



MUNICÍPIO DE FORTIM
LEI Nº 1065/2024, DE 20 DE AGOSTO DE 2024

Altera a Alíquota Suplementar dos anos de 2025 a 2054, para adaptação ao novo estudo atuarial, conforme já alterado pela Lei Municipal de nº 1063/2024, de 22 de julho de 2024, para o exercício de 2024, na forma que indica.

O PREFEITO MUNICIPAL DE FORTIM/CE faz saber que a Câmara Municipal aprovou e é sancionada e promulgada a seguinte Lei:

Art. 1º. Altera a Alíquota Suplementar dos anos de 2025 a 2054, instituída no art. 2º da Lei Municipal de nº 777/2021, de 21 de janeiro de 2021, especificadas no Anexo I da referida Lei, alterada pela Lei de nº 967/2023, de 20 de julho de 2023, e nº 1063/2024, de 22 de julho de 2024, diante do novo estudo atuarial ora anexado, que passará a viger com o seguinte percentual:

Prazo	D.P.
de jul/24 a dez/24	5,41%
2025	5,53%
2026	8,47%
2027	12,89%
2028	17,22%
2029	29,06%
2030	28,32%
2031	27,58%
2032	26,85%
2033	26,13%
2034	25,41%
2035	24,70%
2036	24,00%
2037	23,31%
2038	22,62%
2039	21,94%
2040	21,27%
2041	20,60%
2042	19,94%
2043	19,28%
2044	18,64%
2045	17,99%
2046	17,36%
2047	16,73%
2048	16,11%
2049	15,49%



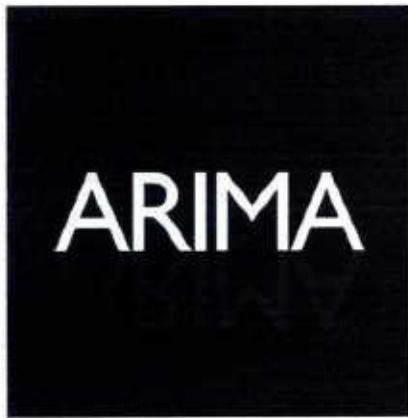
MUNICÍPIO DE FORTIM

2050	14,88%
2051	14,28%
2052	13,68%
2053	13,09%
2054	12,50%

Art. 2º Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando as disposições em contrário.

PAÇO MUNICIPAL DE FORTIM/CE, em 20 de agosto de 2024.

Naselmo de Souza Ferreira
NASELMO DE SOUSA FERREIRA
Prefeito Municipal



Actuary, Risk and
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2024
PLANO PREVIDENCIÁRIO
SISTEMA ÚNICO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO
SERVIDOR PÚBLICO DE FORTIM- SUPSSP
NTA nº 2022.000753.1
FORTIM – CE**

Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
31 de dezembro de 2023**

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	5
LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE GRÁFICOS.....	8
1. INTRODUÇÃO	9
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	10
3. BASE CADASTRAL	10
3.1 Situação da Base Cadastral.....	10
3.2 Estatísticas	12
3.2.1 Ativos	12
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas	17
3.2.3 Inativos	17
3.2.4 Pensionistas	18
4. PLANO DE BENEFÍCIOS	19
4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho	20
4.2 Aposentadoria Compulsória	20
4.3 Aposentadoria Voluntária.....	20
4.3.1 Regras de Transição.....	20
4.4 Aposentadoria Especial	21
4.5 Pensão por Morte	22
5. HIPÓTESES ATUARIAIS.....	23
5.1 Hipóteses Financeiras	24
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais	24
5.1.2 Taxa de Inflação Futura	24
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais	24
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano.....	24
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo	24

5.1.6 Compensação Previdenciária.....	25
5.2 Hipóteses Biométricas	25
5.2.1 Novos Entrantes.....	26
5.2.2 Tábuas Biométricas	26
5.3 Outras Hipóteses.....	26
5.3.1 Rotatividade.....	26
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas	26
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo	27
5.3.4 Despesas Administrativas.....	27
6. REGIME FINANCEIRO.....	27
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO	27
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	28
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	29
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	29
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	29
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.....	29
8.5. Ativo Líquido do Plano	30
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber.....	30
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar	30
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras.....	31
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar.....	31
8.9.1 Limite de Déficit Atuarial.....	31
8.10. Resultado Atuarial	32
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial	32
8.11. Plano de Custeio	32
8.11.1 Contribuições Correntes	32
8.11.2 Contribuições Normais.....	34
8.11.3 Custo Suplementar.....	34

