, em seu artigo 14.

**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, de atribuição da CAPREV, 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.

Com relação à ferramenta de cálculo atuarial, estruturada em Statistical Analysis System – SAS, no encerramento do exercício de 2016 foi concluída a sua completa revisão, no que se refere à apuração das provisões matemáticas e ao cálculo dos fluxos atuariais, na metodologia determinística, em substituição à ferramenta anteriormente adotada. A adoção dessa nova ferramenta proporcionou a revisão das metodologias utilizadas e a implementação de melhorias nas regras de cálculo atuarial, e mantém-se em constante acompanhamento pela CAPREV.

No âmbito cadastral, é realizada a análise mensal da base de dados atuariais, aplicando constante crítica, acompanhamento e validação.

Quanto às hipóteses atuariais, são desenvolvidos estudos de aderência para todas aquelas utilizadas nos planos.

Corroborando também 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 estudos de ganhos e perdas e do incremento de referidas provisões comparativamente à meta atuarial.

Adicionalmente, destaca-se que no final do ano de 2019 foi aprovada pela Diretoria Executiva, por meio do Voto DIPEC 037/2019 (Resolução/Ata 248/1423), a contratação de consultoria atuarial com a finalidade de dar suporte à Coordenação de Riscos Corporativos (CORIC) e à CAPREV na implementação do projeto de Gestão do Risco Atuarial, o qual possui uma série de atividades a serem desenvolvidas, especialmente por referidas áreas. Referida Consultoria iniciou suas atividades em meados de janeiro de 2020, com previsão de entrega no final de julho de 2020.

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

O valor do Equilíbrio Técnico Ajustado do REG/REPLAN Saldado é negativo em R\$ 2.174.245.353,76, representando 4,65% das Provisões Matemáticas do Plano.

De acordo com a Resolução CNPC nº 30/2018, o limite legal que possibilita o não equacionamento integral do déficit corresponde a 1% x (duração do passivo – 4) x Provisão Matemática, cujo resultado no caso do REG/REPLAN Saldado é de 9,67% das provisões matemáticas, considerando a duração do plano de 13,67 anos.

Assim, o déficit apurado, que representa 4,65% das provisões matemáticas, é inferior ao limite permitido pela norma, conforme detalhado a seguir:

- Equilíbrio Técnico Ajustado (=) (2.174.245.353,76)

- Margem Legal (9,67% das Provisões Matemáticas): (4.245.912.721,12)

- Equilíbrio Técnico Ajustado a Equacionar (=) 0,00

Dessa forma, tendo em vista a margem legal permitida, não há obrigação legal em se estabelecer Plano de Equacionamento para a insuficiência apontada.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 3. Resultado do Plano

Resultado do exercício:	1.091.205.785,62
Déficit técnico:	6.103.091.153,02
Superávit técnico:	0,00
Valor da reserva de contingência:	0,00
Valor da reserva especial:	0,00

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 4. Parecer Atuarial do Plano

**Qualidade da base cadastral:** Qualidade da base cadastral, descrevendo eventuais ajustes necessários para a realização da avaliação atuarial.

A data-base dos dados utilizados na avaliação está posicionada em 31/12/2019. As informações cadastrais foram submetidas a testes e críticas de consistência e, após os ajustes necessários, foram consideradas satisfatórias.

**Varição do resultado:** Descrever variações evidenciadas no resultado do plano de benefícios em relação a avaliação atuarial anterior.

O Plano de Benefícios REG/REPLAN gerou Déficit Técnico de R\$ 6.103.091.153,02, posicionado em 31/12/2019. Ressalta-se que esse resultado desconsidera os valores referentes aos ajustes de precificação de ambos os grupos de custeio.

