

**ENTIDADE:** 

[00.436.923/0001-90] FUNDACAO DOS ECONOMIARIOS FEDERAIS

FUNCEF

**PLANO DE BENEFÍCIOS:** 

[2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO:

ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO:

31/12/2016

TIPO:

**COMPLETA** 

Atuário Responsável

MARIANA CRISTINA MACIEIRA SOUZA

MIBA:

1702

MTE:

1702

DA transmitida à Previc em 31/07/2017 às 12:29:48

Número de protocolo: 014510

# PREVIDÊNCIA SOCIAL

## **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DA

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

#### **INFORMAÇÕES CADASTRAIS**

ENTIDADE

Código: 0152-3

CNPJ: 00.436.923/0001-90

Sigla: FUNCEF

Razão Social: FUNDACAO DOS ECONOMIARIOS FEDERAIS FUNCEF

PLANO

CNPB: 2006.0036-74

Sigla: NOVO PLANO

Nome: NOVO PLANO DE BENEFÍCIOS DA FUNCEF

Situação: ATIVO / EM FUNCIONAMENTO

Modalidade: CONTRIBUIÇÃO VARIÁVEL

PATROCINADOR

Legislação Aplicável: LC 108/109

ATUÁRIO

Nome: MARIANA CRISTINA MACIEIRA SOUZA

MIBA: 1702 MTE: 1702

Empresa: FUNDACAO DOS ECONOMIARIOS FEDERAIS FUNCEF

INFORMAÇÕES SOBRE A AVALIAÇÃO ATUARIAL

Motivo da Avaliação: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

Data do cadastro:31/12/2016Data da Avaliação:31/12/2016Tipo:COMPLETA

Observações:

Relatórios Complementares apresentados pelo Atuário (não enviados à PREVIC):

PA CAPREV 021/16, 023/16, 027/16 e 002/17

Plano de Custeio e Parecer Atuarial NUP 050395/2017 e 050396/2017

Voto DIBEN 015/17

Quantidade de Grupos de Custeio: 2

#### INFORMAÇÕES SOBRE A DURATION DO PASSIVO DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Duration do Passivo (em meses): 138

Observações:

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 19/2015 e planilha de cálculo disponibilizada pela PREVIC .

A Duration do Passivo expressa no campo anterior refere-se ao Grupo de Custeio NOVO PLANO - CAIXA, cujo valor supera a Duration calculada para o grupo de participantes relativos ao Ex-PMPP, equivalente a 90 meses.

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

CARACTERÍSTICAS DOS BENEFÍCIOS

Beneficio: BENEFÍCIO POR INVALIDEZ

NÃO Benefício Programado:

Regime: REPARTIÇÃO DE CAPITAL DE COBERTURA

Método de Financiamento:

Nível Básico do Benefício:

. VALOR DESTE BENEFÍCIO SERÁ DEFINIDO COM BASE NO MAIOR VALOR ENTRE AS SEGUINTES ALTERNATIVAS:

- SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO MENOS BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO;

II - SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO X 20%, OU

III - SALDO TOTAL DE CONTA + FATOR ATUARIAL

NO CASO DE FALECIMENTO DE PARTICIPANTE QUE TEVE SEU BENEFÍCIO SALDADO EM OUTRO PLANO, ADMINISTRADO PELA FUNCEF, PARA DEFINIÇÃO DOS ITENS I E II DEVERÁ SER DEDUZIDO O VALOR NAQUELE PLANO.

CASO O PARTICIPANTE ESTEJA ENQUADRADO NA CONDIÇÃO DO INCISO II DO ARTIGO ANTERIOR, O VALOR DO BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO SERÁ SIMULADO CONSIDERANDO O SALÁRIO DE CONTRIBUIÇÃO PARA O ÓRGÃO OFICIAL DE PREVIDÊNCIA, PARA FINS DE DETERMINAÇÃO DO BENEFÍCIO PREVÍSTO NO INCISO I.

Beneficio: BENEFÍCIO PROGRAMADO ANTECIPADO

Benefício Programado:

SIM

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento:

CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

BENEFÍCIO = SALDO TOTAL DE CONTA + FATOR ATUARIAL

Beneficio: BENEFÍCIO PROGRAMADO PLENO

Beneficio Programado:

SIM

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento:

CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

BENEFÍCIO = SALDO TOTAL DE CONTA ÷ FATOR ATUARIAL

Beneficio: BENEFICIO PROPORCIONAL DIFERIDO

NÃO Benefício Programado:

Regime: CAPITALIZAÇÃO

CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA Método de Financiamento:

Nível Básico do Benefício:

BENEFÍCIO = SALDO TOTAL DE CONTA ÷ FATOR ATUARIAL

Beneficio: BENEFÍCIO UNICO ANTECIPADO

Beneficio Programado:

Regime: CAPITALIZAÇÃO

CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO Método de Financiamento:

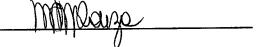
Nível Básico do Beneficio:

ATÉ 10% DO SALDO TOTAL DE CONTA, EM PARCELA ÚNICA, QUANDO DA AQUISIÇÃO DE BENEFÍCIO DE RENDA

CONTINUADA.

EM CASOS DE INVALÍDEZ OU PENSÃO, 10% SOBRE A RESERVA MATEMÁTICA APURADA EM FUNÇÃO DO SRB.

Assinatura do Atuário:





**ENTIDADE: FUNCEF** 

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Beneficio: PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS PROGRAMADOS

Benefício Programado: NÃO

Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

Nível Básico do Benefício:

PARA OS ASSISTIDOS: 2,5 VEZES O VALOR DO BENEFÍCIO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA, ACRESCIDO DO VALOR DO BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO.

SERÁ REDUZIDO O VALOR DO PECÚLIO POR MORTE RECEBIDO EM OUTRO PLANO DE BENEFÍCIOS ADMINISTRADO PELA FUNCEF

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

Benefício Programado:

NÃO Regime: REPARTIÇÃO DE CAPITAL DE COBERTURA

Método de Financiamento:

Nível Básico do Beneficio:

· PARA OS PARTICIPANTES: 2.5 VEZES O VALOR DO SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO;

II - PARA OS ASSISTIDOS: 2,5 VEZES O VALOR DO BENEFÍCIO DE PRESTAÇÃO CONTINUADA, ACRESCIDO DO VALOR DO BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO.

SERÁ REDUZIDO O VALOR DO PECÚLIO POR MORTE RECEBIDO EM OUTRO PLANO DE BENEFÍCIOS ADMINISTRADO PELA **FUNCEF** 

Benefício: PENSÃO POR MORTE DE ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS PROGRAMADOS

Benefício Programado: Regime: CAPITALIZAÇÃO

Método de Financiamento: CAPITALIZAÇÃO FINANCEIRA

NÃO

Nível Básico do Benefício:

DEPENDENTE DE ASSISTIDO: BENEFÍCIO DE RENDA CONTINUADA X 80%

Beneficio: PENSÃO POR MORTE DE PARTICIPANTES E ASSISTIDOS INVÁLIDOS

Benefício Programado:

Regime: REPARTIÇÃO DE CAPITAL DE COBERTURA

Método de Financiamento:

Nível Básico do Benefício:

DEPENDENTE DE PARTICIPANTE ATIVO, O MAIOR VALOR ENTRE:

- SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO X 80% MENOS BENEFÍCIO PREVIDENCIÁRIO

II - SALÁRIO REAL DE BENEFÍCIO X 20%; OU

III - SALDO TOTAL DE CONTA + FATOR ATUARIAL

NO CASO DE FALECIMENTO DE PARTICIPANTE QUE TEVE SEU BENEFÍCIO SALDADO EM OUTRO PLANO, ADMINISTRADO PELÁ FUNCEF, PARA DEFINIÇÃO DOS ITENS I E II DEVERÁ SER DEDUZIDO O VALOR NAQUELE PLANO.

PARA OS BENEFICIÁRIOS QUE NÃO ESTEJAM RECEBENDO BENEFÍCIOPREVIDENCIÁRIO, O VALOR DESTE SERÁ SIMULADO CONSIDERANDO O SALÁRIO DE CONTRIBUIÇÃO PARA ÓRGÃO OFICIAL DE PREVIDÊNCIA. PARA FINS DE DETERMINAÇÃO DO BENEFÍCIO.

DEPENDENTE DE ASSISTIDO INVÁLIDO:

BENEFÍCIO DE RENDA CONTINUADA X 80%

Assinatura do Atuário:	Militara
	· /



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO MOTIVO:

DATA DA AVALIAÇÃO:

TIPO: COMPLETA 31/12/2016

## DEMONSTRATIVO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

## **GRUPO DE CUSTEIO: 1 - NOVO PLANO**

Patrocinadores e Instituidores				
CNPJ	Razão Social			
00.360.305/0001-04	CEF MATRIZ			
Participantes Ativos: 8672	4	Tempo médio de contribuição (meses):	87	<del></del>
Folha de Salário de Participação	R\$ 9.736.859.864,60	Tempo médio para aposentadoria (meses):	152	

### HIPÓTESES ATUARIAIS

Hipótese: Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tem	po Ben INSS
Valor: 0,98	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,98
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	0,97

# Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 0,98, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 0,9716. A divergência deveu-se a fatores relacionados à politica econômica e ao cenário de inflação atual (6,58%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (6,44%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

#### Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do beneficio 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, esperado pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros técnicos adotada no Plano.

#### Opinião do atuário:

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

Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados ou outro que melhor representar o comportamento dos dados nos anos subsequentes.

Hipótese: Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo	o Salários
Valor: 0,98	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,98
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	0,97

# Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 0,98, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 0,9716. A divergência deveu-se a fatores relacionados à politica econômica e ao cenário de inflação atual (6,58%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (6,44%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

#### Justificativa da EFPC:

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

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 ou outro que melhor representar o comportamento dos dados nos anos subsequentes.

