



Actuary, Risk and
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2020
PLANO PREVIDENCIÁRIO
CAIXA DE APOSENTADORIA E PENSÃO DOS
SERVIDORES MUNICIPAIS DE BEBERIBE
NTA nº 2020.001242.1
BEBERIBE – CE**

Túlio Pinheiro Carvalho, MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
31 de dezembro de 2019**

SUMÁRIO

LISTA DE QUADROS	6
LISTA DE GRÁFICOS.....	7
1. INTRODUÇÃO.....	8
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	9
3. BASE CADASTRAL.....	9
3.1 Situação da Base Cadastral.....	9
3.2 Estatísticas	11
3.2.1 Ativos	11
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas.....	16
3.2.3 Inativos	16
3.2.4 Pensionistas	17
4. PLANO DE BENEFÍCIOS	18
4.1 Aposentadoria por Invalidez.....	19
4.2 Aposentadoria Compulsória	19
4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição.....	19
4.4 Aposentadoria por Idade.....	19
4.8 Pensão por Morte.....	24
5. HIPÓTESES ATUARIAIS.....	25
5.1 Hipóteses Financeiras	25
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais	26
5.1.2 Taxa de Inflação Futura.....	26
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais	26
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano.....	26
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo	26
5.1.6 Compensação Previdenciária.....	27
5.2 Hipóteses Biométricas	28

5.2.1 Novos Entrantes.....	28
5.2.2 Tábuas Biométricas	28
5.3 Outras Hipóteses.....	28
5.3.1 Rotatividade.....	28
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas.....	29
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo	29
5.3.4 Despesas Administrativas.....	29
6. REGIME FINANCEIRO.....	29
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO	30
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	31
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	31
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos.....	31
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	31
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.....	31
8.5. Ativo Líquido do Plano	32
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber.....	32
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar.....	32
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras.....	33
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar.....	33
8.10. Resultado Atuarial	33
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial.....	34
8.11. Plano de Custeio	34
8.11.1 Contribuições Correntes	34
8.11.2 Contribuições Normais	35
8.11.3 Custo Suplementar.....	36
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições	37
8.12. Projeções Atuariais	37
8.13. Conclusões.....	37

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1

Conceitos e Definições: deverão ser apresentados os conceitos e as definições necessários para a correta compreensão dos termos técnicos utilizados e dos resultados apresentados na avaliação atuarial.

Anexo 2

Estatísticas: as informações e dados estatísticos resultantes da avaliação atuarial do RPPS.

Anexo 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar: deverão ser apuradas na avaliação atuarial posicionada em 31 de dezembro do exercício e apresentadas pelo atuário, com base no Plano de Contas Aplicável ao Setor Público (PCASP), para posterior registro pelo contador responsável.

Anexo 4

Projeções da Evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.

Anexo 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta: deverão ser apresentadas as colunas de resumo dos fluxos atuariais de receitas e despesas do RPPS e dos quantitativos esperados de concessão de benefícios de aposentadoria e pensão por morte.

Anexo 6

Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO): deverá ser elaborada tabela com as informações dos fluxos atuariais de receitas e despesas do RPPS, a ser apresentada como anexo no RREO do 6º bimestre do exercício seguinte ao da posição da avaliação atuarial em 31 de dezembro, para atendimento do inciso II do § 1º do art. 53 da Lei Complementar nº 101, de 2000.

Anexo 7

Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva: deverá ser apresentado o resultado da duração do passivo e a sua análise evolutiva.

Anexo 8

Ganhos e Perdas Atuariais: deverá ser apresentado o resultado do estudo de ganhos e perdas atuariais.

Anexo 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio: deverá ser apresentado o resultado da demonstração da sustentabilidade do plano de custeio do RPPS.

Anexo 10

Tábuas em Geral: deverão ser apresentadas as tábuas biométricas utilizadas na avaliação atuarial.

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01. Inconsistência Cadastral.....pág.09

QUADRO 02. Evolução do Resultado Atuarial.....pág.28

QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....pág.33

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.10
GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.11
GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.11
GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.12
GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.12
GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.13
GRÁFICO 07. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.13
GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO.....	pág.14
GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....	pág.15
GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.16
GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.17

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de BEBERIBE, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário ofertado aos seus segurados, deverá estruturar, com base nos resultados obtidos nesta Avaliação Atuarial, a execução de um modelo de gestão capaz de maximizar o controle das suas receitas e despesas previdenciárias de médio e longo prazo, com vista à solvência financeira e atuarial do seu plano de benefícios. Os resultados desta Avaliação Atuarial, posicionada na data-base de 30/12/2019, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de BEBERIBE, localizado no estado do CE.

Assim, em conformidade com o dispositivo legal representado pela Portaria MF nº 464/2018, que dispõe acerca dos elementos mínimos necessários e das normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS – da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, procura-se aqui estimar as alíquotas de contribuição normal do ente federativo e dos segurados do RPPS, determinar e avaliar o montante das provisões matemáticas na data-base da avaliação, além de, verificar e atestar a condição de Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – do plano de benefícios do referido RPPS.

Na consecução da referida Avaliação Atuarial foram considerados os aspectos técnicos pertinentes ao regime financeiro adotado, ao rol de benefícios oferecido, ao método de custeio empregado, e às hipóteses utilizadas em consonância com a realidade do RPPS de BEBERIBE – CE, estando assim em obediência à legislação federal que rege a estrutura e o funcionamento da previdência social dos entes federativos, incluindo-se ainda as determinações legais vigentes referentes à transição imposta pela reforma da previdência do setor público e às novas idades de aposentadoria.

2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

- *Constituição Federal (alteração introduzida pela Emenda Constitucional n.º. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional n.º. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional n.º. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional n.º. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);*
- *Lei n.º. 9.717, de 27 de novembro de 1998;*
- *Lei n.º. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;*
- *Portaria MF n.º. 464, de 19 de novembro de 2018 e alterações posteriores;*
- *Portaria MF n.º. 14.816, de 19 de junho de 2020; e*
- *Legislação do Ente Federativo.*

3. BASE CADASTRAL

A base de dados utilizada na execução desta Avaliação Atuarial dispunha de informações cadastrais e financeiras dos segurados do presente RPPS, assim como de seus dependentes, quando da existência dos mesmos. Em relação à posição temporal, tem-se que o banco de dados utilizado refere-se à data-base posicionada em 30/12/2019.

3.1 Situação da Base Cadastral

A análise dos dados cadastrais consiste na primeira etapa da Avaliação Atuarial a ser executada. Dessa forma, nessa etapa busca-se realizar uma verificação criteriosa dos dados a serem utilizados no intuito de identificar possíveis inconsistências e discrepâncias cadastrais capazes de exercer influência significativa e impactar de maneira relevante os resultados observados na Avaliação Atuarial. Nesse contexto, quando da identificação de inconsistências, conforme seja possível, faz-se necessária a manipulação dos dados e o contorno das incoerências verificadas tomando por base as hipóteses estabelecidas na base técnica definida para a execução da avaliação.

O contingente de servidores ativos foi analisado em relação a sete dimensões de informações, conforme descrito a seguir:

- 1) *Idade – subdividida em servidores ativos e dependentes;*
- 2) *Sexo – subdividido em servidores ativos e dependentes;*
- 3) *Estado Civil – para o grupo de ativos;*
- 4) *Composição Etária – para os grupos de ativos e servidores;*
- 5) *Idade de Admissão – dos servidores ativos;*
- 6) *Tempo de Serviço – tempo de exercício da função no respectivo ente federativo dos servidores ativos; e*
- 7) *Estratificação Salarial – composição do valor dos proventos dos servidores em questão.*

A análise dos dados cadastrais, quando da identificação de inconsistências, exige tratamento estatístico de forma a se obter a melhor aproximação para os dados ausentes ou incompletos, naqueles casos aonde o respectivo ente federado não procedeu às devidas correções dos mesmos, observando-se as regras do quadro abaixo.

QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL

DADO	DESCRIÇÃO DO ERRO	AJUSTE
Data de Nascimento	Servidor com idade menor que 18 anos	Modificação da idade para 18 anos
Data de Admissão	Servidor com idade de admissão menor que 18 anos	Modificação da idade para 18 anos
Valor Bruto	Servidor com valor bruto menor que um salário mínimo	Modificação para a média do cargo respeitando o sexo
Sexo	Servidor com sexo incoerente com o nome	Modificação para o sexo correto do servidor

Todos os servidores, elegíveis ao benefício de aposentadoria na data-base desta avaliação, foram considerados como sendo iminentes à concessão do benefício.

3.2 Estatísticas

3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 3.032.012,57 (três milhões trinta e dois mil e doze reais e cinquenta e sete centavos).

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha salarial dos servidores ativos nos últimos 03 anos.

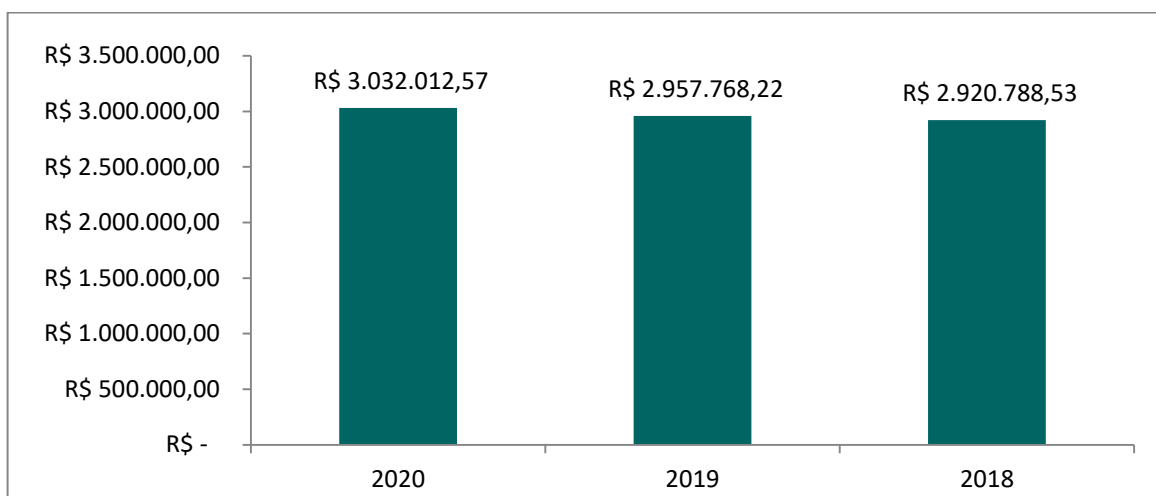


GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 03 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de BEBERIBE – CE 1386 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 928 servidoras representam 67,00% do total, enquanto que os homens totalizam 458 servidores, representando assim 33,00% desse universo total.

O sexo dos servidores é uma das variáveis demográficas que ajudam a determinar a idade de aposentadoria. As mulheres vivem mais e se aposentam 05 (cinco) anos mais cedo que os homens, portanto o financiamento de seus benefícios é mais oneroso em qualquer sistema previdenciário brasileiro.

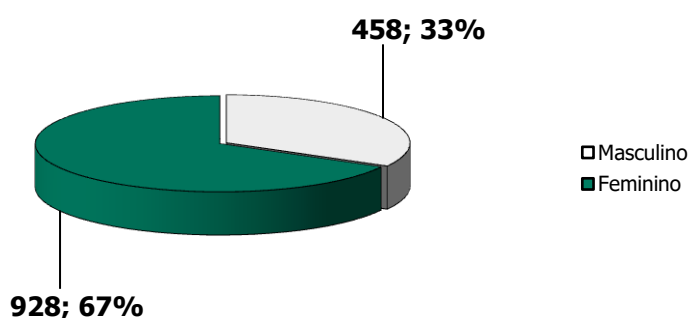


GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 41,7, enquanto que entre as mulheres a média é de 41,3, sendo aproximadamente 0,97% menor que a dos homens.

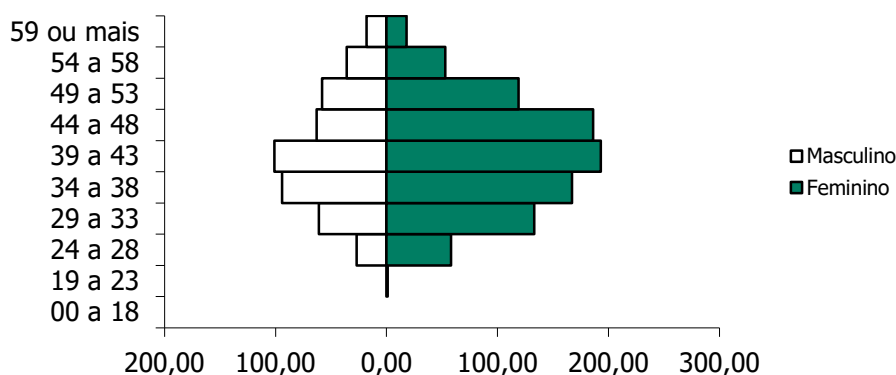


GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

O estado civil dos servidores não determina a idade de aposentadoria, mas indica a necessidade de financiamento de outros benefícios, como as pensões. Portanto, servidores casados são mais onerosos aos sistemas previdenciários quando comparados aos solteiros.