8.11.4 Base de Incidência das Contribuições	35
8.12. Projeções Atuariais	35
8.13. Conclusões.....	36

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 1. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL	11
QUADRO 2. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL	32
QUADRO 3. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	34

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	12
GRÁFICO 2. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO	13
GRÁFICO 3. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO	13
GRÁFICO 4. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	14
GRÁFICO 5. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	14
GRÁFICO 6. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA.....	15
GRÁFICO 7. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA.....	15
GRÁFICO 8. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO	16
GRÁFICO 9. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....	17
GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	18
GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS	19

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de FORTIM, 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 31/12/2023, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de FORTIM, localizado no estado do CE.

Assim, em conformidade com o dispositivo legal representado pela Portaria MF nº 1.467/2022, 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 FORTIM – 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 nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional nº. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional nº. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);
- Lei nº. 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;
- Portaria MF nº. 1.467, de 02 de junho de 2022 e alterações posteriores; 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 30/12/2023.

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:

10

- 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 1. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL

DADO	DESCRÍÇÃO 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\$ 1.010.298,55 (um milhão dez mil e duzentos e noventa e oito reais e cinquenta e cinco centavos).

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha salarial dos servidores ativos nos últimos 3 anos.

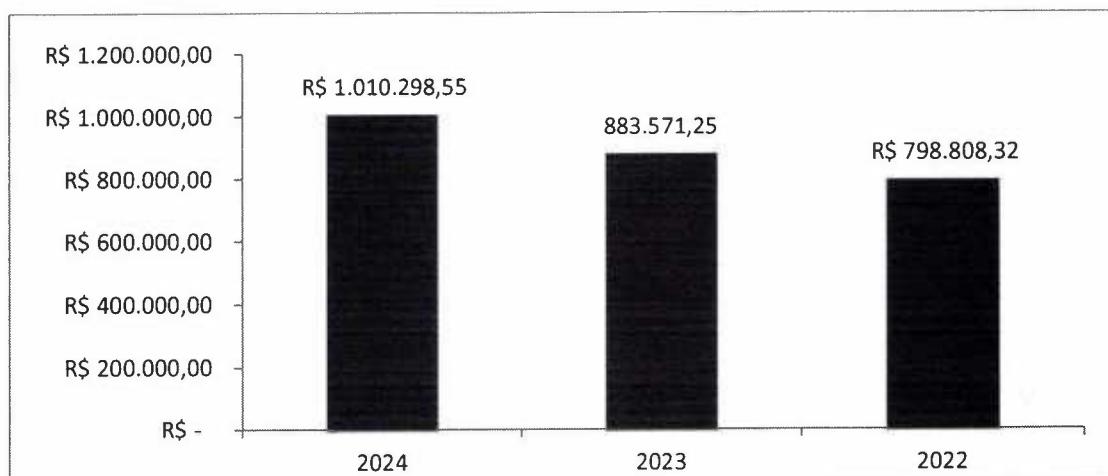


GRÁFICO 1. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de FORTIM – CE 328 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 207 servidoras representam 63,00% do total, enquanto que os homens totalizam 121 servidores, representando assim 37,00% 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 5 (cinco) anos mais

12

cedo que os homens, portanto o financiamento de seus benefícios é mais oneroso em qualquer sistema previdenciário brasileiro.

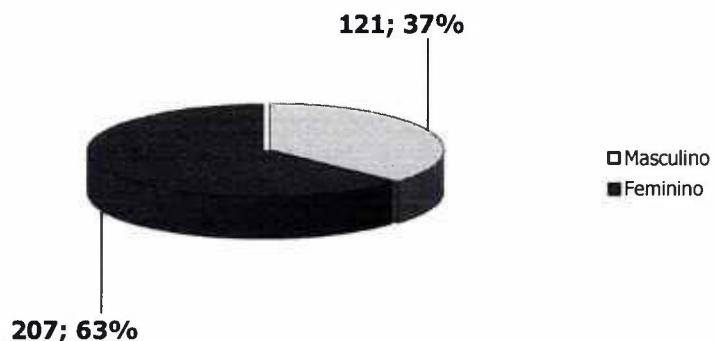


GRÁFICO 2. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 50,6, enquanto que entre as mulheres a média é de 50,8, sendo aproximadamente 0,4% maior que a dos homens.