Assinatura do Atuário:	MMRouse
	1-3(1)



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Hipótese: Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade			
Valor: 0,98			
Quantidade esperada no exercício seguinte: 0,98			
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,97			

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 0,98, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 0,9716. A divergência deveu-se a fatores relacionados à politica econômica e ao cenário de inflação atual (6,58%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (6,44%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

#### Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do benefício 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, esperado pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros técnicos adotada no Plano.

#### Opinião do atuário:

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 ou outro que melhor representar o comportamento dos dados nos anos subsequentes.

Hipótese: Hipótese de Entrada em Aposentadoria		
Valor: Experiência Entrada em Aposentadoria Novo Plano CAIXA	\ M&F	
Quantidade esperada no exercício seguinte: 58,00		
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 56,00		

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A hipótese de Idade de aposentadoria do Plano esperada para 2016 foi de 55 anos, se do sexo masculino, ou 52 anos, se feminino, conforme Avaliação Atuarial de 2015, sendo as idades encontradas em 2016 de 56 anos, se do sexo masculino, ou 55 anos, se feminino. Tal valor foi apurado a partir da verificação das idades médias daquelas aposentadorias programadas concedidas no exercício de 2016. Esta variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, próprio do processo de inferência estatística, sendo esta variável constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas e hipóteses atuariais.

#### Justificativa da EFPC:

Neste exercício, com o ajuste efetuado na ferramenta de cálculo atuarial, foi possível a criação da hipótese de Entrada em Aposentadoria Programada, a qual aplica distribuição do evento de aposentadoria ao longo das idades, segregada por sexo. As curvas foram construídas considerando que as concessões futuras seguirão a mesma tendência das concessões realizadas, e para tanto, apurou-se o número médio de aposentadorias programadas concedidas entre 2008 e 2015 por idade e sexo. Assim, foram definidas as taxas médias, conforme metodologia apresentada no relatório dos testes de aderência do ano de 2016. Considerando os resultados do estudo, alterou-se essa premissa para a "Experiência Entrada em Aposentadoria Novo Plano CAIXA M&F", em substituição à idade média utilizada anteriormente.

## Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da hipótese aqui informada 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 aposentadorias, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, a ser realizado no exercício de 2017. Ademais, muito embora estejamos recomendando a adoção dessa 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.

Assinatura do Atuário:	MMayo

1



ENTIDADE: FUNCEF

[2006.0036-74] NOVO PLANO PLANO DE BENEFÍCIOS:

ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO MOTIVO:

DATA DA AVALIAÇÃO:

31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas Hipótese:

Valor:

Para os participantes ativos e para os aposentados com informação cadastral de casado sem informação de dependentes, se considera que: Homens - 85% são casados na data da aposentadoria, sendo a esposa 5 (cinco) anos mais jovem; Mulheres - 60% são casadas na data da aposentadoria, sendo o esposo 2 (dois) anos mais velho. Para os assistidos e beneficiários de pensão se utilizam as informações dos dependentes informadas no cadastro.

Quantidade esperada no exercício seguinte:

0,85

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

0,77

# Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Composição familiar esperada para 2016 foi equivalente a 80% para o sexo masculino e 70% para o sexo feminino, ou seja, equivalente à hipótese utilizada na avaliação de 2015 , significando que do total de participantes ativos em dezembro de 2015, 80% dos homens terão um cônjuge vitalício e 70% das mulheres terão um cônjuge vitalício no momento da aposentadoria, sendo que o percentual encontrado foi de 81% para homens e 69% para mulheres. Tal valor foi apurado a partir da quantidade de cônjuges das aposentadorias e pensões concedidas no exercício de 2016. A variação apurada não está dentro do esperado, inclusive os testes de aderência realizados no em 2016 apontaram para a alteração desta premissa, a qual íoi aprovada e implementada nas Provisões Matemáticas de encerramento de exercício.

## Justificativa da EFPC:

Os estudos de aderência indicaram que 85% dos participantes e aposentados Masculinos são casados, com cônjuge 5 anos mais jovem, e 60% dos participantes e aposentados Femininos são casados com cônjuge 2 anos mais velho. A hipótese 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 cônjuge 5 anos mais jovem, se do sexo masculino, ou com cônjuge 2 anos mais velho, se do sexo feminino. A hipótese vigente foi alterada, de modo que a composição familiar utilizada pudesse espelhar, com mais precisão, a probabilidade de serem casados e a diferença de idade média entre os seus cônjuges na data da aposentadoria.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da hipótese aqui informada 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 aposentadorias com dependentes vitalícios e ou temporários, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, a ser realizado no exercício de 2017. 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.

	11. (1	Deteticidada	(Dercentual)	١
Hinótese:	Hipótese sobre	Rotatividade	(Percentual)	,

Experiência FUNCEF NOVO PLANO 2015 Valor:

Quantidade esperada no exercício seguinte: Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 1,622,00

1.773,00

# Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A rotatividade esperada para 2016 foi de 1947, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (Experiência FUNCEF NOVO PLANO 2015) na base populacional de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada de 1773. Depreende-se que esta variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística, sendo esta variável constantemente avaliada pela Entidade, que está investindo no aprimoramento dos estudos de aderência das premissas e hipóteses atuariais com vistas a manutenção destas sempre em sintonia com a massa e com o plano.

## Justificativa da EFPC:

Conforme Resolução CGPC nº 18/2006, a patrocinadora indicou para o NOVO PLANO a rotatividade de 1,21% a.a., utilizando-se a metodologia de apuração da proporção de empregados desligados sobre o total de empregados em cada ano de análise, sem avaliar as opções realizadas nos planos a que os empregados fazem parte, e nem os casos que realizaram o cancelamento no plano sem ter o desligamento da patrocinadora. A partir dos estudos de aderência realizados com base nas informações dos participantes, de acordo com a idade, houve a manutenção da Tábua então adotada (Experiência FUNCEF NOVO PLANO 2015), a qual se mostrou aderente pelos estudos realizados.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da taxa aqui informada 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 2017. Ademais, muito embora estejamos recomendando a adoção dessa taxa, entendemos que a continuidade de estudo e o acúmulo de ocorrências futuras de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.

Assinatura do Atuário:	MMago



**ENTIDADE:** FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

Valor: INPC (IBGE)

Quantidade esperada no exercício seguinte: 5,53

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 6,58

## Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 7,78%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 2016, equivalente a 6,58%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

#### Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete as projeções de 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

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.

**Hipótese:** Projeção de Crescimento Real de Salário **Valor:** 2,39

Quantidade esperada no exercício seguinte:

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 3,16

### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

O Crescimento Real de Salário esperado para o exercício de 2016 foi equivalente a 3,17% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, sendo a taxa encontrada igual a 3,16% a.a.. Esta taxa foi encontrada pela variação da folha de salários do grupo de participantes constantes das bases de 2015 a 2016, com salário diferente de zero, excluídos aqueles com rubricas judiciais e optantes pelo PFG em 2016, assim como os eventos considerados outliers. Assim, depreende-se que esta variação é representativa das oscilações em torno da tendência esperada, próprio do processo de inferência estatística, sendo esta variável constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência, com vistas à manutenção destas em sintonia com a massa e com o plano.

2,39

#### Justificativa da EFPC:

O percentual utilizado deve refletir a política de recursos humanos de longo prazo no que diz respeito ao aumento médio salarial estimado que os empregados terão ao longo de suas carreiras. Considerando o disposto na Resolução CGPC nº 18/2006, a patrocinadora indicou 7.47% a.a.

Os estudos de aderência realizados demonstraram a necessidade de revisão da taxa então adotada pelo Plano (3,17% a.a.), já que se verificou a tendência de queda da referida hipótese, se tornando necessária a sua substituição para a 2,39% a.a.. Ressalta- se que o percentual utilizado será alvo de futuros estudos de aderência, possibilitando o acompanhamento de evolução deste evento neste exercício de 2017.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a alteração do percentual anteriormente adotado pelo Plano, de 3,17% a.a., para 2,39% a.a., já que se verificou a tendência de redução de referida hipótese, por se tratar de estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nas respectivas taxas são esperadas, e por ter sido definida a partir de projeções realizadas em planilhas de cálculo, em formato Excel, onde resultados foram apurados em forma de valores e gráficos, que deram condições de se obter uma estimativa diversificada para essa premissa. Importante 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.

111 (4	D:	O	4- D-	_1 _1 _ 4	14-:	O-LD INIOO	
Hipótese:	Projeção de	Crescim	iento Rea	ai go i	viaior	Sal Ben INSS	

Valor: 0.00

Quantidade esperada no exercício seguinte: 0,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,00

### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

O Crescimento Real do Maior Salário de Benefício do INSS esperado para 2016 foi equivalente a 0%, ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, sendo a taxa encontrada de 0%. Esta se deu de acordo com a variação dos valores apurados e utilizados para fins de Avaliação Atuarial de 2016 comparativamente a 2015. Face à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é apurado também pelo teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não há Crescimento Real nos Benefícios no RGPS.

## Justificativa da EFPC:

O percentual utilizado tende a refletir o aumento médio dos salários de benefícios pagos pelo INSS ao longo do tempo. Face



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é aplicado também ao teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não há Crescimento Real no maior Benefícios do RGPS.

#### Opinião do atuário:

Entendemos ser adequada a manutenção do percentual aqui informado devido à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é aplicado também ao teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não resultando, assim, em Crescimento Real no maior Benefícios do RGPS.

The state of the s	
Hipótese: Taxa Real Anual de Juros	
Valor: 5,51	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	5,51
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	5,43

## Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Taxa Real Anual de Juros esperada para o exercício de 2016 foi equivalente a 5,63% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, sendo a taxa encontrada de 5,43%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2016, líquida da inflação do período, equivalente a 6,58% a.a.. A divergência ocorreu em virtude da taxa de retorno dos investimentos ocorrida no exercício ter sido inferior à Meta Atuarial do Plano de INPC + 5,63%, em decorrência, em especial, do cenário econômico do ano de 2016.