Acrescente-se a isso o fato de que os servidores casados geralmente possuem filhos, que, obviamente, detêm direitos previdenciários frente ao RPPS, elevando ainda mais os custos do sistema.

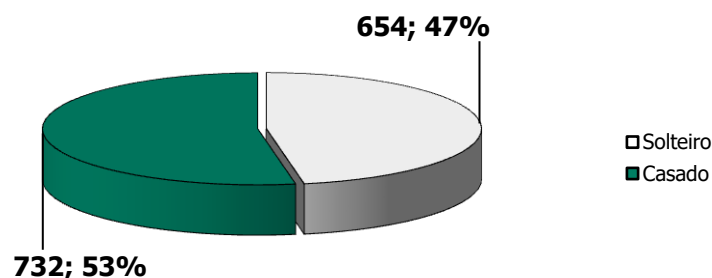


GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 654 servidores solteiros, representando 47,00% do total, enquanto têm-se 732 servidores casados, representando assim 53,00% do total.

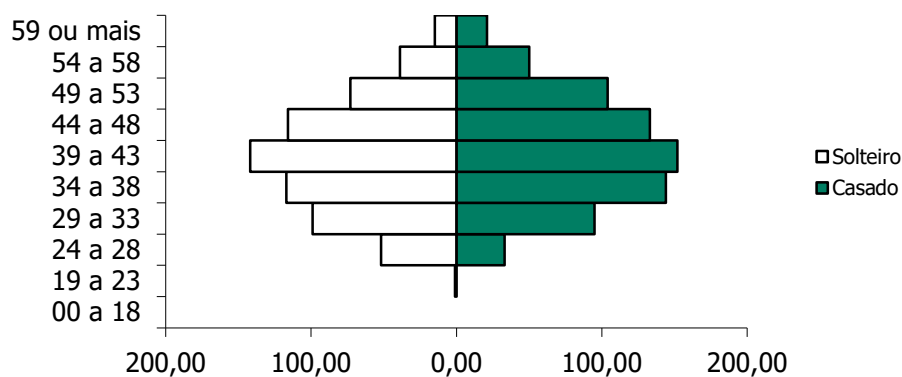


GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 40,8 anos, enquanto que entre os casados é de 42.

Outra variável, também importante para determinação dos custos previdenciários, é a carreira do servidor. As carreiras de Magistério e Não-magistério determinam quão cedo os servidores serão elegíveis aos benefícios programados.

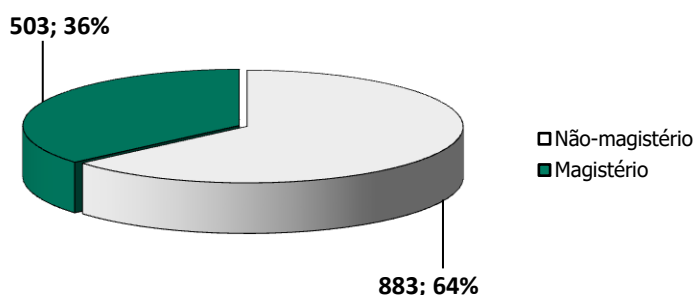


GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

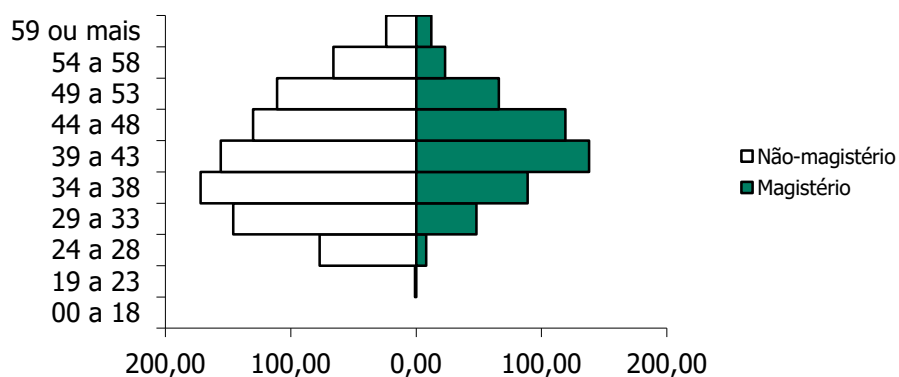


GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 503 indivíduos, representando 36,00% do total, enquanto que 64,00% do total são Não-magistério, isto é, 883 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 4,67%: 42,6 contra 40,7 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.

Observa-se que 14,36% destes recebem até 1 salário mínimo, 61,04% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 24,1% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,36% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,14% acima de 10 salários-mínimos.

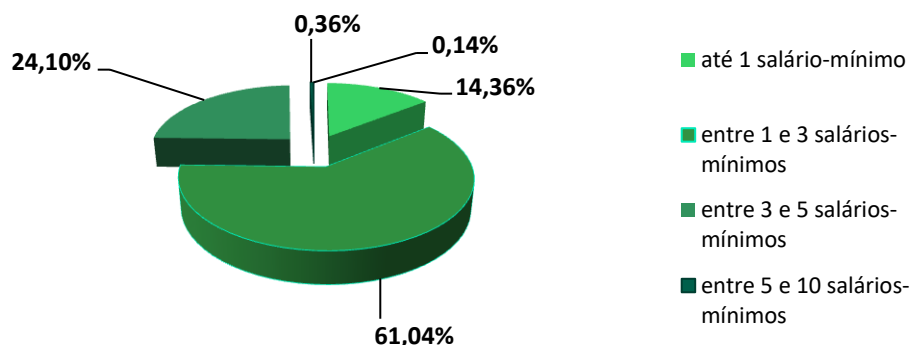


GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

O comportamento do tempo residual para aposentadoria dos servidores efetivos em função do sexo é descrito a seguir. Em média, os homens apresentam um tempo residual para aposentadoria de 20,3 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 16,5 anos.

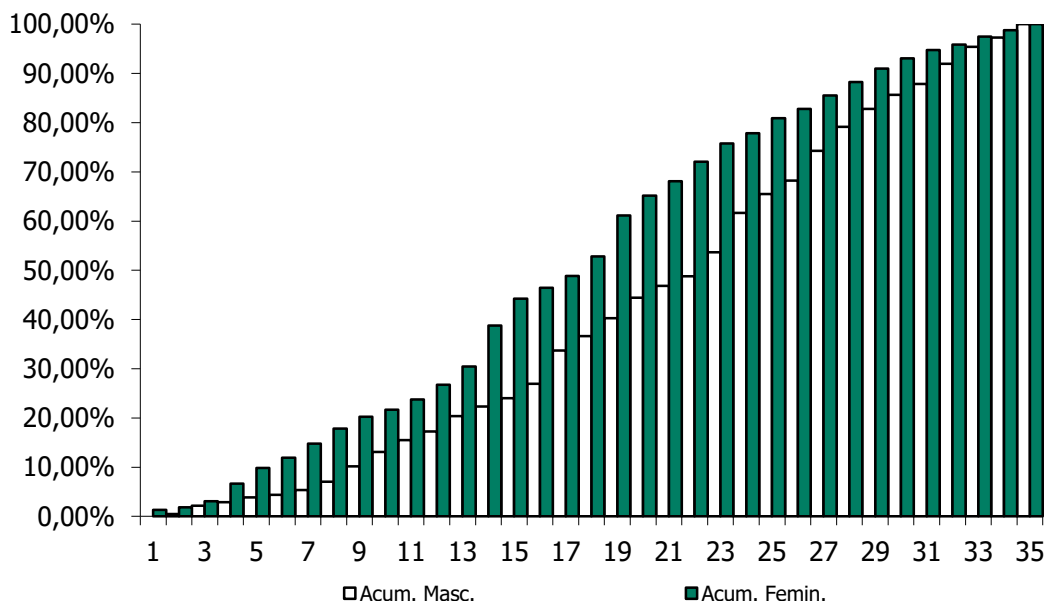


GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

O Ente Federativo não disponibilizou as informações referentes aos dependentes dos atuais servidores ativos do RPPS de BEBERIBE.

3.2.3 Inativos

O RPPS de BEBERIBE possuía, na data base desta avaliação atuarial, 331 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 712.469,14 (setecentos e doze mil e quatrocentos e sessenta e nove reais e quatorze centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.152,47 (dois mil e cento e cinquenta e dois reais e quarenta e sete centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 64 anos.

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha de pagamento dos servidores inativos nos últimos 03 anos.

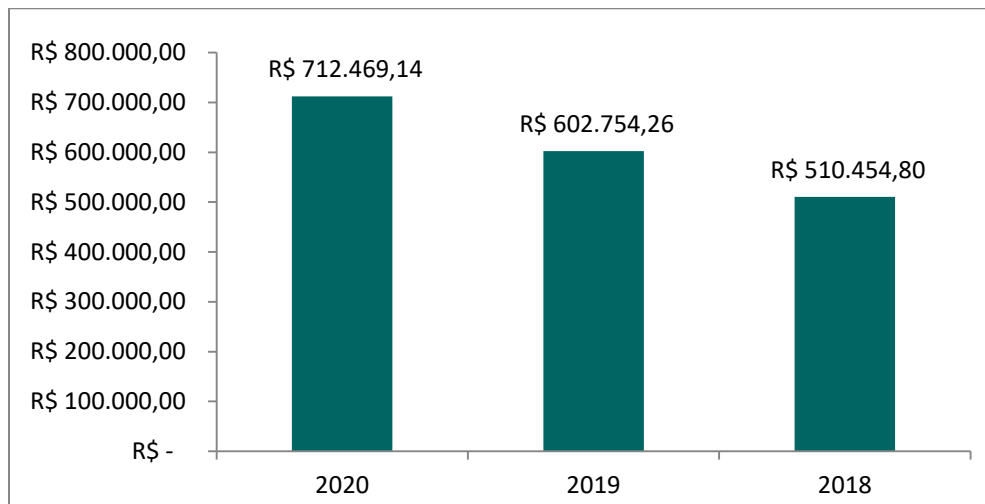


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 03 ANOS

3.2.4 Pensionistas

O RPPS de BEBERIBE possuía, na data base desta avaliação atuarial, 42 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 49.944,73 (quarenta e nove mil e novecentos e quarenta e quatro reais e setenta e três centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.189,16 (um mil e cento e oitenta e nove reais e dezesseis centavos). A idade média destes segurados é de 67,3 anos.

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha de pagamento dos pensionistas nos últimos 03 anos.

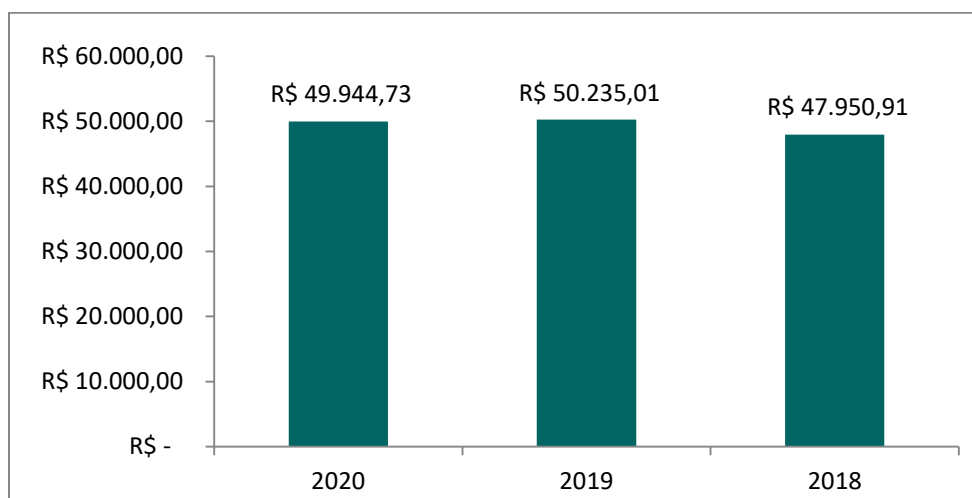


GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 03 ANOS

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

O Regime Próprio de Previdência Social de BEBERIBE, oferta aos seus segurados, conforme as disposições legais previstas na legislação municipal atualmente vigente, um rol descritivo contendo os seguintes benefícios previdenciários, sendo todos concedidos na modalidade de "Benefício Definido – BD" oferece aos seus participantes um rol contendo os seguintes benefícios, sendo todos concedidos na modalidade de "Benefício Definido – BD":

1. Quanto aos segurados:

- a) *Aposentadoria por Invalidez;*
- b) *Aposentadoria Compulsória;*
- c) *Aposentadoria por Idade e tempo de Contribuição; e*
- d) *Aposentadoria por Idade.*

2. Quanto aos dependentes:

- a) *Pensão por Morte.*

4.1 Aposentadoria por Invalidez

É o benefício a que tem direito o segurado, que esteja ou não recebendo auxílio-doença, que for considerado incapaz para o trabalho e não sujeito à reabilitação para o exercício de atividade que lhe garanta subsistência.