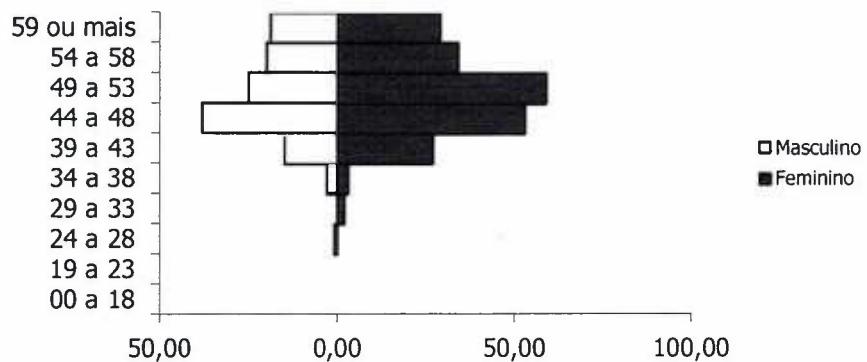


GRÁFICO 3. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

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,

13

obviamente, detém direitos previdenciários frente ao RPPS, elevando ainda mais os custos do sistema.

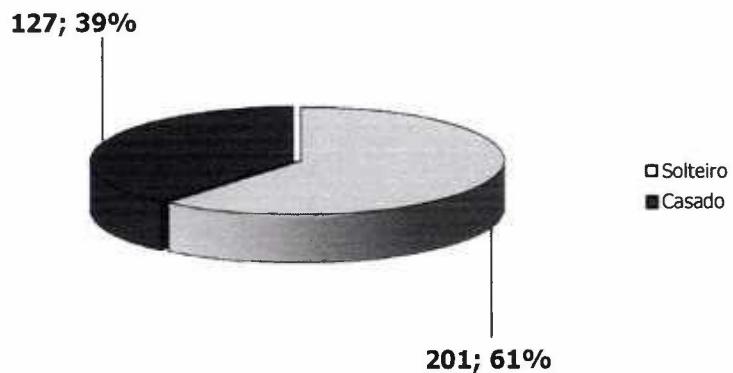


GRÁFICO 4. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 201 servidores solteiros, representando 61,00% do total, enquanto têm-se 127 servidores casados, representando assim 39,00% do total.

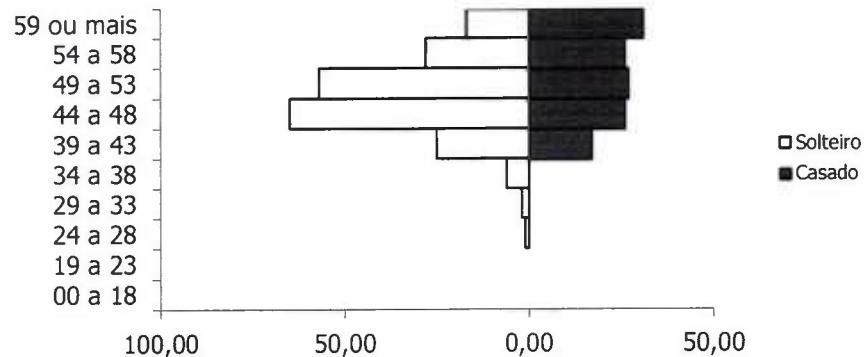


GRÁFICO 5. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 49,4 anos, enquanto que entre os casados é de 52,9.