Ressalta-se que os resultados de ambas as modalidades deste Plano contemplaram o valor do ajuste de precificação, de forma que o Resultado Deficitário do Plano passa a ser apurado considerando o valor dos Resultados a Realizar, conforme demonstrado a seguir:

- Déficit/Superávit (=): (6.103.091.153,02)

- Resultados a Realizar (+/-): 3.729.957.668,28

- Equilíbrio Técnico Ajustado (=): (2.373.133.484,74)

Desse resultado, R\$ (198.888.130,98) é correspondente à modalidade Não Saldada, e R\$ (2.174.245.353,76) à modalidade Saldada.

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

A natureza do resultado é conjuntural.

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

Os valores dos Equilíbrios Técnicos Ajustados do REG/REPLAN Não Saldado e Saldado são negativos em R\$ 198.888.130,98 e R\$ 2.174.245.353,76, representando 3,37% e 4,65%, respectivamente, das Provisões Matemáticas.

De acordo com a Resolução CNPC nº 30/2018, o limite legal que possibilita o não equacionamento imediato do déficit, corresponde a  $1\% \times (\text{duração do passivo} - 4) \times \text{Provisão Matemática}$ , cujos resultados do REG/REPLAN Não Saldado e Saldado são de 10,60% e 9,50%, respectivamente, das provisões matemáticas, considerando as durações dos passivos dos planos de 14,60 anos e 13,50 anos.

Assim, os déficits apurados para as modalidades Não Saldada e Saldada são inferiores aos limites permitido pela norma.

**Adequação do método de financiamento:** Descrever se o método de financiamento utilizado na avaliação atuarial está adequado com o perfil da massa de participantes e assistidos.

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

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

1- Em conformidade com estudo de ALM utilizado para elaboração da Política de Investimentos 2020-2024, o REG/REPLAN possui capacidade financeira para manter títulos de valores mobiliários, classificados na categoria de títulos mantidos até o vencimento, de acordo com PA GEMAC 012/19.

2- A definição das hipóteses e premissas adotadas se deu pela DE e 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: Composição familiar; Crescimento real de benefícios (Rubricas Judiciais); Fator de FAB e Fator de Pecúlio.

3 - Ao Grupo de Custeio REG/REPLAN Não Saldado:

- A Avaliação Atuarial já contempla as novas regras do Regime Geral de Previdência oriundas da Promulgação da EC nº 103/2019 e a Capitalização do benefício de Auxílio-Funeral.

- Em observância à determinação da CAIXA, realizada por meio do Ofício VIFIC/VIPES nº 003/2019, quanto à implementação no Plano REG/REPLAN Não Saldado dos dispositivos descritos no artigo 4º da Resolução CGPAR nº 25/2018, baseada no posicionamento jurídico e nos estudos econômico-atuariais apresentados pela FUNCEF, o quadro comparativo entre o texto vigente e o texto proposto do Regulamento foi apreciado internamente pelos Colegiados da FUNCEF e enviado para providências junto à Patrocinadora CAIXA.

## DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL COMPLETA - 31/12/2019

### 4. Parecer Atuarial do Plano

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

O Plano REG/REPLAN, modalidade Não Saldada, não possui valores alocados em fundos previdenciais na data da avaliação atuarial do exercício de 2019.

Já o Plano REG/REPLAN, modalidade Saldada, possui o Fundo para Revisão de Benefícios e o Fundo de Acumulação de Benefícios - FAB, cujos valores em 31/12/2019, equivalem a R\$ 0,00 e R\$ 3.112.824.454,58, respectivamente.

O Fundo para Revisão de Benefício, de natureza previdencial, é constituído pela metade do excedente da rentabilidade anual, acima da taxa mínima atuarial do patrimônio do plano, e destinado conforme Regulamento.

O FAB é constituído de forma não atuarial e corresponde à acumulação do valor individual dos benefícios devidos aos participantes elegíveis ao benefício programado pleno, enquanto não o requererem. A partir do requerimento do benefício, o montante do FAB atribuído ao participante gerará benefício adicional por meio de equivalência atuarial e será revertido para a cobertura da provisão matemática respectiva.