4.2 Aposentadoria Compulsória

É o benefício a que tem direito o segurado após atingir a idade limite de concessão deste benefício, 75 (setenta e cinco) anos.

4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido todos os requisitos necessários a sua concessão, de forma vitalícia.

Até 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003, outras regras para a concessão de aposentadoria foram criadas.

A Emenda Constitucional nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional nº. 47, de 05 de julho de 2005, trazem significativas modificações à previdência do trabalhador brasileiro, em especial, à do servidor público.

4.4 Aposentadoria por Idade

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido os requisitos mínimos necessários a sua concessão, de forma vitalícia.

Até 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003, outras regras para a concessão de aposentadoria foram criadas.

O resumo das regras de concessões de benefícios e a forma de cálculo de aposentadoria por idade e por idade e tempo de contribuição está inserido abaixo.

Regras de Concessão

a. Servidores Admitidos a partir de 2003

A Emenda Constitucional nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, manteve as regras de idade e tempo de contribuição de entrada em benefício da Emenda Constitucional nº. 20/98, entretanto mudou as regras de cálculo do seu valor. Os servidores admitidos após a publicação da Emenda Constitucional nº. 41/03 não tem direito ao benefício integral, que passa a ser calculado por ocasião de sua concessão, consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, conforme o § 3º do artigo 40 da Constituição Federal:

“Art.40

...

§ 3º. Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência de que tratam este artigo e o art. 201, na forma da lei.”

A Lei nº. 10.887, de 21 de junho de 2004, trouxe detalhamento com relação à metodologia de cálculo utilizada:

“Art.1º. No cálculo dos proventos de aposentadoria dos servidores titulares de cargo efetivo de qualquer dos poderes

da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, previsto no §3º do art.40 da Constituição Federal, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.”

b. Servidores Admitidos até 31/12/2003

Para esses servidores, fica assegurado o direito a aposentadoria com proventos integrais à totalidade de sua remuneração desde que preenchida os seguintes requisitos, cumulativamente:

- *60 anos de idade, se homem, e 55 anos de idade, se mulher;*
- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *20 anos de efetivo exercício no serviço público; e*
- *10 anos de carreira e 5 anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.*

No caso dos professores, os requisitos de idade e tempo de contribuição serão reduzidos em 05 (cinco) anos, desde que comprovem exclusivamente tempo de efetivo exercício nas funções de magistério: na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

A Lei Federal nº. 11.301, de 10 de maio de 2006, estabelece que são consideradas funções de magistério as exercidas por professores e especialistas em educação no desempenho de atividades educativas, quando exercidas em estabelecimento de educação básica em seus diversos níveis e modalidades, incluídas, além do exercício de docência, as de direção de unidade escolar e as de coordenação e assessoramento pedagógico.

c. Servidores Admitidos até 16/12/1998

Situação I – Ingresso no serviço público como titular de cargo até 16/12/1998

Os servidores que ingressaram no serviço público, como titulares de cargo efetivo antes da Emenda Constitucional n°. 20/98, tem direito a aposentadoria voluntária, devendo atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- *53 anos de idade, se homem, e 48 anos de idade, se mulher;*
- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *05 (cinco) anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria; e*
- *Cumprir pedágio que é um acréscimo de 20,00% sobre o tempo faltante para aposentadoria contado na data da publicação da Emenda Constitucional n°. 20/98.*

O professor terá direito a um bônus de 17,00% para os homens e 20,00% para a mulher, sobre o efetivo tempo de serviço contado na data de publicação da Emenda Constitucional n°. 20/98, desde que aposente, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício nas funções de magistério.

O servidor que cumprir as exigências para aposentadoria, na forma descrita, terá os seus proventos de inatividade reduzidos para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos pelo art.40, § 1º, III, "a" e § 5º da Constituição Federal – homem 60 anos de idade e mulher 55 anos de idade – na seguinte proporção:

- *3,50% para aquele que completar as exigências até 2005; e*
- *5,00% para aquele que completar as exigências a partir de 2006.*

A base de cálculo dos proventos de aposentadoria foi alterada, passando a serem consideradas, por ocasião de sua concessão, as remunerações utilizadas como base para

as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, deixando de ter direito a integralidade.

Como mencionado anteriormente, para o cálculo do benefício, neste caso, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

Situação II – Ingresso no serviço público até 16/12/1998

A Emenda Constitucional n°. 47/05 traz nova regra de transição para a aposentadoria voluntária, voltada aos servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998. Nesta regra os proventos serão integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, devendo o servidor atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *25 anos de efetivo exercício no serviço público;*
- *15 anos de carreira;*
- *05 anos em que se der a aposentadoria; e*
- *Idade mínima resultante da redução de 01 (um) ano, relativamente aos limites de idade de 60 anos para homens e 55 anos de idade para as mulheres, para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no primeiro item.*

Regras para atualização de benefícios

a. Com paridade integral

Aos atuais aposentados e pensionistas, aos servidores que haviam reunido os requisitos para aposentadoria na data da publicação da Emenda Constitucional n°. 41/03, aos abrangidos pelo art. 6°, da Emenda Constitucional n°.41/03 e art. 3° da Emenda

Constitucional nº.47/05 é assegurada a paridade, ou seja, os proventos de aposentadoria e as pensões serão revistos na mesma proporção e mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendido aos aposentados e aos pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos servidores em atividades, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para concessão de pensão, na forma da lei.

b. Sem paridade

A Emenda Constitucional nº. 41/03 e a Emenda Constitucional nº. 47/05 estabelecem que, com exceção dos grupos abrangidos no item anterior, todos os benefícios de aposentadoria e pensão serão reajustados em caráter permanente assegurando seu valor real e mantendo seu poder de compra, sendo que os critérios de reajuste dependem de regulamentação em lei.

4.5 Pensão por Morte

Este benefício é devido ao(s) dependente(s) em caso de falecimento do servidor ativo ou aposentado.

Regra de cálculo dos benefícios de pensão

A pensão por morte será igual à totalidade dos proventos (aposentado na data anterior a do óbito) ou a totalidade da remuneração de contribuição (servidor ativo na data anterior a do óbito) sendo, em ambos os casos, limitados ao teto estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social. Os benefícios superiores ao teto serão acrescidos 70,00% incidente sobre a parcela que exceder o limite.

5. HIPÓTESES ATUARIAIS

Registram-se a seguir as hipóteses atuariais utilizadas na execução desta Avaliação Atuarial. As hipóteses utilizadas foram separadas em três grupos: *Hipóteses Financeiras*, *Hipóteses Biométricas* e *Outras Hipóteses*.

As Hipóteses Financeiras que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

1. *Taxa de Juros Atuariais;*
2. *Taxa de Inflação Futura;*
3. *Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais;*
4. *Projeção de Crescimento Real dos Benefícios;*
5. *Crescimento do Salário-Mínimo; e*
6. *Compensação Previdenciária.*

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

1. *Novos Entrantes; e*
2. *Tábuas Biométricas.*

As Outras Hipóteses consideradas nesta Avaliação Atuarial foram:

1. *Rotatividade;*
2. *Composição do Grupo Familiar de Pensionistas;*
3. *Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo; e*
4. *Despesas Administrativas.*

5.1 Hipóteses Financeiras

São aquelas relacionadas aos aspectos econômico-financeiros do RPPS.

5.1.1 Taxa de Juros Atuariais

A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 5,87% a.a.

5.1.2 Taxa de Inflação Futura

Adotou-se como hipótese o fato de que os salários futuros serão reajustados anualmente com reposição a nível mínimo igual à inflação média projetada em 3,61% a.a.

5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais

As estimativas dos salários futuros dos servidores levarão em consideração dois fatores: componente de produtividade e componente de inflação. Quanto à componente de inflação, será utilizada a taxa de inflação futura acima citada, porém quanto à componente de produtividade será utilizada a taxa de 1,00% a.a., considerando razoável essa hipótese para o serviço público brasileiro.

5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Admite-se nesta Avaliação Atuarial, por hipótese, que os benefícios, uma vez concedidos, sofrerão reajuste inflacionário a fim de preservar o seu valor real.

5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo

Exclusivamente para efeito de estimativa do valor mínimo mensal dos benefícios a serem concedidos aos segurados, o valor do salário-mínimo será reajustado pela hipótese inflacionária estabelecida nesta Avaliação.

5.1.6 Compensação Previdenciária

O artigo 4º da Lei nº. 9.796, de 05 de maio de 1999, dispõe:

“Cada Regime Próprio de Previdência Social de servidor público tem direito, como regime instituidor, de receber do Regime Geral de Previdência Social, enquanto regime de origem, compensação financeira.”

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de BEBERIBE terá o direito de receber compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Salienta-se que a Compensação Previdenciária aqui prevista foi calculada com base nas hipóteses adotadas neste relatório e nas informações prestadas pelo Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de BEBERIBE, estando, portanto, dependente da confirmação e averbação por parte do INSS dos tempos de contribuição considerados e das informações prestadas para fins desta avaliação.

O INSS calcula essa Compensação Previdenciária apoiando-se em dados fornecidos Regime Próprio de Previdência Social – RPPS, atendendo a todos os requerimentos adicionais introduzidos pelo citado fator previdenciário. Dentre esses dados, se requer todo o histórico salarial do participante, a partir de julho de 1994, como filiados ao INSS.

Para cada segurado ativo, o montante da Compensação Previdenciária a receber do RGPS foi obtido com base no tempo anterior presumido ou observado de INSS. Caso o RPPS não possua essa informação, a estimativa da compensação previdenciária estará limitada ao percentual de 10,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros.

5.2 Hipóteses Biométricas

São aquelas relacionadas aos aspectos demográficos pertinentes à massa de segurados do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS.

5.2.1 Novos Entrantes

Considera-se fechado o atual grupo de participantes do presente RPPS, supondo-o assim constante e adequado ao atual quadro de pessoal do Ente Federativo.

5.2.2 Tábuas Biométricas

As tábuas biométricas utilizadas para os cálculos atuariais concernentes a esta Avaliação Atuarial foram:

- 1) *Sobrevivência de válidos: IBGE-2018;*
- 2) *Mortalidade de válidos: IBGE-2018;*
- 3) *Sobrevivência de inválidos: IBGE-2018;*
- 4) *Mortalidade de inválidos: IBGE-2018;*
- 5) *Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2018; e*
- 6) *Entrada em invalidez, para composição de tábua bidecremental: Álvaro Vindas.*

5.3 Outras Hipóteses

Representam as demais hipóteses necessárias à realização da Avaliação Atuarial.

5.3.1 Rotatividade

Devido à estabilidade versada na Constituição Federal para os servidores efetivos, considerou-se a rotatividade como sendo nula e sem efeito sobre a composição do grupo de segurados, ou seja, igual a 0,00%.

5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas

O cálculo se apoiou em dados fornecidos pelo Ente Federativo e/ou nas hipóteses utilizadas sobre a composição do grupo familiar do servidor.

5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo

Foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

I – os tempos efetivamente levantados a partir de dados cadastrais fornecidos pelo Ente Federativo;

II – 100,00% (cem por cento) do período decorrido entre a idade normal de entrada no mercado de trabalho formal, de 25 anos, e a idade de admissão do segurado no ente federativo, constante do cadastro, em conformidade com a Portaria MPAS n°. 464, de 19/11/2018.

5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 2,00% (dois por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos, aposentados e pensionistas a título de custeio das despesas administrativas do RPPS.

6. REGIME FINANCEIRO

O regime de financiamento dos benefícios adotado nesta Avaliação Atuarial para fins de mensuração da obrigação previdenciária de responsabilidade do RPPS de BEBERIBE é o de Capitalização. A lógica do Regime de Capitalização consiste no fato de que as contribuições vertidas pelos segurados e pelo ente federativo, quando incorporadas às reservas matemáticas previdenciárias, deverão objetivar a realização de um processo de “*funding*” acumulativo com vista ao financiamento dos recursos necessários ao custeio dos benefícios ofertados pelo RPPS.