#### Justificativa da EFPC:

A taxa de juros utilizada busca refletir o retorno dos investimentos esperado para cada exercício ao longo dos anos. Considerando os resultados do estudo específico, realizado para a verificação dessa taxa de juros, com base naquele utilizado na definição das metas de macroalocação dos ativos para a política de investimentos relativa ao quinquênio 2016/2020 dos Planos, bem como os limites estabelecidos pela Resolução nº 18/2006 e suas alterações, alterou-se a taxa real de juros para 5,51% a.a.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudo realizado pela área, quanto à convergência da taxa de juros ao retorno esperado da carteira de investimentos do plano, em obediência a Instrução PREVIC nº 23/2015, entendemos ser adequada a adoção da taxa aqui informada por se tratar de estimativa média de longo prazo, consubstanciado 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 2017.

Hipótese: Tábua de Entrada em Invalidez	
Valor: LIGHT FRACA	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	86,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	65,00

### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Entrada em Invalidez esperada para o exercício de 2016 foi equivalente a 83, decorrente da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (Light Fraca) na base populacional de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada igual a 65. Depreende-se que a efetivação do ocorrido frente ao projetado é representativa das faixas de oscilações em torno da tendência esperada, própria do processo de inferência estatística. Inclusive, os testes de aderência realizados no exercício de 2016 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 2017.

#### Justificativa da EFPC:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2016, a tábua Light Fraca está aderente à massa do plano. Dessa forma, a tábua utilizada tende a refletir a quantidade de ocorrências de aposentadorias por invalidez esperada para cada exercício ao longo dos anos.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente à estimativa média de longo prazo, condição esta em que variações pontuais nos respectivos eventos são esperadas. Ademais, entendemos que a continuidade dos estudos e o acúmulo de novos eventos proporcionarão a realização de testes com mais registros, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.



Hipótese:

### **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

VIDENCIA SOCIAL MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Tábua de Mortalidade de Inválidos

Valor: CSO 58

Quantidade esperada no exercício seguinte: 4,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

9.00

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2016 foi equivalente a 3 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (CSO-58) na base populacional de inválidos de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada igual a 9. 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 2016 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 2017.

#### Justificativa da EFPC:

Os estudos de aderência realizados 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 à manutenção da tábua, que tende a refletir a quantidade de ocorrências de falecimentos de assistidos inválidos esperados para cada exercício ao longo dos anos, segundo estudos de aderência realizados.

#### Opinião do atuário:

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, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.

Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral

Valor: RP 2000

Quantidade esperada no exercício seguinte:

125,00

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

87,00

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Mortalidade Geral esperada para 2016 foi equivalente a 116 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo) na base populacional de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada de 87. 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 2016 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 2017.

#### Justificativa da EFPC:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2016, a manutenção da tábua de Mortalidade Geral RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo está aderente à massa do plano, que apresenta sobrevida superior à tábua mínima determinada pela Resolução CGPC nº 18/2006, qual seja, a AT-83, encontrando-se, portanto, adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente 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, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.

#### HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Tábua de Morbidez

# **BENEFÍCIOS**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO POR INVALIDEZ		
Quantidade de benefícios concedidos: 273	Valor médio do benefício (R\$):	1.414,48
Idade média dos assistidos: 53	Custo do Ano (R\$):	46.721.195,67
	Custo do Ano (%):	0,48

risões Matemáticas	R\$ 73.307.138,5
Beneficios Concedidos	R\$ 73.307.138,
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 73.307.138,
Valor Atual dos Beneficios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,
Valor Atual dos Beneficios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 73.307.138,
Beneficios a Conceder	R\$ 0,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0,

ENTIDADE: FUNCEF

PREVIDENCIA SOCIAL
SUFFINITION DE MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO PROGRAMADO ANTE	CIPADO	
Quantidade de benefícios concedidos: 0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos: 0	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

ovisões Matemáticas	R\$ 0,0
Benefícios Concedidos	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Beneficios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,1





ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO PROGRAMADO PLE	NO	
Quantidade de benefícios concedidos: 3722	Valor médio do benefício (R\$):	703,37
Idade média dos assistidos: 58	Custo do Ano (R\$):	1.623.317.180,76
	Custo do Ano (%):	16,67

Benefícios Concedidos	R\$ 517.999.374,8
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 517.999.374,
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 517.999.374,
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,
Beneficios a Conceder	R\$ 10.120.172.092,
Contribuição Definida	R\$ 10.120.172.092
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 5.014.958.955
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 5.105.213.136
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0
() Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

PREVIDÊNCIA SOCIAL
SUPERINTENDENCA MACCIONAL DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL
SUPERINTENDENCA MACCIONAL DE
PREVIDÊNCIA CONTLUMENTAS. PROMO
MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFE	RIDO	
Quantidade de benefícios concedidos: 0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
ldade média dos assistidos: 0	Custo do Ano (R\$):	0,00
La Company of the Com	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas	R\$ 0,0
Beneficios Concedidos	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Benefício Definido	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0,
Benefícios a Conceder	R\$ 0,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0

Assinatura	do	Atuario:	

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

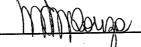
MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO UNICO ANTECIPADO		
Quantidade de benefícios concedidos: 113	Valor médio do benefício (R\$):	24.861,94
Idade média dos assistidos: 54	Custo do Ano (R\$):	0,00
idade ilicala dos accionados.	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas	R\$ (
Beneficios Concedidos	R\$ C
Contribuição Definida	R\$ (
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ (
Beneficio Definido	R\$
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$
Valor Atual dos Beneficios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ (
Beneficios a Conceder	R\$
Contribuição Definida	R\$
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$





ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

PREVIDÊNCIA SOCIAL

SUPERIMENDINA ANCONAL DE MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

REPORTAMENTO DE BENETICIOS. [2500.0000 1-7]. TO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Benefício: PECÚLIO POR MORTE DE ASSISTIDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIOS PROGRAMADOS		
Quantidade de benefícios concedidos: 1	Valor médio do benefício (R\$):	9.344,35
ldade média dos assistidos: 66	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

ovisões Matemáticas	R\$ 312.447,43
Benefícios Concedidos	R\$ 312.447,4
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Benefício Definido	R\$ 312.447,4
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 304.521,2
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 7.926,1
Beneficios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,0
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,0

# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL ENTIDADE: FUNCEF

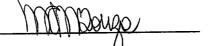
PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: PECULIO POR MORTE DE PAR Quantidade de benefícios concedidos: 88	Valor médio do benefício (R\$):	15.741,00
dade média dos assistidos: 48	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

Custo	40 Allo (70).
visões Matemáticas	R\$ 1.735.600,2
Beneficios Concedidos	R\$ 1.735.600,2
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Benefício Definido	R\$ 1.735.600,2
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistic	los R\$ 0,0
Valor Atual dos Beneficios Futuros não Programados – Ass	sistidos R\$ 1.735.600,2
Benefícios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0,



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

WREWITENCIA SOCIAL
WREWITENCISCA NACIONAL DE

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Benefício: PENSÃO POR MORTE DE ASSIST	IDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIC	S PROGRAMADOS
Quantidade de benefícios concedidos: 48	Valor médio do benefício (R\$):	218,20
ldade média dos assistidos: 48	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

rovisões Matemáticas	R\$ 1.883.160,2
Benefícios Concedidos	R\$ 1.883.160,2
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Benefício Definido	R\$ 1.883.160,2
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Valor Atual dos Beneficios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 1.883.160,2
Beneficios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
() Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,0

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: PENSÃO POR MORTE DE PARTIC	IPANTES E ASSISTIDOS INVÁLIDOS	
Quantidade de benefícios concedidos: 742	Valor médio do benefício (R\$):	867,48
Idade média dos assistidos: 36	Custo do Ano (R\$):	20.280.496,07
	Custo do Ano (%):	0,21

ovisões Matemáticas	R\$ 120.046.016,46
Beneficios Concedidos	R\$ 120.046.016,46
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Beneficio Definido	R\$ 120.046.016,46
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 120.046.016,46
Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

# CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO 1 - NOVO PLANO

Custo Normal do Ano (R\$)	1.690.318.872,50
Custo Normal do Ano (%)	17,36
Provisões Matemáticas	R\$ 10.835.455.830,15
Beneficios Concedidos	R\$ 715.283.737,73
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Beneficio Definido	R\$ 715.283.737,73
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 518.303.896,13
Valor Atual dos Beneficios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 196.979.841,60
Beneficios a Conceder	R\$ 10.120.172.092,42
Contribuição Definida	R\$ 10.120.172.092,42
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 5.014.958.955,70
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 5.105.213.136,72
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0,0



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

## PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

ntabilizado no Ativo	R\$ 0,0
Déficit equacionado	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,00
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Serviço passado	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Outras finalidades	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
ntabilizado no Passivo	R\$ 0,0
Déficit equacionado	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Serviço passado	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Outras finalidades	R\$ 0,0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0,0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0,0

Patrimônio de Cobertura: R\$ 10.713.534.015,83 Insuficiência de cobertura: R\$ 121.921.814,32

#### **FUNDOS PREVIDENCIAIS ATUARIAIS**

Finalidade	Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco	
Fonte de custeio	Contribuições da Patrocinadora	
Recursos recebidos no exercício		R\$ 36.714.291,41
Recursos utilizados no exercício		R\$ 36.304.927,84
Saldo		R\$ 409.363,57

# FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO

Saldo	R\$ 0,00
Patrocinador	R\$ 0,00
Participantes Ativos	R\$ 0,00
Assistidos	R\$ 0,00

Assinatura do Atuário:	Mangaro

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO MOTIVO:

DATA DA AVALIAÇÃO:

31/12/2016

TIPO: COMPLETA

#### **FONTE DOS RECURSOS**

Γ	Participante	es	Assistidos	3	Patrocinado	or	
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Total em valores
Total de	845.159.436,25		0,00		845.159.436,25		1.690.318.872,50
Contribuições previdenciárias	845.159.436,25	8,68	0,00	0,00	845.159.436,25	8,68	1.690.318.872,50
Normais	845.159.436,25	8,68	0,00	0,00	845.159.436,25	8,68	1.690.318.872,50
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de fundos	0,00		0,00	)	0,00		0,00
Exigência regulamentar	0,00		0,00	D	0,00	)	0,00
Destinação de reserva	0,00		0,00	D	0,00	)	0,00

Data Início de Vigência:

01/08/2017

# PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

#### Evolução dos custos:

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

O custo total do plano, calculado a partir dos resultados da avaliação atuarial, resultou num total de 18,08%, considerando o carregamento administrativo.