7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO

Em face da inexistência de uma classificação universal para os métodos atuariais de avaliação e custeio de benefícios previdenciários, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a nomenclatura introduzida por Dan McGill e Donald Grubbs no “*Fundamentals of Private Pensions – sixth edition – 1989*”, onde a definição de um método atuarial para a avaliação e custeio dos benefícios pode ser dada em função de seis atributos técnicos fundamentais, quais sejam:

- *Alocação de Custo ou Alocação de Benefícios;*
- *Se porção do custo total projetado para cada ano será: percentual do salário, um valor constante ou um valor acumulado.*
- *Desenvolve passivo de custo suplementar ou não;*
- *Custos acurados são calculados com referência as idades de entrada ou as idades atingidas;*
- *Custo Normal será individual ou agregado; e*
- *Tratamento dos ganhos e perdas atuariais.*

O método adotado na avaliação do RPPS de BEBERIBE possui os seguintes predicados, a saber:

- *Cálculo misto individual/agregado com reconhecimento explícito do passivo suplementar corrente e equacionamento revisado periodicamente;*
- *Idade individual de entrada;*
- *Alocação de custo, com contribuição normal expressa por percentagem constante aplicada sobre salário-de-participação, a ser revista periodicamente;*
- *Reconhecimento implícito dos ganhos e perdas atuariais anuais; e*
- *Grupo fechado.*

8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

A presente Avaliação Atuarial compreende o cálculo atuarial referente à configuração de custeio atualmente vigente no âmbito do plano de benefícios do RPPS de BEBERIBE - CE, conforme pode ser visto nos Anexo 3 e 6.

O estudo atuarial tem por finalidade primordial evidenciar a necessidade de financiamento do Regime Próprio de Previdência Social, na data da avaliação, com vista à obtenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – exigido pela legislação federal.

8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos

A meta da rentabilidade anual determinada na política de investimentos foi 10,59% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 14,65%, sendo 138,34% da meta estipulada.

8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos

O Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos foi estimado, conforme a presente Avaliação Atuarial, no montante de R\$ 106.303.134,06 (cento e seis milhões trezentos e três mil e cento e trinta e quatro reais e seis centavos).

8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder

O Valor Presente dos Benefícios a Conceder foi mensurado, conforme a presente Avaliação Atuarial, no valor total de R\$ 225.243.312,17 (duzentos e vinte e cinco milhões duzentos e quarenta e três mil e trezentos e doze reais e dezessete centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 136.927.294,50 (cento e trinta e seis milhões novecentos e vinte e sete mil e duzentos e noventa e quatro reais e cinquenta centavos). É o resultado da subtração do Valor Presente Atuarial dos

Benefícios a Conceder pelo Valor Presente Atuarial das Contribuições Futuras e pelo Valor Atual da Compensação Financeira e Receber. Quanto a Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos, o valor total é R\$ 96.376.158,12 (noventa e seis milhões trezentos e setenta e seis mil e cento e cinquenta e oito reais e doze centavos).

8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 64.081.122,07 (sessenta e quatro milhões oitenta e um mil e cento e vinte e dois reais e sete centavos). Sua Composição é R\$ 55.698.586,81 (cinquenta e cinco milhões seiscentos e noventa e oito mil e quinhentos e oitenta e seis reais e oitenta e um centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 8.382.535,26 (oito milhões trezentos e oitenta e dois mil e quinhentos e trinta e cinco reais e vinte e seis centavos) em dívida do Ente com o RPPS.

8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber

O Valor Presente da Compensação Previdenciária Futura a Receber do RGPS pelo presente RPPS foi estimado em R\$ 18.685.634,34 (dezoito milhões seiscentos e oitenta e cinco mil e seiscentos e trinta e quatro reais e trinta e quatro centavos).

8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar

A avaliação incorpora a mensuração do montante da Compensação Previdenciária a ser paga pelo RPPS, como regime de origem, ao RGPS, como regime instituidor, na dependência do cadastro do RPPS apresentar ex-segurados nesta situação. Entretanto, na data-base da avaliação, o RPPS não dispunha de tal cadastro, não se prevendo aqui qualquer compensação desta específica natureza.

Não obstante, considerou-se nula a rotatividade do emprego em grupo fechado dos atuais segurados ativos analisados, não se prevendo o pagamento de qualquer outra

Compensação Previdenciária futura em favor do Regime Geral de Previdência Social, ou de outro Regime Próprio de Previdência Social, relativa aos atuais segurados ativos.

8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras

O Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras, ou Valor Presente Atuarial das Contribuições Normais Futuras foi mensurado em R\$ 79.557.359,27 (setenta e nove milhões quinhentos e cinquenta e sete mil e trezentos e cinquenta e nove reais e vinte e sete centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 38.299.247,20 (trinta e oito milhões duzentos e noventa e nove mil e duzentos e quarenta e sete reais e vinte centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 41.258.112,07 (quarenta e um milhões duzentos e cinquenta e oito mil e cento e doze reais e sete centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

De acordo com a Portaria MPAS nº. 464/18 e suas Instruções Normativas, as provisões matemáticas calculadas em Avaliação Atuarial devem ter previsto um prazo conforme o estipulado no artigo 6º da Instrução Normativa nº 07/2018:

- 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação da Instrução Normativa nº 07/2018;
- Conforme fórmula considerando a duração do passivo com parâmetro para o cálculo do LDA; ou
- Conforme fórmula considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas como parâmetro para cálculo do LDA.

8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um déficit da ordem de R\$ 2.899.354,90 (dois milhões oitocentos e noventa e nove mil e trezentos e cinquenta e quatro reais e

33

noventa centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit da ordem de R\$ 169.222.330,55 (cento e sessenta e nove milhões duzentos e vinte e dois mil trezentos e trinta reais e cinquenta e cinco centavos), sem considerar o plano de amortização vigente à época do cálculo.

8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial

Faz-se, na presente seção, a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, em conformidade com o disposto no art. 12 da Instrução Normativa nº 8, de 21 de dezembro de 2018.

QUADRO 02. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial		
Dez/19	Dez/18	Dez/17
-R\$ 2.899.354,90	-R\$ 1.595.369,54	-R\$ 318.737,19

O agravamento do resultado deu-se, principalmente, pela redução da taxa de juro de longo prazo e alteração das tábuas de sobrevivência.

8.11. Plano de Custeio

8.11.1 Contribuições Correntes

O plano de benefícios considerado na execução desta Avaliação Atuarial encontra-se observando atualmente as seguintes alíquotas de contribuição previdenciária, a saber:

- 11,00% (onze por cento) para os servidores efetivos;
- 11,00% (onze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o teto de remuneração do RGPS;
- 12,26% (doze vírgula vinte e seis por cento) para o ente federativo; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:

Ano	C.S.
2020	8,64%
2021	11,14%
2022	13,64%
2023	16,14%
2024	18,64%
2025	21,14%
2026	23,64%
2027	26,14%
2028	28,64%
2029	31,14%
2030	33,64%
2031	36,14%
2032	38,64%
2033	41,14%
2034	43,64%
2035	46,14%
2036	48,64%
2037	51,14%
2038	53,64%
2039	56,14%
2040	58,64%
2041	61,14%
2042	63,64%
2043	66,14%

8.11.2 Contribuições Normais

A alíquota normal de contribuição necessária ao Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – deste RPPS, no que concerne aos benefícios a serem acurados, foi estimada em 21,66% (vinte e um vírgula sessenta e seis por cento), já desconsiderando o efeito das despesas administrativas. O quadro a seguir mostra as alíquotas necessárias calculadas em função do benefício a ser financiado.

QUADRO 03. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

BENEFÍCIO	ALÍQUOTA
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	16,81%
Aposentadoria por Invalidez	1,40%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,77%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,68%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
TOTAL	21,66%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 23,66% (vinte e três vírgula sessenta e seis por cento), em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior ao servidor da União, sendo este de 14,00% (quatorze por cento). Portanto caberia ao ente uma alíquota normal de 9,66% (nove vírgula sessenta e seis por cento). Entretanto, a alíquota do ente não pode ser inferior a do servidor, logo, deveria ser de 14,00% (quatorze por cento).

8.11.3 Custo Suplementar

Os custos suplementares são destinados à amortização do passivo atuarial não fundado do plano. Deve-se entender como passivo atuarial não fundado a discrepância que se desenvolve entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial determinado prospectivamente. Logo, o custo suplementar é o “custo normal” do plano de benefícios destinado à amortização do Valor Presente Atuarial dos Benefícios Futuros – VPABF – da idade atual até a idade de aposentadoria. Finalmente, a insuficiência dos custos normais para amortização do VPABF desenvolve um passivo atuarial não fundado que, em troca, gera a exigibilidade de um custo suplementar que o financie.

O presente RPPS, muito embora tenha apresentado um déficit atuarial na ordem de R\$ 2.899.354,90 (dois milhões oitocentos e noventa e nove mil e trezentos e cinquenta e quatro reais e noventa centavos), e estimou-se um déficit da ordem de R\$ 169.222.330,55 (cento e sessenta e nove milhões duzentos e vinte e dois mil trezentos e trinta reais e cinquenta e cinco centavos), sem considerar o plano de amortização vigente à época do

cálculo, e encontrar-se-á amortizado ao se considerar a instituição em lei do plano de custeio suplementar indicado nesta avaliação, obtendo assim a condição de equilíbrio financeiro e atuarial.

8.11.4 Base de Incidência das Contribuições

A base de incidência das contribuições do ente federativo e do segurado é regida pela legislação do Ente Federativo, posto que a Lei Federal nº. 10.887, publicada em 18 de junho de 2004, define a base de contribuição da União.

8.12. Projeções Atuariais

O Fluxo de Caixa Atuarial Anual com a evolução estimada do Patrimônio Líquido sob o atual plano de custeio seguem apresentados no Anexo 6. Observam-se os valores da coluna de Patrimônio Líquido para verificar a situação de equilíbrio do RPPS, onde este representa o fluxo futuro de contribuições e demais receitas vertidas ao plano, líquido das despesas do plano e acrescido aos ganhos de mercado obtidos com o retorno observado das aplicações financeiras existentes.

8.13. Conclusões

De acordo com, i) a legislação vigente que tange os RPPS, ii) as informações prestadas pelo ente federativo, iii) o rol de benefícios ofertado pelo RPPS, e iv) as hipóteses e o método atuarial de avaliação e custeio adotado, observa-se que o presente Regime Próprio de Previdência Social, sob o enfoque financeiro e atuarial, encontrar-se-á equilibrado em função das seguintes alíquotas de contribuição previdenciárias, a saber:

- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o teto de remuneração do RGPS;*
- *14,00% (quatorze por cento) para o Ente Federativo;*

- *Estudar mudanças na legislação visando adaptação ao definido na Emenda Constitucional nº 103/2019; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:*

De acordo com artigo 6º da Portaria 14.816 de 19 de junho de 2020, o plano de amortização com os parâmetros estabelecidos pela Portaria MF nº 464, de 2018 e Instrução Normativa nº 07, de 21 de dezembro de 2018, não será considerado para o exercício de 2020, sendo postergado para o exercício de 2022.

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2020	8,64%	8,64%	8,64%
2021	11,14%	11,14%	11,14%
2022	14,82%	14,82%	14,82%
2023	30,15%	21,69%	24,15%
2024	44,61%	32,09%	35,73%
2025	49,73%	36,17%	41,15%
2026	47,18%	34,30%	38,98%
2027	44,75%	32,51%	36,91%
2028	42,42%	30,80%	34,94%
2029	40,19%	29,17%	33,05%
2030	38,06%	27,61%	31,24%
2031	36,03%	26,12%	29,52%
2032	34,09%	24,69%	27,87%
2033	32,23%	23,33%	26,30%
2034	30,46%	22,03%	24,79%
2035	28,77%	20,79%	23,35%
2036	27,15%	19,60%	21,98%
2037	25,60%	18,46%	20,67%
2038	24,12%	17,38%	19,41%
2039	22,71%	16,34%	18,21%
2040	21,36%	15,35%	17,07%
2041	20,07%	14,40%	15,97%
2042	18,83%	13,50%	14,92%
2043	17,65%	12,64%	13,92%
2044	16,53%	11,81%	12,97%
2045	15,45%	11,02%	12,05%
2046	14,42%	10,26%	11,18%
2047	13,44%	9,54%	10,35%

2048	12,50%	8,86%	9,55%
2049	11,60%	8,20%	8,79%
2050	10,75%	7,57%	8,06%
2051	9,93%	6,97%	7,37%
2052	9,14%	6,39%	
2053	8,40%	5,84%	
2054	7,68%	5,32%	
2055	7,00%		

Eusébio (CE), 10 de agosto de 2020.