O plano de custeio previdenciário recomendado para o exercício de 2017 está apresentado abaixo, onde constam as taxas médias de contribuição a serem praticadas pelos participantes, assistidos e patrocinadora.

As contribuições foram estimadas conforme demonstrado a seguir:

- Participante: Benefício não programados 0,00%; Despesas Administrativas 0,36%; Contribuição Normal -8,68% e Total da contribuição do participante - 9,04%.
- Patrocinadora: Benefício não programados 0,69%; Despesas Administrativas 0,36%; Contribuição Normal 7,99% e Total da contribuição do participante - 9,04%.

A taxa dos benefícios de risco de 0,69% (0,00% do Participante + 0,69% das Patrocinadoras) é o resultado do desconto relacionado ao compromisso atuarial atribuído aos benefícios de invalidez, pensão e pecúlio por morte, que considerou o valor dos Resultados a Realizar existente.

Assinatura do Atuário:	MMQoura



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

As contribuições da patrocinadora CAIXA serão idênticas ao somatório das contribuições dos participantes, respeitando-se o princípio da paridade contributiva, cuja alíquota média projetada foi de 9,04%, podendo esse percentual variar, de acordo com o comportamento da massa salarial dos participantes ativos durante o período de vigência do plano de custeio a ser implementado, bem como da escolha dos percentuais a serem praticados pelos participantes.

Tendo em vista a natureza do plano de contribuição variável e a vinculação da contribuição patronal a fatos efetivamente ocorridos, tais como salários realmente pagos, contribuição realizada pelo participante e número de adesões ao plano, as taxas de contribuição apresentadas neste documento são estimativas, podendo, portanto, deixar de coincidir com as taxas efetivamente praticadas.

Este plano de custeio deverá entrar em vigor, no máximo, a partir do dia 1º do mês subsequente ao envio das respectivas Demonstrações Atuariais - DA, qual seja, envio das Demonstrações Contábeis à PREVIC.

Necessário que se observe que as fontes de custeio podem ser: contribuição dos participantes e assistidos; contribuição da patrocinadora; reembolso da patrocinadora; resultado dos investimentos; receitas administrativas; fundo administrativo; dotação inicial; e doações.

A taxa de carregamento, incidente sobre as contribuições, está contemplada nas taxas de custeio previdenciário do plano, cujo percentual previsto a ser adotado no exercício de 2017 equivale a 3,98% a.m.. Os participantes ativos, assim como autopatrocinados, contribuirão juntamente com a patrocinadora com a taxa de carregamento incidente sobre o valor da contribuição previdenciária. Já os assistidos têm a incidência da taxa de carregamento sobre os seus benefícios de 0,875% a.m., com a contrapartida da patrocinadora no mesmo percentual. E foi mantida a Taxa de Administração de até 0,10% a.a. incidente sobre o Recurso Garantidor do Plano de Benefícios para o exercício de 2017.

Ressalta-se que o limitador de transferência de recursos dos planos de benefícios para o Programa de Gestão Administrativa - PGA, equivale à taxa de carregamento de 4,50% incidente sobre as contribuições a serem arrecadadas mais os benefícios a serem pagos no ano de 2017.

Importante registrar que essa regra está de acordo com as disposições do Regulamento do Plano de Gestão Administrativa da Entidade e em consonância com a legislação específica sobre o tema.

Ressalta-se que o plano de custeio administrativo do Plano terá vigência a partir de 01/01/2017.

### Variação das provisões matemáticas:

Considerando apenas o somatório das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos do fechamento do exercício de 2016, tem-se um aumento de 35,71% em relação aos valores de 2015, equivalente a R\$ 188.217.316,45, justificado pela evolução normal dessas provisões prevista no regime financeiro adotado, bem como pelas divergências decorrentes dos eventos esperados e os ocorridos, de acordo com as premissas atuariais adotadas, e pelas mudanças de metodologias de cálculo realizadas. Essa variação se deve em especial aos seguintes motivos cumulativamente:

- Encerramentos e Novas concessões de Benefícios Concedidos
- Involução dos Fatores atuariais decorrente do avanço da idade;
- INPC;
- Alterações de benefícios;
- Alterações de premissas;
- Alteração da ferramenta de cálculo atuarial.

A variação não depurada das provisões matemáticas de R\$ 378.380,39 (diferença entre R\$ 188.217.316,45 e R\$ 188.595.696,84), equivalente a -0,05% das provisões matemáticas de benefícios concedidos de dezembro/2016, pode representar o valor do impacto conjunto dos fatores apurados de forma isolada, bem como decorre de eventuais mudanças na composição familiar dos participantes e assistidos no período, e de outros eventos não depurados.

Este valor não depurado é entendido como aceitável diante dos inúmeros fatores e variáveis a que os cálculos atuariais e a massa de participantes estão sujeitos.

Principais riscos atuariai	
Assinatura do Atuário:	MMOURE
	1911



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

O gerenciamento de risco atuarial tem como base três pilares primordiais: aprimoramento da ferramenta de cálculo atuarial, consistência cadastral e aderência das hipóteses atuariais.

Com relação aos cálculos atuariais, estruturados em Statistical Analysis System - SAS, esses foram concluídos no encerramento do exercício de 2016, 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. Quanto ao cálculo do fluxo das despesas e contribuições na metodologia estocástica, esse foi implantado, também no SAS, no ano de 2014.

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

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

Corrobora também para o controle dos riscos atuariais a existência de um plano de trabalho anual e de indicadores de desempenho para fins de controle dos riscos atuariais, assim como o acompanhamento 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.

Importante destacar que o projeto para implementação da Gestão do Risco Atuarial no âmbito da FUNCEF encontra-se em andamento, pela área de Riscos Corporativos da Fundação.

# Soluções para insuficiência de cobertura:

O valor do Equilíbrio Técnico Ajustado do NOVO PLANO - CAIXA é negativo em R\$ 790.814,25, representando 0,11% das Provisões Matemáticas do Plano, estruturadas na modalidade de benefício definido.

Diante disso, de acordo com a Resolução MPS/CGPC nº 26/2008, 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 Novo Plano é de 7,58% das provisões matemáticas, considerando a duração do Plano de 11,58 anos. Assim, o déficit apurado, que representa 0,11% das provisões matemáticas estruturadas na modalidade de benefício definido, é inferior ao limite permitido pela norma, conforme detalhado abaixo:

- Equilíbrio Técnico Ajustado: -R\$ 790.814,25
- Margem Legal (7,58% das Provisões Matemáticas): -R\$ 54.218.507,32
- 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.



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

#### GRUPO DE CUSTEIO: 2 - NOVO PLANO ¿ ex PMPP

Patrocinadores e Instituidores			
CNPJ	Razão Social		***************************************
00.360.305/0001-04	CAIXA ECONOMICA FEDE	RAL	
Participantes Ativos: 0		Tempo médio de contribuição (meses):	0
Folha de Salário de Participa	ıção: R\$ 0,00	Tempo médio para aposentadoria (meses):	0

#### **HIPÒTESES ATUARIAIS**

Hipótese: Fator de Determinação do Valor Real Longo do Tempo Ben INSS		
<b>Valor:</b> 0,98		
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,98	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,97		

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 0.98, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 0,9716. A divergência deveu-se a fatores relacionados à politica econômica e ao cenário de inflação atual (6,58%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (6,44%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

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, esperado pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros técnicos adotada no Plano.

#### Opinião do atuário:

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 ou outro que melhor representar o comportamento dos dados nos anos subsequentes.

Hipótese: Fator de Determinação Valor Real Longo do Tempo Ben Entidade		
<b>Valor:</b> 0,98		
Quantidade esperada no exercício seguinte:	0,98	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 0,97		
Comontário cobre divergância entre esperado e ecercido:		

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 0,98, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, 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 0.9716. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual (6,58%), comparativamente ao projetado para o longo prazo (6,44%). Ressalta-se que essa variável é constantemente avaliada pela Entidade, por meio dos estudos de aderência das premissas atuariais.

#### Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete o impacto da perda do poder de compra do benefício 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, esperado pela área responsável pela macroalocação de recursos e cenários da FUNCEF, concomitante com a taxa de juros técnicos adotada no Plano.

#### Opinião do atuário:

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

Importante registrar que essa hipótese é sensível às variações inflacionárias, necessitando de constante monitoramento e consequente reprocessamento dos testes de aderência realizados ou outro que melhor representar o comportamento dos dados nos anos subsequentes.

Assinatura do Atuário:	Mallianso
	· \ ' \ '



Valor:

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO:

Hipótese: Hipótese sobre Composição de Família de Pensionistas

Masculino: 85% são casados com cônjuge 5 anos mais jovem na data de aposentadoria. Feminino: 60% são casadas com cônjuge 2 anos mais velho na data de aposentadoria.

Para os assistidos e beneficiários de pensão se utiliza as informações dos dependentes informadas no cadastro.

Quantidade esperada no exercício seguinte:

7,88

Quantidade ocorrida no exercício encerrado:

4.80

5,53

31/12/2016

TIPO: COMPLETA

# Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A composição familiar considerava que as esposas seriam, em média, 5 anos mais jovem, e os maridos seriam, em média, 2 anos mais velhos, que seus respectivos cônjuges.

A idade apurada, porém, demonstra que a diferença média das esposas é de 7,46 anos mais jovens e os maridos 4,08 anos mais velhos, o que na média geral equivale a 1,69 anos mais jovem.