Tulio Pinheiro Carvalho
Atuário, MIBA nº 1626
ARIMA Consultoria Atuarial, Financeira e Mercadológica LTDA

ANEXO 1

São apresentados os conceitos e as definições necessários para a correta compreensão dos termos técnicos utilizados e dos resultados apresentados na avaliação atuarial, a saber:

- 1. Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.
- 2. Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.
- 3. Análise de sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.
- 4. Aposentadoria:** benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
- 5. Aposentadoria por invalidez:** benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.
- 6. Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

7. Atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-lei nº 806, de 04 de setembro de 1969.

8. Auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.

9. Avaliação atuarial: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a população segurada e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, que apresenta os montantes dos fundos de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidas pela legislação pertinente e que contem parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

10. Bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.

11. Beneficiário: a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.

12. Conselho deliberativo: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério de organização e funcionamento desse regime pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime, nos colegiados

ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

13. Conselho fiscal: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.

14. Custeio administrativo: é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

15. Custo administrativo: o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

16. Custo normal: o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

17. Custo suplementar: o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de deficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

18. Data focal da avaliação atuarial: data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foi apurado o resultado e a situação atuarial do plano. Nas avaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

19. Deficit atuarial: resultado negativo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios e os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber e do fluxo dos

parcelamentos vigentes a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

20. Déficit financeiro: valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.

21. Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.

22. Dependente previdenciário: a pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.

23. Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.

24. Duração do passivo: a média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

25. Ente federativo: a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

26. Equacionamento de déficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

27. Equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total dos recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

28. Equilíbrio financeiro: garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

29. Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

30. Evento gerador do benefício: evento que gera o direito e torna o segurado do RPPS ou o seu dependente elegível ao benefício.

31. Fluxo atuarial: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superávit apurados da avaliação atuarial.

32. Fundo em capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no Plano de Benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado sob o regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas nesta Portaria.

33. Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964, em caso de segregação da massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de riscos.

34. Fundo para oscilação de riscos: valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de antisseleção de riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

35. Ganhos e perdas atuariais: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses ou premissas atuariais.

36. Meta de rentabilidade: é a taxa real anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

37. Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

38. Nota técnica atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa emanada da Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

39. Órgãos de controle externo: Os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da Administração Pública direta e indireta, nos termos dos arts. 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

40. Parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

41. Passivo atuarial: é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.

42. Pensionista: o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

43. Plano de benefícios: benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social - RGPS.

44. Plano de custeio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

45. Plano de custeio de equilíbrio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminadas por benefício, para financiamento do Plano de Benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessárias para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, proposto na avaliação atuarial.

46. Plano de custeio vigente: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

47. Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura e os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

48. Projeções atuariais com as alíquotas vigentes: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por repartição de capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com

base nas alíquotas vigentes, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

49. Provisão matemática de benefícios a conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

50. Provisão matemática de benefícios concedidos: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

51. Regime financeiro de capitalização: regime onde há a formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação dos recursos.

52. Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: regime no qual o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador do benefício venha ocorrer naquele único exercício.

53. Regime financeiro de repartição simples: regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.

54. Regime Geral de Previdência Social - RGPS: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

55. Regime Próprio de Previdência Social - RPPS: o regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivos, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no art. 40 da Constituição Federal.

56. Relatório da avaliação atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.

57. Relatório de análise das hipóteses: instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

58. Reserva administrativa: constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes preestabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17 de março de 1964.

59. Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário, para garantia de benefícios.

60. Resultado atuarial: resultado apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras, do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e, deficitário, em caso contrário.

61. Segregação da massa: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.

62. Segurado: o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado,

com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

63. Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

64. Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

65. Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para a qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

66. Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

67. Superávit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.

68. Tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade, etc.

69. Taxa atuarial de juros: é a taxa anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

70. Taxa de administração: compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e

calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.

71. Taxa de juros parâmetro: aquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

72. Valor atual das contribuições futuras: valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

73. Valor atual dos benefícios futuros: valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

74. Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

75. Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

76. Viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas, em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

77. Unidade gestora: a entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.

78. Valor Justo: valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.

ANEXO 2

Informações e dados estatísticos resultantes da avaliação atuarial do RPPS.

ESTATÍSTICAS							
Ativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	1386					1.386	100,00%
<i>Feminino</i>	928					928	66,96%
<i>Masculino</i>	458					458	33,04%
Idade	1386	23,00	41,42	7,03	70,00	57.407,00	100,00%
<i>Feminino</i>	928	23,00	41,28	6,90	70,00	38.304,00	66,72%
<i>Masculino</i>	458	24,00	41,71	7,30	64,00	19.103,00	33,28%
Remuneração	1386	998,00	2.187,60	1.043,26	14.141,55	3.032.012,57	100,00%
<i>Feminino</i>	928	998,00	2.229,48	1.095,23	8.300,91	2.068.958,45	68,24%
<i>Masculino</i>	458	998,00	2.102,74	932,86	14.141,55	963.054,12	31,76%
Anos até aposentar-se	1386	0,00	18,47	7,53	41,00	41.558,00	100,00%
<i>Feminino</i>	928	0,00	16,80	7,06	37,00	15.594,00	37,52%
<i>Masculino</i>	458	1,00	21,85	7,63	41,00	10.006,80	24,08%
Idade de aposentadoria	1386	50,00	59,89	3,50	75,00	83.007,80	100,00%
<i>Feminino</i>	928	50,00	58,08	3,45	75,00	53.898,00	64,93%
<i>Masculino</i>	458	55,00	64,99	2,75	75,00	29.109,80	35,07%
Idade de admissão	1386	16,00	29,98	5,96	58,00	41.558,00	100,00%
<i>Feminino</i>	928	16,00	29,71	5,89	58,00	27.569,00	66,34%
<i>Masculino</i>	458	17,00	30,54	6,11	58,00	13.989,00	33,66%
Idade de início da vida laboral	1386	16,00	29,98	5,96	58,00	41.558,00	100,00%
<i>Feminino</i>	928	18,00	29,66	5,90	58,00	27.524,50	66,23%
<i>Masculino</i>	458	18,00	30,33	6,18	58,00	13.891,79	33,43%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	1386					1.386,00	100,00%
<i>Magistério</i>	503					503,00	36,29%
<i>Não-Magistério</i>	883					883,00	63,71%
Idade	1386	23,00	41,42	7,03	70,00	57.407,00	100,00%
<i>Magistério</i>	928	26,00	42,63	5,70	67,00	21.443,00	37,35%
<i>Não-Magistério</i>	458	23,00	40,73	7,68	70,00	35.964,00	62,65%
Remuneração	1386	998,00	2.187,60	1.043,26	14.141,55	3.032.012,57	100,00%

<i>Magistério</i>	928	998,00	3.142,11	1.047,99	5.191,09	1.580.479,88	52,13%
<i>Não-Magistério</i>	458	998,00	1.643,86	673,19	14.141,55	1.451.532,69	47,87%
Anos até aposentar-se	1386	0,00	18,47	7,53	41,00	25.600,80	100,00%
<i>Magistério</i>	928	0,00	13,67	5,29	27,00	6.874,80	26,85%
<i>Não-Magistério</i>	458	0,00	21,21	7,82	41,00	18.726,00	73,15%
Idade de aposentadoria	1386	50,00	59,89	3,50	75,00	83.007,80	100,00%
<i>Magistério</i>	928	50,00	56,30	4,71	75,00	28.317,80	34,11%
<i>Não-Magistério</i>	458	60,00	61,94	2,38	70,00	54.690,00	65,89%
Idade de admissão	1386	16,00	29,98	5,96	58,00	41.558,00	100,00%
<i>Magistério</i>	928	16,00	29,32	5,38	55,00	14.750,00	35,49%
<i>Não-Magistério</i>	458	16,00	30,36	6,30	58,00	26.808,00	64,51%
Idade de início da vida laboral	1386	18,00	29,88	5,99	58,00	41.416,29	100,00%
<i>Magistério</i>	928	18,00	29,14	5,44	55,00	14.655,79	35,39%
<i>Não-Magistério</i>	458	18,00	30,31	6,30	58,00	26.760,50	64,61%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	265					265,00	100,00%
<i>Feminino</i>	223					223,00	84,15%
<i>Masculino</i>	42					42,00	15,85%
Idade	265	20,00	64,38	8,18	90,00	24.014,00	100,00%
<i>Feminino</i>	223	20,00	63,14	7,80	90,00	19.385,00	80,72%
<i>Masculino</i>	42	41,00	70,14	7,76	88,00	4.629,00	19,28%
Remuneração	265	998,00	2.044,01	1.279,21	6.839,46	762.413,87	100,00%
<i>Feminino</i>	223	998,00	2.165,60	1.345,28	6.839,46	664.839,63	87,20%
<i>Masculino</i>	42	998,00	1.478,40	736,76	6.294,10	97.574,24	12,80%
Idade de concessão	265	19,00	56,31	6,36	79,00	21.004,00	100,00%
<i>Feminino</i>	223	19,00	55,34	5,98	76,00	16.990,00	80,89%
<i>Masculino</i>	42	38,00	60,82	6,48	79,00	4.014,00	19,11%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	373	-	-	-	-	373,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	326	-	-	-	-	326,00	87,40%

2

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE

Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838

www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	-	-	-	-	5,00	1,34%
<i>Pensão</i>	42	-	-	-	-	42,00	11,26%
Idade	373	20,00	64,38	8,18	90,00	24.014,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	326	36,00	64,22	7,78	70,00	20.937,00	87,19%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	35,00	50,20	12,24	70,00	251,00	1,05%
<i>Pensão</i>	42	20,00	67,29	9,33	88,00	2.826,00	11,77%
Remuneração	373	998,00	2.044,01	1.279,21	6.839,46	762.413,87	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	326	998,00	2.161,73	1.347,04	3.737,59	704.723,55	92,43%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	998,00	1.549,12	875,39	3.737,59	7.745,59	1,02%
<i>Pensão</i>	42	998,00	1.189,16	290,54	3.526,66	49.944,73	6,55%
Idade de concessão	373	19,00	56,31	6,36	79,00	21.004,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	326	19,00	56,61	5,66	60,00	18.454,00	87,86%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	32,00	44,40	10,48	60,00	222,00	1,06%
<i>Pensão</i>	42	19,00	55,43	10,94	79,00	2.328,00	11,08%

ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2019.

2.2.7.2.1.00.00 PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO			R\$	66.980.476,97
2.2.7.2.1.01.00		PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.07		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$	-
2.2.7.2.1.01.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.02.00		PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$	-
2.2.7.2.1.02.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.04		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.06		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$	-
2.2.7.2.1.02.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.03.00		PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$	96.376.158,12
2.2.7.2.1.03.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	106.303.134,06
2.2.7.2.1.03.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.03.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(24.909,94)
2.2.7.2.1.03.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.03.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(9.902.066,00)
2.2.7.2.1.03.07		(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.03.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.04.00		PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$	136.927.294,50
2.2.7.2.1.04.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	225.243.312,17
2.2.7.2.1.04.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(38.299.247,20)
2.2.7.2.1.04.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(41.233.202,13)

2.2.7.2.1.04.04			(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(8.783.568,34)
2.2.7.2.1.04.06			(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.04.99			(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.05.00			PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	(166.322.975,65)
2.2.7.2.1.05.98			(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	(166.322.975,65)
2.2.7.2.1.06.00			PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.06.01			PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.00			PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	R\$	-
2.2.7.2.1.07.01			AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$	-
2.2.7.2.1.07.02			PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.03			PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$	-
2.2.7.2.1.07.04			PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.98			OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$	-

ANEXO 4

Projeções da Evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.

2.2.7.2.1.00.00	67.094.070,44	66.980.476,97	66.866.883,50	66.753.290,04	66.639.696,57	66.526.103,11	66.412.509,64	66.298.916,18	66.185.322,71	66.071.729,25	65.958.135,78	65.617.355,39
2.2.7.2.1.01.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.00	96.741.584,69	97.108.396,84	97.476.599,82	97.846.198,91	98.217.199,39	98.589.606,59	98.963.425,83	99.338.662,46	99.715.321,88	100.093.409,46	100.472.930,62	100.853.890,80
2.2.7.2.1.03.01	106.706.200,45	107.110.795,13	107.516.923,91	107.924.592,58	108.333.807,01	108.744.573,04	109.156.896,56	109.570.783,47	109.986.239,71	110.403.271,22	110.821.883,97	111.242.083,97
2.2.7.2.1.03.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.03	-25.004,39	-25.099,20	-25.194,37	-25.289,90	-25.385,79	-25.482,04	-25.578,66	-25.675,65	-25.773,00	-25.870,72	-25.968,82	-26.067,28
2.2.7.2.1.03.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.05	-9.939.611,37	-9.977.299,09	-10.015.129,71	-10.053.103,78	-10.091.221,83	-10.129.484,41	-10.167.892,07	-10.206.445,36	-10.245.144,83	-10.283.991,04	-10.322.984,54	-10.362.125,89
2.2.7.2.1.03.07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.00	137.446.477,59	137.967.629,26	138.490.756,96	139.015.868,19	139.542.970,47	140.072.071,34	140.603.178,39	141.136.299,22	141.671.441,48	142.208.612,81	142.747.820,92	143.289.073,53
2.2.7.2.1.04.01	226.097.360,45	226.954.646,99	227.815.184,09	228.678.984,05	229.546.059,26	230.416.422,14	231.290.085,14	232.167.060,78	233.047.361,63	233.931.000,28	234.817.989,40	235.708.341,70
2.2.7.2.1.04.02	-38.444.465,30	-38.590.234,02	-38.736.555,45	-38.883.431,68	-39.030.864,81	-39.178.856,97	-39.327.410,26	-39.476.526,81	-39.626.208,77	-39.776.458,27	-39.927.277,47	-40.078.668,52
2.2.7.2.1.04.03	-41.389.544,82	-41.546.480,31	-41.704.010,85	-41.862.138,69	-42.020.866,10	-42.180.195,35	-42.340.128,72	-42.500.668,51	-42.661.817,02	-42.823.576,54	-42.985.949,41	-43.148.937,93

2.2.7.2.1.04.04	-8.816.872,73	-8.850.303,40	-8.883.860,83	-8.917.545,50	-8.951.357,89	-8.985.298,48	-9.019.367,77	-9.053.566,23	-9.087.894,36	-9.122.352,66	-9.156.941,61	-9.191.661,71
2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	-166.953.617,46	-167.586.650,46	-168.222.083,71	-168.859.926,32	-169.500.187,41	-170.142.876,16	-170.788.001,77	-171.435.573,49	-172.085.600,59	-172.738.092,37	-173.393.058,19	-174.050.507,42
2.2.7.2.1.05.98	-166.953.617,46	-167.586.650,46	-168.222.083,71	-168.859.926,32	-169.500.187,41	-170.142.876,16	-170.788.001,77	-171.435.573,49	-172.085.600,59	-172.738.092,37	-173.393.058,19	-174.050.507,42
2.2.7.2.1.06.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	-67.234.444,83	-67.489.375,64	-67.745.273,07	-68.002.140,78	-68.259.982,45	-68.518.801,77	-68.778.602,44	-69.039.388,20	-69.301.162,76	-69.563.929,89	-69.827.693,35	-70.092.456,91
2.2.7.2.1.07.01	-67.234.444,83	-67.489.375,64	-67.745.273,07	-68.002.140,78	-68.259.982,45	-68.518.801,77	-68.778.602,44	-69.039.388,20	-69.301.162,76	-69.563.929,89	-69.827.693,35	-70.092.456,91
2.2.7.2.1.07.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ANEXO 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													55.698.586,81
2020	918.756,3281	3.991.139,1845	4.278.999,1257	105,9389	234,0402	3.360.959,3133	2.053.860,5607	14.689.212,351	9.911.380,31	656.733,5268	10.568.113,8368	4.121.098,51	65.617.355,39
2021	937.584,8298	4.134.737,6182	4.432.954,5614	230,2438	491,1847	4.534.795,9585	2.252.918,8162	16.435.495,9848	10.106.739,5938	1.085.194,1976	11.191.933,7914	5.243.562,19	77.728.693,94
2022	955.794,3556	4.213.832,4259	4.517.754,0629	10.479,5408	772,7844	5.810.452,8033	2.471.269,6126	18.232.263,3459	10.294.771,1387	2.109.808,2527	12.404.579,3914	5.827.683,95	91.654.586,84
2023	973.269,3146	4.187.290,1026	4.489.297,381	10.709,0147	1.079,749	7.194.857,3116	1.631.042,9287	18.870.437,2688	10.474.245,3241	4.073.203,8824	14.547.449,2065	4.322.988,06	105.279.635,08
2024	989.892,8104	4.198.974,1389	4.501.824,1255	10.930,8156	1.412,9736	8.695.360,8698	440.400,4634	19.344.401,1132	10.643.926,1409	5.781.563,3015	16.425.489,4424	2.918.911,67	118.685.052,52
2025	1.005.543,9735	4.272.404,4622	4.580.550,593	11.142,6866	1.773,5851	10.319.763,2242	210.817,3704	20.972.570,4238	10.802.541,5735	7.037.520,1169	17.840.061,6904	3.132.508,73	133.624.009,66
2026	1.020.098,7225	4.298.260,7242	4.608.271,7316	11.341,9859	2.162,1401	12.076.338,2749	231.249,5938	22.911.472,4578	10.948.807,613	8.746.542,801	19.695.350,414	3.216.122,04	150.102.554,11
2027	1.033.426,5169	4.339.946,7121	4.652.964,3112	11.526,0743	2.578,014	13.973.861,2986	253.662,0894	25.031.716,6895	11.081.363,6953	10.359.193,7317	21.440.557,427	3.591.159,26	168.589.569,75
2028	1.045.388,8885	4.337.519,5197	4.650.362,0582	11.692,8124	3.020,2431	16.021.637,6768	278.246,7832	27.224.969,3836	11.198.773,3808	12.431.854,4716	23.630.627,8524	3.594.341,53	188.871.820,99
2029	1.055.843,4912	4.406.510,3001	4.724.328,7818	11.840,0926	3.488,2545	18.229.533,2119	305.214,2027	29.705.824,4385	11.299.585,2918	13.954.422,7845	25.254.008,0763	4.451.816,36	212.060.390,30
2030	1.064.649,3537	4.474.002,6185	4.796.688,9673	11.965,2065	3.980,9464	20.608.006,116	334.795,2793	32.370.822,7398	11.382.398,1649	15.552.078,8307	26.934.476,9956	5.436.345,74	238.576.323,95
2031	1.071.657,0216	4.456.840,6981	4.778.289,2474	12.065,2445	4.496,1696	23.168.140,7619	367.243,3264	35.010.371,2057	11.445.721,0974	17.927.641,1665	29.373.362,2639	5.637.008,94	267.882.269,33
2032	1.076.724,9134	4.357.855,1911	4.672.164,4348	12.137,5143	5.029,854	25.921.683,2921	402.836,2081	37.687.135,5393	11.488.165,2762	21.011.960,6629	32.500.125,9391	5.187.009,60	299.534.907,68
2033	1.079.710,2201	3.990.673,5553	4.278.499,9131	12.180,0848	5.577,9662	28.881.079,1844	441.878,7188	40.009.543,839	11.508.335,211	26.344.561,4724	37.852.896,6834	2.156.647,16	330.931.228,81
2034	1.080.472,1331	3.761.164,4182	4.032.437,4855	12.191,304	6.136,4737	32.059.512,8807	484.705,1932	42.841.171,3487	11.504.874,1732	30.546.290,4607	42.051.164,6339	790.006,71	363.871.359,12
2035	1.078.873,7774	3.726.346,5579	3.995.108,3953	12.169,1071	6.700,3605	35.470.949,5872	531.682,3698	46.291.626,0474	11.476.489,2192	33.103.965,9777	44.580.455,1969	1.711.170,85	401.014.459,75
2036	1.074.788,9162	3.594.219,2817	3.853.451,4716	12.111,5651	7.263,9054	39.130.179,3647	145.803,1326	49.353.802,2257	11.421.997,5604	36.615.595,9746	48.037.593,535	1.316.208,69	441.324.194,73
2037	1.068.106,2867	3.483.236,8614	3.734.464,4713	12.017,472	7.813,2551	43.052.863,63	0,00	52.966.976,1051	11.340.380,2152	39.922.282,9844	51.262.663,1996	1.704.312,91	485.966.431,87

2038	1.058.725,7647	3.096.287,0619	3.319.606,0119	11.892,1524	8.343,9604	47.255.584,198	0,00	56.408.811,9318	11.230.731,2307	45.516.195,5863	56.746.926,817	-338.114,89	532.694.976,40
2039	1.046.566,142	2.927.986,2137	3.139.166,5058	12.191,5217	8.849,1659	51.755.894,9994	0,00	60.597.480,4289	11.092.330,5691	49.303.336,7783	60.395.667,3474	201.813,08	584.544.666,71
2040	1.031.560,6036	2.842.504,2889	3.047.519,2182	12.015,1437	9.322,6787	56.572.376,6183	0,00	65.262.619,5045	10.924.608,2136	52.403.017,2011	63.327.625,4147	1.934.994,09	643.320.741,69
2041	1.013.655,4936	2.734.511,4297	2.931.737,4002	11.816,3032	9.759,2674	61.724.693,7981	0,00	70.211.059,6653	10.727.124,4516	55.701.969,0818	66.429.093,5334	3.781.966,13	709.819.319,87
2042	992.837,3336	2.576.914,6052	2.762.773,9432	11.599,9262	10.154,9862	67.233.656,0756	0,00	75.406.900,3913	10.499.880,3746	59.368.080,2887	69.867.960,6633	5.538.939,73	784.690.138,30
2043	969.121,4221	2.373.979,0262	2.545.201,685	11.371,8885	10.506,9702	73.121.281,7082	0,00	80.880.436,4318	10.243.211,0563	63.353.389,0893	73.596.600,1456	7.283.836,29	868.731.379,42
2044	942.565,278	2.218.891,7273	2.378.928,7525	11.139,192	10.814,3611	0,00	0,00	7.436.642,9343	9.957.911,2283	66.903.200,2322	76.861.111,4605	-69.424.468,53	876.775.017,33
2045	913.244,8217	2.147.998,9619	2.302.922,8636	10.909,9876	11.076,0069	0,00	0,00	7.280.505,8823	9.644.896,3648	69.710.454,3473	79.355.350,7121	-72.074.844,83	882.690.988,98
2046	881.293,7544	1.891.849,8884	2.028.299,1007	22.633,0476	11.293,0293	0,00	0,00	6.743.855,1855	9.305.598,7008	73.938.416,9347	83.244.015,6355	-76.500.160,45	884.326.118,06
2047	846.899,0298	1.628.454,4634	1.745.906,3448	31.098,2059	11.468,4225	0,00	0,00	6.179.972,5295	8.941.951,6401	78.128.298,5272	87.070.250,1673	-80.890.277,64	881.304.118,99
2048	810.280,0888	1.430.872,6572	1.534.073,999	31.283,4666	11.607,3565	0,00	0,00	5.734.924,6808	8.556.226,5843	81.661.574,0175	90.217.800,6018	-84.482.875,92	874.048.440,81
2049	771.671,8413	1.294.758,2107	1.388.142,3312	31.480,8772	11.717,4565	0,00	0,00	5.407.784,1652	8.150.859,6792	84.575.113,6081	92.725.973,2873	-87.318.189,12	862.979.439,62
2050	731.332,2473	1.122.576,6425	1.203.542,2093	38.341,5308	11.808,3496	0,00	0,00	5.003.022,0688	7.728.498,2534	87.628.532,9236	95.357.031,177	-90.354.009,11	847.507.591,87
2051	689.533,4109	957.957,8434	1.027.050,3194	38.625,0279	11.891,0128	0,00	0,00	4.597.817,8057	7.291.937,6008	90.440.824,5427	97.732.762,1435	-93.134.944,34	827.485.765,60
2052	646.545,1485	751.481,4658	805.681,8834	56.753,0162	11.976,6312	0,00	0,00	4.114.258,9139	6.843.968,8567	93.406.139,9319	100.250.108,7886	-96.135.849,87	802.231.691,34
2053	602.656,8579	614.564,9368	658.890,2831	57.175,151	12.079,6452	0,00	0,00	3.747.902,2507	6.387.616,554	95.604.690,1627	101.992.306,7167	-98.244.404,47	772.217.101,13
2054	558.192,2429	467.191,7244	500.887,8137	57.560,2494	12.216,5707	0,00	0,00	3.351.055,7567	5.926.239,0164	97.657.304,4741	103.583.543,4905	-100.232.487,73	737.112.757,34
2055	513.503,0449	268.795,4671	288.182,2746	57.903,116	12.405,0465	0,00	0,00	2.840.291,3361	5.463.456,0181	99.870.861,6628	105.334.317,6809	-102.494.026,34	696.125.407,25
2056	468.946,1003	195.151,0572	209.226,2796	58.197,6318	12.661,4016	0,00	0,00	2.580.549,2745	5.002.848,1347	100.826.990,0623	105.829.838,197	-103.249.288,92	650.337.138,13
2057	424.871,126	115.534,1214	123.866,9917	58.408,1098	12.999,762	0,00	0,00	2.301.796,8016	4.547.853,7817	101.550.659,0833	106.098.512,865	-103.796.716,06	599.510.627,88
2058	381.632,6013	64.474,6688	69.124,8886	58.597,9343	13.432,1196	0,00	0,00	2.076.665,4541	4.101.980,6228	101.759.075,5791	105.861.056,2019	-103.784.390,75	543.771.577,89
2059	339.585,9358	7.023,6525	7.530,2317	58.720,88	13.969,0449	0,00	0,00	1.833.796,2583	3.668.785,3403	101.717.630,8438	105.386.416,1841	-103.552.619,93	482.884.583,17
2060	299.085,8792	7.196,7947	7.715,8617	58.766,7775	14.616,7124	0,00	0,00	1.707.006,8876	3.251.837,3971	100.910.606,1488	104.162.443,5459	-102.455.436,66	417.299.997,00
2061	260.469,0762	0,00	0,00	58.723,3318	15.376,1147	0,00	0,00	1.562.862,5549	2.854.528,636	99.842.165,7157	102.696.694,3517	-101.133.831,80	346.808.705,39