A variação apurada não está dentro do esperado, inclusive os testes de aderência realizados no em 2016 apontaram para a alteração desta premissa, a qual foi aprovada e implementada nas Provisões Matemáticas de encerramento de exercício.

#### Justificativa da EFPC:

Esta hipótese é utilizada aos aposentados que tenham status de casado sem informação de cônjuge no cadastro, em que se utiliza então, a diferença etária média entre os aposentados casados e os seus respectivos cônjuges.

O estudos de aderência realizados, que adotaram toda a massa de participantes de todos os planos de benefícios administrados pela FUNCEF devido aos pequenos registros existentes em cada plano, indicaram que os aposentados Masculinos casados possuem cônjuge feminino 5 anos mais jovem, e aposentados Femininos possuem cônjuge masculino 2 anos mais velho, mantendo a hipótese anteriormente adotada.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da hipótese aqui informada 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 aposentadorias com dependentes vitalícios e ou temporários, necessitando de constante monitoramento e realização dos testes de aderência, a ser realizado no exercício de 2017.

Ademais, muito embora estejamos recomendando a adoção dessa 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.

Hipótese: Indexador do Plano (Reajuste dos Benefícios)

Valor: INPC (IBGE)

Quantidade esperada no exercício seguinte:

Quantidade ocorrida no exercício encerrado: 6,58

## Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A quantidade esperada para o exercício de 2016 foi de 7,78%, utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, representando o INPC projetado cara 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 2016, equivalente a 6,58%. A divergência deveu-se a fatores relacionados à política econômica e ao cenário de inflação atual.

#### Justificativa da EFPC:

O índice utilizado reflete as projeções de INPC/IBGE projetado para o médio prazo elaborado pela área de investimentos da FUNCEF, considerando fatores relacionados à politica econômica, que é balizada pela teoria econométrica.

#### Opinião do atuário:

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.



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

_

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

O Crescimento Real do Maior Salário de Benefício do INSS esperado para 2016 foi equivalente a 0%, ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, sendo a taxa encontrada de 0%. Esta se deu de acordo com a variação dos valores apurados e utilizados para fins de Avaliação Atuarial de 2016 comparativamente a 2015. Face à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é apurado também pelo teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não há Crescimento Real nos Benefícios no RGPS.

#### Justificativa da EFPC:

O percentual utilizado tende a refletir o aumento médio dos salários de benefícios pagos pelo INSS ao longo do tempo. Face à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é aplicado também ao teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não há Crescimento Real no maior Benefícios do RGPS.

#### Opinião do atuário:

Entendemos ser adequada a manutenção do percentual aqui informado devido à forma de reajuste dos benefícios do INSS, qual seja, pela variação do INPC/IBGE, e considerando que o valor desta premissa é aplicado também ao teto de contribuição do INSS, que recebe o mesmo tipo de reajuste, não resultando, assim, em Crescimento Real no maior Benefícios do RGPS.

Hipótese: Taxa Real Anual de Juros	
<b>Valor:</b> 4,31	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	4,31
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	5,39

#### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Taxa Real Anual de Juros esperada para o exercício de 2016 foi equivalente a 5,54% a.a., ou seja, a hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015, sendo a taxa encontrada de 5,39%, equivalente à taxa de rentabilidade do Plano no ano de 2016, líquida da inflação do período, equivalente a 6,58% a.a.. A divergência ocorreu em virtude da taxa de retorno dos investimentos ocorrida no exercício ter sido inferior à Meta Atuarial do Plano de INPC + 5,54%, em decorrência, em especial, do cenário econômico do ano de 2016.

#### Justificativa da EFPC:

A taxa de juros utilizada busca refletir o retorno dos investimentos esperado para cada exercício ao longo dos anos. Considerando os resultados do estudo específico, realizado para a verificação dessa taxa de juros, com base naquele utilizado na definição das metas de macroalocação dos ativos para a política de investimentos relativa ao quinquênio 2016/2020 dos Planos, bem como os limites estabelecidos pela Resolução nº 18/2006 e suas alterações, alterou-se a taxa real de juros para 4,31% a.a.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudo realizado pela área, quanto à convergência da taxa de juros ao retorno esperado da carteira de investimentos do plano, em obediência a Instrução PREVIC nº 23/2015, entendemos ser adequada a adoção da taxa aqui informada por se tratar de estimativa média de longo prazo, consubstanciado 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 2017.

Hipótese: Tábua de Mortalidade de Inválidos		
Valor: CSO 58		
Quantidade esperada no exercício seguinte:	4,00	
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	6,00	

### Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Mortalidade de Inválidos esperada para 2016 foi equivalente a 5 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (CSO-58) na base populacional de inválidos de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada igual a 6. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, próprio do processo de inferência estatística. Inclusive, os testes de aderência realizados no exercício de 2016 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 2017.

#### Justificativa da EFPC:

Os estudos de aderência realizados 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 à manutenção da





ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

tábua, que tende a refletir a quantidade de ocorrências de falecimentos de assistidos inválidos esperados para cada exercício ao longo dos anos, segundo estudos de aderência realizados.

#### Opinião do atuário:

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, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.

Hipótese: Tábua de Mortalidade Geral	
Valor: RP 2000	
Quantidade esperada no exercício seguinte:	41,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	48,00
Quantidade ocorrida no exercício encerrado:	48,00

## Comentário sobre divergência entre esperado e ocorrido:

A Mortalidade Geral esperada para 2016 foi equivalente a 44 mortes, decorrentes da aplicação da hipótese utilizada na Avaliação Atuarial de 2015 (RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo) na base populacional de dezembro de 2015, sendo a quantidade de eventos encontrada de 48. Depreende-se que esta variação pode ser representativa das oscilações em torno da tendência esperada, próprio do processo de inferência estatística. Inclusive os testes de aderência realizados no exercício de 2016 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 2017.

#### Justificativa da EFPC:

Com base nos estudos de aderência realizados em 2016, a manutenção da tábua de Mortalidade Geral RP-2000 Suavizada 20% segregada por sexo está aderente à massa do plano, que apresenta sobrevida superior à tábua mínima determinada pela Resolução CGPC nº 18/2006, qual seja, a AT-83, encontrando-se, portanto, adequada à legislação vigente na data de encerramento do exercício.

#### Opinião do atuário:

Conforme estudos de aderência realizados, entendemos ser adequada a adoção da tábua aqui informada por ser aderente 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 proporcionará a realização de testes com mais registros, o que contribuirá para uma maior consistência do seu resultado.

# HIPÓTESES ATUARIAIS NÃO UTILIZADAS NESTA DEMONSTRAÇÃO

Fator de Determinação Valor Real ao Longo do Tempo Salários Hipótese de Entrada em Aposentadoria

Hipótese sobre Gerações Futuras de Novos Entrados

Hipótese sobre Rotatividade (Percentual)

Projeção de Crescimento Real de Salário

Projeção de Crescimento Real dos Beneficios do Plano

Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de Morbidez

**BENEFÍCIOS** 

MARROURD

# PREVIDÊNCIA SOCIAL SUPERINTENCÊNCIA NACIONAL DE PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAL PROVIC

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO POR INVALIDEZ		
Quantidade de benefícios concedidos: 30	Valor médio do beneficio (R\$):	896,77
ldade média dos assistidos: 82	Custo do Ano (R\$):	0,00
No.	Custo do Ano (%):	0,00

ovisões Matemáticas	R\$ 1.995.400,17
Beneficios Concedidos	R\$ 1.995.400,1
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Beneficio Definido	R\$ 1.995.400,1
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 1.995.400,1
Benefícios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,0
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,0



ENTIDADE: FUNCEF

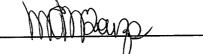
PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO PROGRAMADO ANTE	CIPADO	
Quantidade de benefícios concedidos: 0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
dade média dos assistidos: 0	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

Cu:	sto do Ano (78).	0,00
visões Matemáticas		R\$ 0,0
Benefícios Concedidos		R\$ 0,0
Contribuição Definida		R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos		R\$ 0,0
Benefício Definido		R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Ass	stidos	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados -		R\$ 0,0
Beneficios a Conceder		R\$ 0,0
Contribuição Definida		R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor		R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes		R\$ 0,0
Beneficio Definido Capitalização Programado		R\$ 0,į
Valor Atual dos Beneficios Futuros		R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinador	es	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		R\$ 0,
Beneficio Definido Capitalização não Programado		R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros		R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinador	es	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes		R\$ 0,
Beneficio Definido Capitais de Cobertura		R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples		R\$ 0,



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

THE THE PROPERTY OF THE PROPER DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO PROGRAMADO PLENO	)	
Quantidade de benefícios concedidos: 52	Valor médio do benefício (R\$):	1.470,13
Idade média dos assistidos: 93	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

risões Matemáticas	R\$ 5.778.664,8
Beneficios Concedidos	R\$ 5.778.664,8
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Benefício Definido	R\$ 5.778.664,8
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados - Assistidos	R\$ 5.778.664,8
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Beneficios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,0

ENTIDADE: FUNCEF

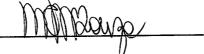
PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: BENEFÍCIO PROPORCIONAL DIFE	RIDO	
Quantidade de benefícios concedidos: 0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos: 0	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas  Benefícios Concedidos	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,
Benefício Definido	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0
Beneficios a Conceder	R\$ 0
Contribuição Definida	R\$ 0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0





ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Benefício: BENEFÍCIO UNICO ANTECIPADO		
Quantidade de benefícios concedidos: 0	Valor médio do benefício (R\$):	0,00
Idade média dos assistidos: 0	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas	R\$ 0,0
Benefícios Concedidos	R\$ 0,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,
Benefício Definido	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados - Assistidos	R\$ 0.
Benefícios a Conceder	R\$ 0
Contribuição Definida	R\$ 0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0

Assinatura do Atuário:

Página

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: PECÚLIO POR MORTE DE ASSIST	IDOS DECORRENTES DE BENEFÍCIO	OS PROGRAMADOS
Quantidade de benefícios concedidos: 12	Valor médio do benefício (R\$):	18.058,67
Idade média dos assistidos: 95	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