2062	224.038,2356	0,00	0,00	58.575,8853	16.241,2891	0,00	0,00	1.432.849,6066	2.479.885,9119	98.390.836,2815	100.870.722,1934	-99.437.872,59	271.345.791,29
2063	190.055,5813	0,00	0,00	58.304,7734	17.198,1789	0,00	0,00	1.303.347,4612	2.130.510,999	96.614.165,4717	98.744.676,4707	-97.441.329,01	190.759.126,25
2064	158.753,3909	0,00	0,00	57.879,0223	18.211,1672	0,00	0,00	1.175.628,5343	1.808.704,3648	94.513.242,1421	96.321.946,5069	-95.146.317,97	104.879.515,60
2065	130.339,6836	0,00	0,00	57.256,8777	19.240,4604	0,00	0,00	1.050.980,5035	1.516.493,6512	92.085.565,6321	93.602.059,2833	-92.551.078,78	13.523.297,82
2066	104.986,3871	0,00	0,00	56.409,6184	20.218,7454	0,00	0,00	930.676,6929	1.255.529,2879	89.343.618,444	90.599.147,7319	-89.668.471,04	0,00
2067	82.825,4975	0,00	0,00	55.330,4816	21.107,9858	0,00	0,00	816.015,8195	1.027.007,1735	86.295.300,9134	87.322.308,0869	-86.506.292,27	0,00
2068	63.937,2815	0,00	0,00	54.030,687	21.893,213	0,00	0,00	708.179,5222	831.616,1215	82.960.859,5172	83.792.475,6387	-83.084.296,12	0,00
2069	48.305,495	0,00	0,00	52.513,8677	22.552,1704	0,00	0,00	608.102,8219	669.102,0669	79.371.893,841	80.040.995,9079	-79.432.893,09	0,00
2070	35.799,0669	0,00	0,00	50.785,8108	23.063,8279	0,00	0,00	516.429,1536	538.009,2617	75.542.034,2634	76.080.043,5251	-75.563.614,37	0,00
2071	26.182,5461	0,00	0,00	48.854,5664	23.408,8905	0,00	0,00	433.751,4954	435.788,6527	71.506.675,5144	71.942.464,1671	-71.508.712,67	0,00
2072	19.130,5492	0,00	0,00	46.730,5432	23.570,2531	0,00	0,00	360.504,7997	359.102,9547	67.305.774,8192	67.664.877,7739	-67.304.372,97	0,00
2073	14.197,4002	0,00	0,00	44.426,5912	23.533,6642	0,00	0,00	296.637,361	303.508,2259	62.972.744,5977	63.276.252,8236	-62.979.615,46	0,00
2074	10.836,4683	0,00	0,00	41.952,4331	23.289,0244	0,00	0,00	241.731,9936	263.560,9666	58.536.964,6709	58.800.525,6375	-58.558.793,64	0,00
2075	8.535,5131	0,00	0,00	39.338,7859	22.831,1375	0,00	0,00	195.066,2802	234.164,5273	54.048.951,8427	54.283.116,37	-54.088.050,09	0,00
2076	6.911,5231	0,00	0,00	36.598,739	22.159,705	0,00	0,00	155.907,2447	211.532,0196	49.553.221,8161	49.764.753,8357	-49.608.846,59	0,00
2077	5.693,276	0,00	0,00	33.755,3183	21.279,4871	0,00	0,00	123.598,3784	192.983,3302	45.089.114,3218	45.282.097,652	-45.158.499,27	0,00
2078	4.692,0611	0,00	0,00	30.834,0663	20.200,5082	0,00	0,00	97.474,0502	176.622,5902	40.696.067,2037	40.872.689,7939	-40.775.215,74	0,00
2079	3.813,8683	0,00	0,00	27.862,9264	18.938,1162	0,00	0,00	76.914,3436	161.436,5145	36.429.237,8646	36.590.674,3791	-36.513.760,04	0,00
2080	3.034,9587	0,00	0,00	24.872,0314	17.512,8325	0,00	0,00	61.157,225	147.061,8401	32.318.973,6997	32.466.035,5398	-32.404.878,31	0,00
2081	2.350,0321	0,00	0,00	21.893,399	15.949,6286	0,00	0,00	49.179,0974	133.412,2416	28.410.444,442	28.543.856,6836	-28.494.677,59	0,00
2082	1.757,0634	0,00	0,00	18.960,8211	14.278,4325	0,00	0,00	39.928,4712	120.509,9453	24.733.305,7297	24.853.815,675	-24.813.887,20	0,00
2083	1.259,8986	0,00	0,00	16.110,4129	12.532,9544	0,00	0,00	32.546,3442	108.465,9121	21.307.105,7663	21.415.571,6784	-21.383.025,33	0,00
2084	863,3086	0,00	0,00	13.380,5519	10.752,6155	0,00	0,00	26.440,9227	97.405,0105	18.150.531,233	18.247.936,2435	-18.221.495,32	0,00
2085	565,8529	0,00	0,00	10.718,7517	8.979,9689	0,00	0,00	21.089,3651	87.393,3179	15.273.609,5029	15.361.002,8208	-15.339.913,46	0,00



2086	354,5278	0,00	0,00	8.272,4579	7.259,6501	0,00	0,00	16.380,9879	78.382,4044	12.670.819,3847	12.749.201,7891	-12.732.820,80	0,00
2087	205,7289	0,00	0,00	5.869,1084	5.637,1384	0,00	0,00	12.006,9184	70.215,2177	10.350.946,4127	10.421.161,6304	-10.409.154,71	0,00
2088	102,5416	0,00	0,00	4.148,2715	4.157,251	0,00	0,00	8.576,032	62.792,3109	8.325.933,1171	8.388.725,428	-8.380.149,40	0,00
2089	39,5089	0,00	0,00	2.717,6061	2.862,2756	0,00	0,00	5.703,1411	56.107,5859	6.569.593,8236	6.625.701,4095	-6.619.998,27	0,00
2090	9,9484	0,00	0,00	1.600,774	1.789,5682	0,00	0,00	3.432,6725	50.103,7985	5.069.895,3506	5.119.999,1491	-5.116.566,48	0,00
2091	1,1496	0,00	0,00	807,0461	968,2252	0,00	0,00	1.784,6121	44.618,6056	3.825.757,3668	3.870.375,9724	-3.868.591,36	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	320,0269	413,6326	0,00	0,00	734,6106	39.478,6142	2.803.535,8703	2.843.014,4845	-2.842.279,87	0,00
2093	0,00	0,00	0,00	84,8712	113,5069	0,00	0,00	198,3781	34.589,9579	1.995.870,4308	2.030.460,3887	-2.030.262,01	0,00
2094	0,00	0,00	0,00	10,4208	1,8364	0,00	0,00	12,2572	29.947,6513	1.374.492,3655	1.404.440,0168	-1.404.427,76	0,00
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.597,1258	912.611,1384	938.208,2642	-938.208,26	0,00
2096	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.584,5968	580.490,5064	602.075,1032	-602.075,10	0,00
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.933,4051	349.741,4002	367.674,8053	-367.674,81	0,00
2098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.627,9191	194.916,433	209.544,3521	-209.544,35	0,00
2099	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.618,0385	97.329,0732	108.947,1117	-108.947,11	0,00
2100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.884,56	42.083,0324	50.967,5924	-50.967,59	0,00
2101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.460,5288	14.250,4072	20.710,936	-20.710,94	0,00
2102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.390,6137	3.450,5748	7.841,1885	-7.841,19	0,00
2103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.713,3431	363,0414	3.076,3845	-3.076,38	0,00
2104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.455,5503	22,9371	1.478,4874	-1.478,49	0,00
2105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	622,2355	0,00	622,2355	-622,24	0,00
2106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	178,2555	0,00	178,2555	-178,26	0,00
2107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23,2855	0,00	23,2855	-23,29	0,00
2108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



2110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totais de Controle:	36.874.935,45	105.961.911,28	113.604.388,31	2.035.248,72	826.505,31	706.173.462,16	12.837.626,65	1.044.020.798,70	396.547.507,78	3.715.671.283,62	4.112.218.791,39	-3.068.197.992,69	
Valor Atual:	9.926.975,94	38.299.247,20	41.061.571,07	128.308,35	43.322,71	166.322.975,65	8.382.535,26	272.948.504,52	106.303.134,06	225.243.312,17	331.546.446,23	-58.597.941,71	



ANEXO 6

Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária (RREO).

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2020	20.486.882,41	-10.568.113,84	9.918.768,58	65.617.355,39
2021	23.303.272,34	-11.191.933,79	12.111.338,55	77.728.693,94
2022	26.330.472,29	-12.404.579,39	13.925.892,90	91.654.586,84
2023	28.172.497,45	-14.547.449,21	13.625.048,24	105.279.635,08
2024	29.830.906,89	-16.425.489,44	13.405.417,44	118.685.052,52
2025	32.779.018,82	-17.840.061,69	14.938.957,13	133.624.009,66
2026	36.173.894,87	-19.695.350,41	16.478.544,45	150.102.554,11
2027	39.927.573,07	-21.440.557,43	18.487.015,64	168.589.569,75
2028	43.912.879,10	-23.630.627,85	20.282.251,25	188.871.820,99
2029	48.442.577,38	-25.254.008,08	23.188.569,30	212.060.390,30
2030	53.450.410,65	-26.934.477,00	26.515.933,65	238.576.323,95
2031	58.679.307,64	-29.373.362,26	29.305.945,37	267.882.269,33
2032	64.152.764,29	-32.500.125,94	31.652.638,35	299.534.907,68
2033	69.249.217,81	-37.852.896,68	31.396.321,13	330.931.228,81
2034	74.991.294,95	-42.051.164,63	32.940.130,31	363.871.359,12
2035	81.723.555,83	-44.580.455,20	37.143.100,63	401.014.459,75
2036	88.347.328,51	-48.037.593,54	40.309.734,98	441.324.194,73
2037	95.904.900,34	-51.262.663,20	44.642.237,14	485.966.431,87
2038	103.475.471,35	-56.746.926,82	46.728.544,53	532.694.976,40
2039	112.245.357,66	-60.395.667,35	51.849.690,31	584.544.666,71
2040	122.103.700,40	-63.327.625,41	58.776.074,98	643.320.741,69
2041	132.927.671,72	-66.429.093,53	66.498.578,18	709.819.319,87
2042	144.738.779,09	-69.867.960,66	74.870.818,43	784.690.138,30
2043	157.637.841,27	-73.596.600,15	84.041.241,13	868.731.379,42
2044	84.904.749,36	-76.861.111,46	8.043.637,90	876.775.017,33
2045	85.271.322,37	-79.355.350,71	5.915.971,66	882.690.988,98
2046	84.879.144,72	-83.244.015,64	1.635.129,08	884.326.118,06
2047	84.048.251,09	-87.070.250,17	-3.021.999,08	881.304.118,99
2048	82.962.122,42	-90.217.800,60	-7.255.678,18	874.048.440,81
2049	81.656.972,10	-92.725.973,29	-11.069.001,19	862.979.439,62
2050	79.885.183,43	-95.357.031,18	-15.471.847,75	847.507.591,87
2051	77.710.935,87	-97.732.762,14	-20.021.826,27	827.485.765,60
2052	74.996.034,53	-100.250.108,79	-25.254.074,26	802.231.691,34
2053	71.977.716,51	-101.992.306,72	-30.014.590,21	772.217.101,13
2054	68.479.199,70	-103.583.543,49	-35.104.343,79	737.112.757,34
2055	64.346.967,59	-105.334.317,68	-40.987.350,09	696.125.407,25
2056	60.041.569,07	-105.829.838,20	-45.788.269,12	650.337.138,13
2057	55.272.002,62	-106.098.512,87	-50.826.510,24	599.510.627,88
2058	50.122.006,20	-105.861.056,20	-55.739.050,00	543.771.577,89
2059	44.499.421,47	-105.386.416,18	-60.886.994,72	482.884.583,17
2060	38.577.857,38	-104.162.443,55	-65.584.586,16	417.299.997,00
2061	32.205.402,74	-102.696.694,35	-70.491.291,61	346.808.705,39
2062	25.407.808,09	-100.870.722,19	-75.462.914,11	271.345.791,29
2063	18.158.011,43	-98.744.676,47	-80.586.665,04	190.759.126,25
2064	10.442.335,86	-96.321.946,51	-85.879.610,65	104.879.515,60