Benefícios Concedidos	R\$ 6.753.206,8
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,
Beneficio Definido	R\$ 6.753.206,
Valor Atual dos Beneficios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 799.513,
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 5.953.693
Beneficios a Conceder	R\$ 0,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0





ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

PREVIDÊNCIA SOCIAL

SUPERINTROBISCA NACIONAL DE
PREVIDÊNCIA SOCIAL

SUPERINTRO **DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

Benefício: PECÚLIO POR MORTE DE PART	TICIPANTES E ASSISTIDOS DECORRE	NTES DE BENEFÍCIOS DE RISCO
Quantidade de benefícios concedidos: 42	Valor médio do benefício (R\$):	11.110,90
Idade média dos assistidos: 79	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas	R\$ 468.509,8
Beneficios Concedidos	R\$ 468.509,8
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 468.509,8
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 468.509,8
Benefícios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

Beneficio: PENSÃO POR MORTE DE ASSISTI	DOS DECORRENTES DE BENEFÍCIC	S PROGRAMADOS
Quantidade de benefícios concedidos: 522	Valor médio do benefício (R\$):	1.432,77
Idade média dos assistidos: 80	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

isões Matemáticas Benefícios Concedidos	R\$ 82.834.162,4
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 82.834.162,4
Valor Atual dos Beneficios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 82.834.162,4
Beneficios a Conceder	R\$ 0,0
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,0
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,0
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,0
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,0
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0,

Página



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

PREVIDÊNCIA SOCIAL

SUBSEMBLA SOCIAL

SUBSEMBLA

Beneficio: PENSÃO POR MORTE DE PAR	TICIPANTES E ASSISTIDOS INVÁLIDOS	
Quantidade de benefícios concedidos: 27	Valor médio do benefício (R\$):	1.139,01
Idade média dos assistidos: 73	Custo do Ano (R\$):	0,00
	Custo do Ano (%):	0,00

visões Matemáticas	R\$ 4.938.600,3
Beneficios Concedidos	R\$ 4.938.600,3
Contribuição Definida	R\$ 0,0
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,0
Beneficio Definido	R\$ 4.938.600,
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 4.938.600,
Benefícios a Conceder	R\$ 0,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Beneficio Definido Capitalização não Programado	R\$ 0
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ 0.

## CONSOLIDADO DO GRUPO CUSTEIO 2 - NOVO PLANO ¿ ex PMPP

Custo Normal do Ano (R\$)	0,00
Custo Normal do Ano (%)	0,00
Provisões Matemáticas	R\$ 102.768.544,61
Benefícios Concedidos	R\$ 102.768.544,61
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,00
Benefício Definido	R\$ 102.768.544,61
Valor Atual dos Benefícios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 6.578.178,09
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 96.190.366,52
Benefícios a Conceder	R\$ 0,00
Contribuição Definida	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 0,00
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ 0,00
Valor Atual dos Beneficios Futuros	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ 0,00
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ 0,00
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ 0,00
Beneficio Definido Repartição Simples	R\$ 0,00

# PREVIDÊNCIA SOCIAL

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

2016

TIPO: COMPLETA

# PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

tabilizado no Ativo	R\$0
Déficit equacionado	R\$ 0
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ 0
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ 0
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ 0
Serviço passado	R\$ (
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ (
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ (
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ (
Outras finalidades	R\$ (
Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ (
Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ (
Assistidos (0 meses restantes)	R\$ (
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo	R\$ ( R\$ ( R\$ (
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado	R\$( R\$(
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)	R\$ R\$ R\$
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$ R\$ R\$ R\$
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)	R\$ R\$ R\$ R\$ R\$
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado	R\$ R\$ R\$ R\$ R\$ R\$
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado  Patrocinador (0 meses restantes)	R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$(
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)	R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$(
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)	R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$( R\$(
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Outras finalidades	R\$ R\$ R\$ R\$ R\$ R\$ R\$ R\$ R\$
Assistidos (0 meses restantes)  Itabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Serviço passado  Patrocinador (0 meses restantes)  Participantes ativos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)  Assistidos (0 meses restantes)	R\$1

PATRIMÔNIO DE COBERTURA

Patrimônio de Cobertura: R\$ 59.262.996,39 Insuficiência de cobertura: R\$ 43.505.548,22

# FUNDO PREVIDENCIAL DE DESTINAÇÃO E UTILIZAÇÃO DE RESERVA ESPECIAL PARA REVISÃO DE PLANO

Saldo				R\$ 0,00
Patrocinador		 	 ·	 R\$ 0,00
Participantes Ati	vos		 	 R\$ 0,00
Assistidos		 	 	 R\$ 0,00

Assinatura do Atuário:	Mana



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

#### **FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinado	or	
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Total em valores
Total de	0,00		0,00		0,00		0,00
Contribuições previdenciárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Normais	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de fundos	0,00		0,00		0,00		0,00
Exigência regulamentar	0,00		0,00		0,00		0,00
Destinação de reserva	0,00		0,00		0,00		0,00

Data Início de Vigência:

01/08/2017

#### PARECER ATUARIAL DO GRUPO DE CUSTEIO

# Evolução dos custos:

Por se tratar de grupo composto exclusivamente por assistidos, encontra-se finalizado o financiamento normal dos benefícios cobertos pelo respectivo plano de benefícios, e dada a inaplicabilidade de contribuições extraordinárias neste instante, o plano de custeio previdenciário para o exercício de 2017 encontra-se nulo.

Assim, foram definidos percentuais de contribuição exclusivamente para custeio administrativo dos assistidos, incidentes sobre o total da folha de beneficios, conforme descrito a seguir.

Conforme definição regulamentar, "o custeio das despesas administrativas será de responsabilidade paritária entre patrocinador e participantes, inclusive assistidos, devendo ser aprovado pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo da FUNCEF, observados os limites e critérios estabelecidos pelo órgão regulador e fiscalizador".

Em consonância com o estabelecido no Regulamento do Plano de Gestão Administrativa da FUNCEF, em seu artigo 9º, as fontes de custeio para cobertura das despesas administrativas da FUNCEF e dos planos por ela geridos poderão ser compostas, dentre outras, pelo resultado dos investimentos e pelas receitas administrativas.

Conforme o voto DIPEC 048/2016 aprovado pela Diretoria Executiva na Resolução/ATA 188/1275 e pelo Conselho Deliberativo, Resolução/ATA 084/447, o plano de custeio administrativo do Plano terá vigência a partir de 01/01/2017, sendo que os assistidos contribuem com o percentual de 0,875% a.m. sobre o valor do

Assinatura do Atuário:	mmaya
	MILE

# PREVIDÊNCIA SOCIAL

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

**DATA DA AVALIAÇÃO:** 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

benefício, com contrapartida da patrocinadora, e foi mantida a Taxa de Administração de até 0,10% a.a. incidente sobre o Recurso Garantidor do Plano de Benefícios para o exercício de 2017.

O limitador de transferência de recursos dos planos de benefícios para o Programa de Gestão Administrativa - PGA é de 4,50%, incidente sobre as contribuições a serem arrecadadas mais os benefícios a serem pagos no ano de 2017.

Importante registrar que essa regra está de acordo com as disposições do Regulamento do Plano de Gestão Administrativa da Entidade e em consonância com a legislação específica sobre o tema.

#### Variação das provisões matemáticas:

Considerando apenas o somatório das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos do fechamento do exercício de 2016, tem-se um aumento de 112,40% em relação aos valores de 2015, equivalente a R\$ 54.383.183,71. Essa variação se deve em especial aos seguintes motivos cumulativamente:

- Encerramentos x Novas concessões de Benefícios Concedidos;
- Involução dos Fatores atuariais decorrente do avanço da idade;
- INPC:
- Alterações de benefícios;
- Alterações de premissas;
- Alteração da ferramenta de cálculo atuarial

A variação não depurada das provisões matemáticas de R\$ 45.604,41 (diferença entre R\$ 54.383.183,71 e R\$ 54.428.788,12), equivalente a 0,04% das provisões matemáticas de benefícios concedidos de dezembro/2016, pode representar o valor do impacto conjunto dos fatores apurados de forma isolada, bem como decorre de eventuais mudanças na composição familiar dos participantes e assistidos no período, e de outros eventos não depurados.

Este valor não depurado é entendido como aceitável diante dos inúmeros fatores e variáveis a que os cálculos atuariais e a massa de participantes estão sujeitos.

#### Principais riscos atuariais:

O gerenciamento de risco atuarial tem como base três pilares primordiais: aprimoramento da ferramenta de cálculo atuarial, consistência cadastral e aderência das hipóteses atuariais.

Com relação aos cálculos atuariais, estruturados em Statistical Analysis System - SAS, esses foram concluídos no encerramento do exercício de 2016, 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. Quanto ao cálculo do fluxo das despesas e contribuições na metodologia estocástica, esse foi implantado, também no SAS, no ano de 2014.

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.

Corrobora também para o controle dos riscos atuariais a existência de um plano de trabalho anual e de indicadores de desempenho para fins de controle dos riscos atuariais, assim como o acompanhamento 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.

Importante destacar que o projeto para implementação da Gestão do Risco Atuarial no âmbito da FUNCEF encontra-se em andamento, pela área de Riscos Corporativos da FUNCEF.

# Soluções para insuficiência de cobertura:

O valor do Equilíbrio Técnico Ajustado do NOVO PLANO - EX PMPP é negativo de R\$ 40.212.928,13, representando 39,13% das Provisões Matemáticas do Plano.

Assinatura do Atuário:	MANGOURO	



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

De acordo com a Resolução MPS/CGPC nº 26/2008, 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 NOVO PLANO - EX PMPP é de 3,58% das provisões matemáticas, considerando a duração do plano de 7,58 anos. Assim, o déficit ajustado apurado, que representa 39,13% das provisões matemáticas, é superior em 35,55% ao limite permitido pela norma, conforme detalhado na tabela abaixo:

- Equilíbrio Técnico Ajustado (=) -40.212.928.13

- Margem Legal (3,58% das Provisões Matemáticas) (-) 3.679.113,90

- Equilíbrio Técnico Ajustado a Equacionar (=) 36.533.814,23

Dessa forma, tendo em vista a margem legal permitida, com base nos resultados apurados, será necessário elaborar Plano de Equacionamento referente ao resultado do ano de 2016 neste exercício de 2017, de acordo com a legislação vigente e obedecendo as regras definidas na Nota Técnica - Resultado dos Planos, a ser aprovado pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo da FUNCEF.

A decisão quanto ao valor a ser equacionado deverá ser alvo de deliberação pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo da FUNCEF, considerando as análises técnicas em relação aos compromissos do Plano.

Ressalta-se que, conforme Ofício PRESI-DIBEN nº 004/17, de 12.05.17, está sendo discutido entre a FUNCEF e a CAIXA, o quarto termo aditivo do Contrato de Integralização de Reservas, onde caberá à CAIXA garantir o equilíbrio técnico no NOVO PLANO do grupo proveniente do extinto Fundo PMPP, referente ao encerramento do exercício de 2016. Até o momento de fechamento do resultado do Plano, referente ao exercício de 2016, a CAIXA já havia assumido o compromisso referente à integralização das reservas matemáticas no valor de R\$ 36.104.144,75, sendo esse registrado em "Ativo - Recursos a Receber - Contribuições Contratadas", em especial devido ao incremento das reservas matemáticas face à revisão dos benefícios em decorrência da aplicação da OS nº 614/98 pelo INSS e à redução da taxa de juros. Quanto ao exigível contingencial, de R\$ 43.505.548,22, os termos do quarto termo aditivo encontram-se sob avaliação da CAIXA quanto à assunção da responsabilidade pelo ressarcimento dos pagamentos das ações judiciais vinculadas aos assistidos do extinto Fundo PMPP e impetradas contra a FUNCEF, quando do efetivo desembolso decorrente de determinação judicial ou diretamente aos assistidos.

Caso seja firmado o termo aditivo, nos moldes em discussão, o déficit do NOVO PLANO - EX PMPP será revertido e o Plano ficará em equilíbrio técnico.

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

PREVIDÊNCIA SOCIAL MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

# **INFORMAÇÕES CONSOLIDADAS**

	1
Participantes ativos do plano: 86724	4
Tempo médio de contribuição do plano (meses): 87	4
Tempo médio para aposentadoria do plano (meses): 152	

# **TOTAL DAS RESERVAS**

risões Matemáticas	R\$ 10.938.224.374,
Beneficios Concedidos	R\$ 818.052.282,
Contribuição Definida	R\$ 0,
Saldo de Conta dos Assistidos	R\$ 0,
Beneficio Definido	R\$ 818.052.282
Valor Atual dos Beneficios Futuros Programados – Assistidos	R\$ 524.882.074
Valor Atual dos Benefícios Futuros não Programados – Assistidos	R\$ 293.170.208
Benefícios a Conceder	R\$ 10.120.172.092
Contribuição Definida	R\$ 10.120.172.092
Saldo de Contas – parcela Patrocinador ou Instituidor	R\$ 5.014.958.955
Saldo de Contas – parcela Participantes	R\$ 5.105.213.136
Beneficio Definido Capitalização Programado	R\$ (
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ (
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ (
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ (
Benefício Definido Capitalização não Programado	R\$ (
Valor Atual dos Benefícios Futuros	R\$ (
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras Patrocinadores	R\$ (
(–) Valor Atual das Contribuições Futuras Participantes	R\$ (
Benefício Definido Capitais de Cobertura	R\$ (
Benefício Definido Repartição Simples	R\$ (

do Atuário: \_\_\_\_\_\_\_\_

# REVIDÊNCIA SOCIA

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

2/2016 TIPO: COMPLETA

# PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONSTITUIR E CONTRATOS

ntabilizado no Ativo	R\$ 0
Déficit equacionado	R\$ 0
Patrocinador	R\$ 0
Participantes ativos	R\$ 0
Assistidos	R\$ 0
Serviço passado	R\$ 0
Patrocinador	R\$ 0
Participantes ativos	R\$ 0
Assistidos	R\$ 0
Outras finalidades	R\$ 0
Patrocinador	R\$ 0
Participantes ativos	R\$ 0
	ΥΨΟ
Assistidos	R\$ 0
Assistidos	R\$ 0
Assistidos ntabilizado no Passivo	R\$ 0
Assistidos ntabilizado no Passivo Déficit equacionado	R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador	R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos	R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0 R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos	R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Serviço passado	R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Serviço passado  Patrocinador	R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Serviço passado  Patrocinador  Participantes ativos	R\$ 0
Assistidos  ntabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Serviço passado  Patrocinador  Patricipantes ativos  Assistidos  Assistidos	R\$ 0
Assistidos  Intabilizado no Passivo  Déficit equacionado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Serviço passado  Patrocinador  Participantes ativos  Assistidos  Outras finalidades	R\$ 0  R\$ 0

## **RESULTADO DO PLANO**

Resultado do exercício	-R\$ 68.220.095,09
Déficit Técnico	R\$ 165.427.362,54
Superávit Técnico	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00
Reserva Especial para Revisão de Plano	R\$ 0,00



# DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO
MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

# **FONTE DOS RECURSOS**

	Participantes		Assistidos		Patrocinador		
	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Valor (R\$)	Valor (%)	Total em Valores
Total de recursos	845.159.436,25		0,00		845.159.436,25		1.690.318.872,50
Contribuições previdenciárias	845.159.436,25	8,68	0,00	0,00	845.159.436,25		1.690.318.872,50
Normais	845.159.436,25	8,68	0,00	0,00	845.159.436,25	8,68	1.690.318.872,50
Extraordinárias	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Déficit equacionado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Serviço Passado	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00
Outras Finalidades	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Utilização de fundos	0,00	)	0,00		0,00	)	0,00
Exigência regulamentar	0,00		0,00		0,00	)	0,00
Destinação de reserva	0,00		0,00		0,00		0,00



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

#### PARECER ATUARIAL DO PLANO

#### Qualidade da base cadastral:

A data-base dos dados utilizados na avaliação está posicionada em 31/12/2016. As informações cadastrais foram submetidas a testes e críticas de consistência e, após os ajustes necessários, foram consideradas satisfatórias.

#### Regras de constituição e reversão dos fundos previdenciais:

Além das Provisões Matemáticas, o exigível atuarial é constituído pelo Fundo para Revisão de Benefício, de natureza previdencial, constituído pela metade do excedente da rentabilidade anual, acima da taxa mínima atuarial do patrimônio do plano, o qual não possui valor constituído em 31/12/2016. Sua utilização, juntamente com a reserva especial do plano, quando houver, se dará sempre que o valor acumulado for suficiente para reajustar os benefícios em, no mínimo, 1% (um por cento), após a apuração do resultado do exercício, momento em que o montante equivalente ao incremento do benefício será revertido para a cobertura da respectiva provisão matemática. Diante da situação atual do Plano, este fundo encontra-se zerado.

Com relação ao Grupo de Custeio 1 NOVO PLANO, que não contempla os participantes do extinto PMPP, há que se considerar o Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco. Esse Fundo é constituído pelos recursos provenientes da contribuição definida atuarialmente para cobertura dos benefícios de risco e destinado à complementação das reservas matemáticas dos eventos de pensão por morte, de invalidez e do pecúlio por morte, quando o saldo de conta individual for insuficiente para aquela cobertura, acrescido da variação do resultado de investimento, dado pela cota do Plano.

Tal Fundo é reavaliado mensalmente, a fim de registro de sua composição, sendo que, em havendo insuficiência de recursos, por não ser possível o registro negativo de tal Fundo, caberá o devido registro desse valor em forma de "Recursos a Receber" no Ativo Patrimonial, de forma a lastrear tal resultado, e, em havendo resultado positivo, o Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco deverá contemplá-lo contabilmente, ou seja, em Fundo Previdencial no Passivo Patrimonial.

O Fundo para Garantia dos Benefícios de Risco registra o valor de R\$ 409.363,57, posicionado em dezembro/2016.

A soma dos fundos previstos no plano, em 31/12/2016, equivale a R\$ 409.363,57.

#### Variação do resultado:

O Plano de Benefícios NOVO PLANO gerou Déficit Técnico em 2016 de R\$ 68.220.095,09, que, somando com o valor de 2015, de R\$ 97.207.267,45, resulta em elevação do Déficit Técnico acumulado para o patamar de R\$ 165.427.362,54, em 31/12/2016. Ressalta-se que esses resultados desconsideram os valores referentes aos ajustes de precificação de ambos os grupos de custeio.

O grupo de custeio NOVO PLANO - CAIXA gerou Déficit Técnico, em 2016, de R\$ 24.714.546,87, resultando em elevação do Déficit Técnico acumulado para o patamar de R\$ 121.921.814,32, em 31/12/2016, tendo sido influenciado, principalmente, pela performance dos investimentos, que se mostrou inferior à Meta Atuarial do Plano.

Já o grupo de custeio NOVO PLANO ¿ EX PMPP apresentou Déficit Técnico, em 2016, de R\$ 43.505.548,22. Referido déficit poderá ser revertido, caso seja firmado, entre a FUNCEF e a CAIXA, o quarto termo aditivo do Contrato de Integralização de Reservas, nos moldes do Ofício PRESI-DIBEN nº 004/17, de 12.05.17, onde caberá à CAIXA garantir o equilíbrio técnico referente ao encerramento do exercício de 2016.

Ressalta-se que, o resultado desse Plano contempla também as alterações dadas pela Resolução MPS/CNPC nº 16/2014, incluindo o art. 28-A na Resolução MPS/CGPC nº 26/2008, que permite aplicar no resultado o valor do ajuste de precificação correspondente à diferença entre o valor dos títulos públicos federais atrelados a índice de preços classificados na categoria títulos mantidos até o vencimento, calculado considerando a taxa de juros real anual utilizada na respectiva avaliação atuarial, e o valor contábil desses títulos.