2065	2.245.841,50	-93.602.059,28	-91.356.217,78	13.523.297,82
2066	930.676,69	-90.599.147,73	-89.668.471,04	0,00
2067	816.015,82	-87.322.308,09	-86.506.292,27	0,00
2068	708.179,52	-83.792.475,64	-83.084.296,12	0,00
2069	608.102,82	-80.040.995,91	-79.432.893,09	0,00
2070	516.429,15	-76.080.043,53	-75.563.614,37	0,00
2071	433.751,50	-71.942.464,17	-71.508.712,67	0,00
2072	360.504,80	-67.664.877,77	-67.304.372,97	0,00
2073	296.637,36	-63.276.252,82	-62.979.615,46	0,00
2074	241.731,99	-58.800.525,64	-58.558.793,64	0,00
2075	195.066,28	-54.283.116,37	-54.088.050,09	0,00
2076	155.907,24	-49.764.753,84	-49.608.846,59	0,00
2077	123.598,38	-45.282.097,65	-45.158.499,27	0,00
2078	97.474,05	-40.872.689,79	-40.775.215,74	0,00
2079	76.914,34	-36.590.674,38	-36.513.760,04	0,00
2080	61.157,23	-32.466.035,54	-32.404.878,31	0,00
2081	49.179,10	-28.543.856,68	-28.494.677,59	0,00
2082	39.928,47	-24.853.815,68	-24.813.887,20	0,00
2083	32.546,34	-21.415.571,68	-21.383.025,33	0,00
2084	26.440,92	-18.247.936,24	-18.221.495,32	0,00
2085	21.089,37	-15.361.002,82	-15.339.913,46	0,00
2086	16.380,99	-12.749.201,79	-12.732.820,80	0,00
2087	12.006,92	-10.421.161,63	-10.409.154,71	0,00
2088	8.576,03	-8.388.725,43	-8.380.149,40	0,00
2089	5.703,14	-6.625.701,41	-6.619.998,27	0,00
2090	3.432,67	-5.119.999,15	-5.116.566,48	0,00
2091	1.784,61	-3.870.375,97	-3.868.591,36	0,00
2092	734,61	-2.843.014,48	-2.842.279,87	0,00
2093	198,38	-2.030.460,39	-2.030.262,01	0,00
2094	12,26	-1.404.440,02	-1.404.427,76	0,00

ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	10,31%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 313.722.831,24
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 5.466.425.520,09
Duração do Passivo:	17,42

ANEXO 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

O presente anexo será posteriormente elaborado, após disponibilização de todas as informações/dados necessários à feitura do mesmo.

ANEXO 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

O presente anexo será posteriormente elaborado, após disponibilização de todas as informações/dados necessários à feitura do mesmo.

ANEXO 10

Tábuas.

Idade	Mortalidade de Válidos	Entrada em Invalidez	Mortalidade de Inválidos	Sobrevivência de Inválidos	Probabilidade bidecremental		
	q_x - IBGE - 2018	q_x - Álvaro Vindas	q_x - IBGE - 2018	p_x - IBGE - 2018	q - bidecremental - morte frente invalidez	q - bidecremental - invalidez frente morte	p - bidecremental - vivo e válido
0	0,0124	0,0000	0,0124	0,9876	0,0124	0,0000	0,9876
1	0,0008	0,0000	0,0008	0,9992	0,0008	0,0000	0,9992
2	0,0005	0,0000	0,0005	0,9995	0,0005	0,0000	0,9995
3	0,0004	0,0000	0,0004	0,9996	0,0004	0,0000	0,9996
4	0,0003	0,0000	0,0003	0,9997	0,0003	0,0000	0,9997
5	0,0003	0,0000	0,0003	0,9997	0,0003	0,0000	0,9997
6	0,0003	0,0000	0,0003	0,9997	0,0003	0,0000	0,9997
7	0,0002	0,0000	0,0002	0,9998	0,0002	0,0000	0,9998
8	0,0002	0,0000	0,0002	0,9998	0,0002	0,0000	0,9998
9	0,0002	0,0000	0,0002	0,9998	0,0002	0,0000	0,9998
10	0,0002	0,0000	0,0002	0,9998	0,0002	0,0000	0,9998
11	0,0002	0,0000	0,0002	0,9998	0,0002	0,0000	0,9998
12	0,0003	0,0000	0,0003	0,9997	0,0003	0,0000	0,9997
13	0,0003	0,0000	0,0003	0,9997	0,0003	0,0000	0,9997
14	0,0004	0,0006	0,0004	0,9996	0,0004	0,0006	0,9990
15	0,0007	0,0006	0,0007	0,9993	0,0007	0,0006	0,9987
16	0,0009	0,0006	0,0009	0,9991	0,0009	0,0006	0,9986
17	0,0010	0,0006	0,0010	0,9990	0,0010	0,0006	0,9984
18	0,0011	0,0006	0,0011	0,9989	0,0011	0,0006	0,9983
19	0,0012	0,0006	0,0012	0,9988	0,0012	0,0006	0,9982

20	0,0013	0,0006	0,0013	0,9987	0,0013	0,0006	0,9981
21	0,0014	0,0006	0,0014	0,9986	0,0014	0,0006	0,9980
22	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9980
23	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
24	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
25	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
26	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
27	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
28	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
29	0,0015	0,0006	0,0015	0,9985	0,0015	0,0006	0,9979
30	0,0016	0,0006	0,0016	0,9984	0,0016	0,0006	0,9978
31	0,0016	0,0006	0,0016	0,9984	0,0016	0,0006	0,9977
32	0,0017	0,0006	0,0017	0,9983	0,0017	0,0006	0,9977
33	0,0018	0,0006	0,0018	0,9982	0,0018	0,0006	0,9976
34	0,0018	0,0007	0,0018	0,9982	0,0018	0,0007	0,9975
35	0,0019	0,0007	0,0019	0,9981	0,0019	0,0007	0,9974
36	0,0020	0,0007	0,0020	0,9980	0,0020	0,0007	0,9973
37	0,0021	0,0007	0,0021	0,9979	0,0021	0,0007	0,9972
38	0,0022	0,0008	0,0022	0,9978	0,0022	0,0008	0,9971
39	0,0023	0,0008	0,0023	0,9977	0,0023	0,0008	0,9969
40	0,0024	0,0008	0,0024	0,9976	0,0024	0,0008	0,9967
41	0,0026	0,0009	0,0026	0,9974	0,0026	0,0009	0,9965
42	0,0028	0,0009	0,0028	0,9972	0,0028	0,0009	0,9963
43	0,0030	0,0010	0,0030	0,9970	0,0030	0,0010	0,9960
44	0,0032	0,0011	0,0032	0,9968	0,0032	0,0011	0,9957
45	0,0035	0,0012	0,0035	0,9965	0,0035	0,0012	0,9954
46	0,0037	0,0013	0,0037	0,9963	0,0037	0,0013	0,9950
47	0,0040	0,0014	0,0040	0,9960	0,0040	0,0014	0,9946



48	0,0043	0,0015	0,0043	0,9957	0,0043	0,0015	0,9941
49	0,0047	0,0017	0,0047	0,9953	0,0047	0,0017	0,9937
50	0,0050	0,0018	0,0050	0,9950	0,0050	0,0018	0,9931
51	0,0054	0,0020	0,0054	0,9946	0,0054	0,0020	0,9926
52	0,0058	0,0022	0,0058	0,9942	0,0058	0,0022	0,9919
53	0,0063	0,0025	0,0063	0,9937	0,0063	0,0025	0,9913
54	0,0067	0,0028	0,0067	0,9933	0,0067	0,0028	0,9905
55	0,0072	0,0031	0,0072	0,9928	0,0072	0,0031	0,9897
56	0,0078	0,0035	0,0078	0,9922	0,0078	0,0034	0,9888
57	0,0084	0,0039	0,0084	0,9916	0,0084	0,0039	0,9878
58	0,0090	0,0044	0,0090	0,9910	0,0090	0,0043	0,9867
59	0,0096	0,0049	0,0096	0,9904	0,0096	0,0049	0,9855
60	0,0103	0,0055	0,0103	0,9897	0,0103	0,0055	0,9842
61	0,0111	0,0062	0,0111	0,9889	0,0111	0,0062	0,9827
62	0,0120	0,0070	0,0120	0,9880	0,0120	0,0070	0,9810
63	0,0129	0,0079	0,0129	0,9871	0,0129	0,0079	0,9792
64	0,0140	0,0090	0,0140	0,9860	0,0140	0,0089	0,9771
65	0,0152	0,0102	0,0152	0,9848	0,0152	0,0101	0,9747
66	0,0164	0,0115	0,0164	0,9836	0,0164	0,0114	0,9721
67	0,0179	0,0131	0,0179	0,9821	0,0179	0,0130	0,9692
68	0,0195	0,0148	0,0195	0,9805	0,0195	0,0147	0,9658
69	0,0213	0,0169	0,0213	0,9787	0,0213	0,0167	0,9621
70	0,0232	0,0191	0,0232	0,9768	0,0232	0,0189	0,9579
71	0,0253	0,0217	0,0253	0,9747	0,0253	0,0215	0,9532
72	0,0276	0,0247	0,0276	0,9724	0,0276	0,0244	0,9481
73	0,0301	0,0281	0,0301	0,9699	0,0301	0,0276	0,9422
74	0,0329	0,0319	0,0329	0,9671	0,0329	0,0314	0,9357
75	0,0359	0,0363	0,0359	0,9641	0,0359	0,0356	0,9285



76	0,0391	0,0413	0,0391	0,9609	0,0391	0,0404	0,9205
77	0,0426	0,0469	0,0426	0,9574	0,0426	0,0459	0,9115
78	0,0464	0,0534	0,0464	0,9536	0,0464	0,0522	0,9014
79	0,0506	0,0607	0,0506	0,9494	0,0506	0,0592	0,8902
80	0,0547	0,0691	0,0547	0,9453	0,0547	0,0672	0,8781
81	0,0590	0,0786	0,0590	0,9410	0,0590	0,0763	0,8647
82	0,0635	0,0895	0,0635	0,9365	0,0635	0,0866	0,8498
83	0,0683	0,1018	0,0683	0,9317	0,0683	0,0983	0,8333
84	0,0734	0,1159	0,0734	0,9266	0,0734	0,1116	0,8150
85	0,0789	0,1319	0,0789	0,9211	0,0789	0,1267	0,7945
86	0,0847	0,1501	0,0847	0,9153	0,0847	0,1437	0,7716
87	0,0910	0,1708	0,0910	0,9090	0,0910	0,1631	0,7460
88	0,0978	0,1945	0,0978	0,9022	0,0978	0,1850	0,7173
89	0,1052	0,2214	0,1052	0,8948	0,1052	0,2097	0,6851
90	0,1134	0,2520	0,1134	0,8866	0,1134	0,2377	0,6489
91	0,1224	0,0000	0,1224	0,8776	0,1224	0,0000	0,8776
92	0,1324	0,0000	0,1324	0,8676	0,1324	0,0000	0,8676
93	0,1438	0,0000	0,1438	0,8562	0,1438	0,0000	0,8562
94	0,1566	0,0000	0,1566	0,8434	0,1566	0,0000	0,8434
95	0,1713	0,0000	0,1713	0,8287	0,1713	0,0000	0,8287
96	0,1885	0,0000	0,1885	0,8115	0,1885	0,0000	0,8115
97	0,2086	0,0000	0,2086	0,7914	0,2086	0,0000	0,7914
98	0,2327	0,0000	0,2327	0,7673	0,2327	0,0000	0,7673
99	0,2619	0,0000	0,2619	0,7381	0,2619	0,0000	0,7381
100	0,2982	0,0000	0,2982	0,7018	0,2982	0,0000	0,7018
101	0,3441	0,0000	0,3441	0,6559	0,3441	0,0000	0,6559
102	0,4035	0,0000	0,4035	0,5965	0,4035	0,0000	0,5965
103	0,4822	0,0000	0,4822	0,5178	0,4822	0,0000	0,5178



104	0,5874	0,0000	0,5874	0,4126	0,5874	0,0000	0,4126
105	0,7235	0,0000	0,7235	0,2765	0,7235	0,0000	0,2765
106	0,8739	0,0000	0,8739	0,1261	0,8739	0,0000	0,1261
107	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
108	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
109	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
110	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000
111	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	1,0000	0,0000	0,0000

q_x : probabilidade de **sucumbir** (à morte ou à invalidez ou ambas) na idade “x”; e

p_x : probabilidade de **não sucumbir** (à morte ou à invalidez ou ambas) na idade “x”.