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

Assinatura do Atuário:	mampago
	. , (0, 1)

Déficit/Superávit (=) (165.427.362,54)

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

- Resultados a Realizar (+/-) (=) 124.423.620,16 - Equilíbrio Técnico Ajustado (=) (41.003.742,38)

Conforme demonstrado, o valor do Equilíbrio Técnico Ajustado do NOVO PLANO é negativo de R\$ 41.003.742,38, representando 5,01% das Provisões Matemáticas do Plano, estruturadas na modalidade de benefício definido.

De acordo com a Resolução MPS/CGPC nº 26/2008, atualmente vigente para o exercício de 2016 e, portanto, considerando as alterações trazidas pela Resolução MPS/CNPC nº 22/2015, o limite legal que possibilita o não equacionamento imediato do déficit, corresponde à 1% x (duração do passivo - 4) x Provisão Matemática, cujo resultado no caso do NOVO PLANO - CAIXA é de 7,58% das provisões matemáticas estruturadas na modalidade de benefício definido, considerando a duração do plano de 11,58 anos. Assim, o déficit apurado de 0,11% é inferior ao limite de 7,58%, estando dentro da margem tolerável, conforme demonstrado abaixo:

Equilíbrio Técnico Ajustado: (790.814,25)

- Margem Legal (7,58% das Provisões Matemáticas) (-): 54.218.507,32

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

Já no caso do NOVO PLANO ¿ EX PMPP o limite legal que possibilita o não equacionamento imediato do déficit, é de 3,58% das provisões matemáticas estruturadas na modalidade de benefício definido, considerando a duração do plano de 7,58 anos. Assim, o déficit ajustado apurado, que representa 39,13% das provisões matemáticas, é superior em 35,55% ao limite permitido pela norma, conforme detalhado na tabela abaixo:

Equilíbrio Técnico Ajustado: (40.212.928,13)

- Margem Legal (3,58% das Provisões Matemáticas) (-): 3.679.113,90

Equilibrio Técnico Ajustado a Equacionar (=): (36.533.814,23)

Caso seja firmado, entre a FUNCEF e a CAIXA, o quarto termo aditivo do Contrato de Integralização de Reservas, nos moldes do Ofício PRESI-DIBEN nº 004/17, de 12.05.17, onde caberá à CAIXA garantir o equilíbrio técnico referente ao encerramento do exercício de 2016, referido déficit técnico será revertido.

## Natureza do resultado:

A natureza do resultado é conjuntural.

# Soluções para equacionamento de déficit:

O valor do Equilíbrio Técnico Ajustado do NOVO PLANO - CAIXA é negativo de R\$ 790.814,25, representando 0,11% das Provisões Matemáticas do Plano, estruturadas na modalidade de benefício definido sendo inferior ao limite de 7,58%, estando dentro da margem tolerável. Dessa forma, não será necessário elaborar e aprovar Plano de equacionamento no ano de 2017.

Ressaltamos que foi realizado estudo para averiguar a capacidade do plano de benefícios em honrar os compromissos do exercício de 2017, cuja análise está fundamentada no confronto dos recursos financeiros (Patrimônio de Cobertura do Plano) com as despesas com benefícios previdenciários projetadas no fluxo atuarial previsto para o referido período, concluindo-se assim, que o fluxo financeiro é suficiente para honrar os compromissos do exercício subsequente.

Importante registrar também que as principais soluções para o atingimento do equilíbrio do plano são:

- Acompanhamento da aderência das hipóteses e premissas atuariais por meio de teste de hipótese;

- A rentabilidade dos ativos do plano atingir a meta atuarial;

- Plano de Custeio aplicado ser suficiente para cobrir as obrigações;

Base cadastral refletir exatamente a massa dos participantes e assistidos;

- Reversão e criação de Fundos Previdenciais.

Com relação ao grupo de custeio Novo Plano - Ex-PMPP, conforme Ofício PRESI-DIBEN nº 004/17, de 12.05.17, está sendo discutido entre a FUNCEF e a CAIXA, o quarto termo aditivo do Contrato de Integralização de Reservas, onde caberá à CAIXA garantir o equilíbrio técnico no NOVO PLANO do grupo proveniente do extinto Fundo PMPP. Caso esse aditivo não seja concluído, será necessário aprovar Plano de Equacionamento no ano de 2017, com aplicação em até 60 dias da respectiva aprovação, sendo o valor a ser equacionado alvo de deliberação pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo da FUNCEF, considerando as análises técnicas em

Assinatura do Atuário:	Mangara



ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016 TIPO: COMPLETA

relação aos compromissos do Plano e os seguintes valores, posicionados em 31.12.16:

Equilíbrio Técnico Ajustado: (40.212.928.13)

Margem Legal (3,58% das Provisões Matemáticas) (-): 3.679.113,90

Equilíbrio Técnico Ajustado a Equacionar (=): (36.533.814,23)

#### Adequação dos métodos de financiamento:

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

#### Outros fatos relevantes:

Em conformidade com estudo de Asset Liability Management - ALM utilizado para elaboração da Política de Investimentos da FUNCEF, para o quinquênio 2016-2020, o NOVO PLANO possui capacidade financeira de liquidez para manter títulos de valores mobiliários, classificados na categoria de títulos mantidos até o vencimento, ressalvada eventual necessidade de liquidez oriunda de eventos extraordinários, do passivo previdenciário ou contingencial, não contemplados no estudo ALM, de acordo com PA GEMAC 002/17 e 007/17.

Foram realizados testes de aderência no ano de 2016 para as hipóteses utilizadas na avaliacão atuarial, que objetivaram identificar a aderência/convergência das atuais hipóteses ou a necessidade de redefinicões nos seus valores. Tais estudos foram realizados tanto no âmbito da entidade, quanto por consultoria atuarial externa, adotando-se as providências para a melhor certificação dos resultados apontados para fins da Avaliação Atuarial anual de fechamento desse exercício.

Esses estudos são elaborados visando sempre o seu aprimoramento, tendo como pilar a boa prática atuarial, que indica a utilização de técnicas e metodologias defensáveis, usualmente adotadas no mercado e que melhor possam auxiliar na definição das respectivas taxas e parâmetros.

Quanto às premissas de rotatividade e crescimento real de salários, essas foram alvo de manifestação da patrocinadora CAIXA, de acordo com a Resolução CGPC nº 18/2006.

A definição das hipóteses e premissas adotadas na Avaliação Atuarial do exercício de 2016, no âmbito da FUNCEF, se deu pela Diretoria Executiva e Conselho Deliberativo, sendo que os estudos técnicos realizados. referentes à análise da aderência das hipóteses atuariais à massa de participantes e assistidos dos planos, e. conseguentemente, a indicação das hipóteses atuariais a serem utilizadas na Avaliação Atuarial anual, foram realizados pelo Atuário do Plano.

Dentre as hipóteses e premissas adotadas, destacam-se aquelas que sofreram alterações em comparação com a Avaliação Atuarial de 2015, para o Grupo de Custeio 1 NOVO PLANO - CAIXA:

Projeção de Crescimento Real Anual dos Salários: alterada de 3.17% para 2.39%:

Composição familiar para cálculo de pensões; Hipótese anterior; 80% dos homens casados na data da aposentadoria com esposa 4 anos mais jovem e 70% das mulheres casadas na data da aposentadoria com esposo 1 ano mais velho. Hipótese atual: 85% dos homens casados na data da aposentadoria com esposa 5 anos mais jovem e 60% das mulheres casadas na data da aposentadoria com esposo 2 anos mais velho;

Taxa real anual de juros: alterada de 5,63% para 5,51%.

As alterações das hipóteses ao Grupo de Custeio 2 EX PMPP foram:

Composição familiar para cálculo de pensões: Para os aposentados com informação cadastral de casado sem informação de cônjuge: homens casados com esposa 4 anos mais jovem, e mulheres casadas com esposo 1 ano mais velho. Hipótese atual: Para os aposentados com informação cadastral de casado sem informação de cônjuge: homens casados com esposa 5 anos mais jovem, e mulheres casadas com esposo 2 anos mais velho;

Taxa real anual de juros: alterada de 5,54% para 4,31%.

A Coordenação de Atuária e Planejamento Previdenciário - CAPREV, neste exercício de 2017, dará continuidade à

Assinatura do Atuário:	,	MMOQUAO	

# ONE SOCIAL SOCIAL

# **DEMONSTRAÇÃO ATUARIAL**

ENTIDADE: FUNCEF

PLANO DE BENEFÍCIOS: [2006.0036-74] NOVO PLANO

MOTIVO: ENCERRAMENTO DE EXERCÍCIO

DATA DA AVALIAÇÃO: 31/12/2016

TIPO: COMPLETA

gestão atuarial do Plano e aprofundará o controle dos riscos atuariais a que estão afetos, tendo como pilar a boa prática atuarial, que indica a utilização de técnicas e metodologias tecnicamente defensáveis e usualmente adotadas no mercado, e que melhor possam auxiliar na definição das respectivas taxas e parâmetros.

A patrocinadora, responsável pela definição das hipóteses de crescimento real de salário e rotatividade, conforme versa o item 1.1 do regulamento anexo à Resolução CGPC/MPS nº. 18/2006, deverá continuar acompanhando constantemente a evolução da massa de participantes, com a finalidade de fundamentar a experiência declarada.

Indicamos a adoção das taxas de custeio apresentadas nesta Demonstração Atuarial para o exercício de 2017, cujo intuito é arrecadar o montante necessário para atingir o nível de financiamento dos benefícios previstos para o ano, de acordo com o método atuarial atualmente utilizado, dada a modalidade de contribuição variável do Plano, além de garantir o valor necessário para o pagamento das despesas administrativas correntes e a manutenção da sua capacidade de arcar com o pagamento dos benefícios previstos em regulamento.