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

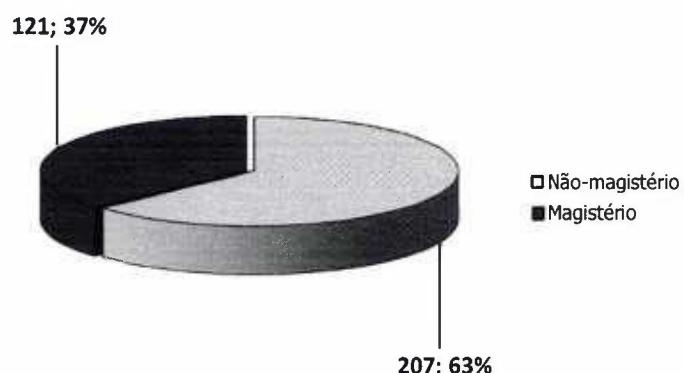


GRÁFICO 6. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

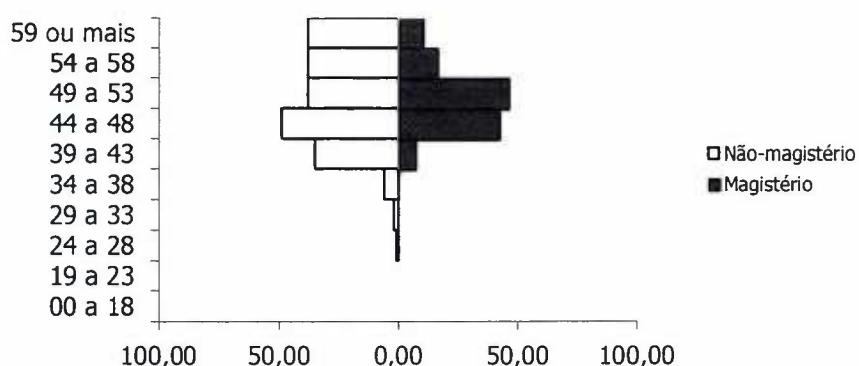


GRÁFICO 7. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 121 indivíduos, representando 37,00% do total, enquanto que 63,00% do total são Não-magistério, isto é, 207 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em

0,98%: 50,4 contra 50,9 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 41,46% destes recebem até 1 salário mínimo, 19,21% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 39,33% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,00% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,00% acima de 10 salários-mínimos.

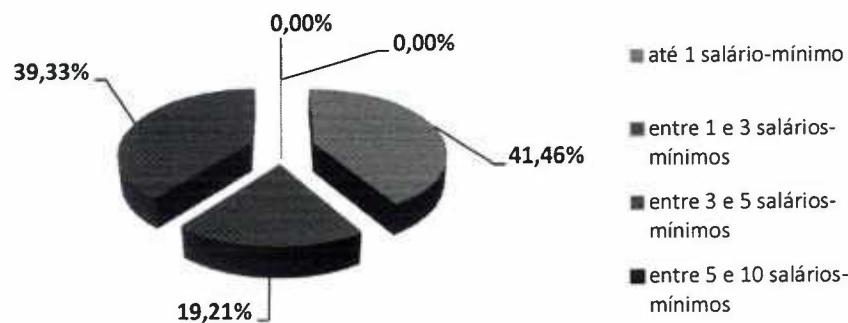


GRÁFICO 8. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

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 12,8 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 8,8 anos.

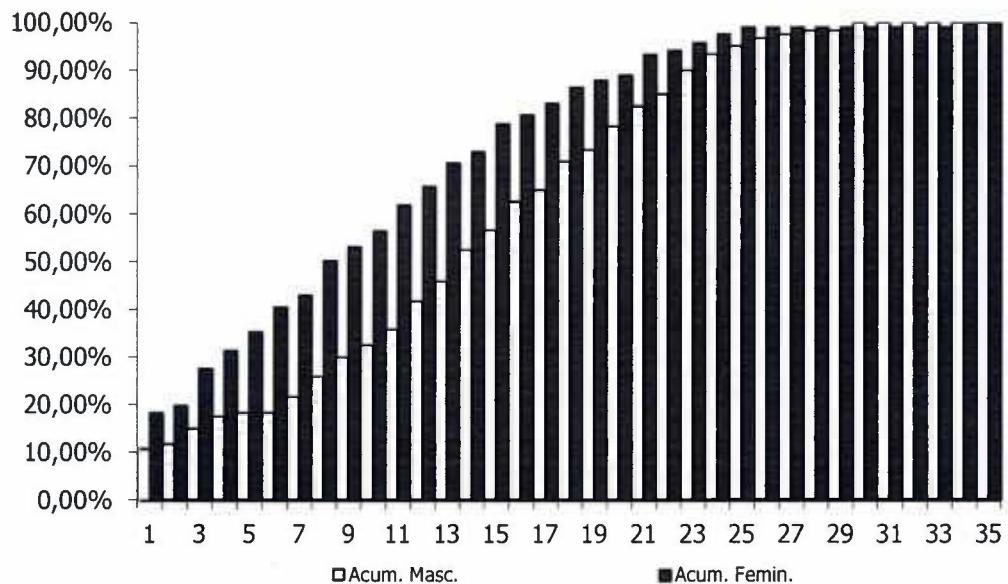


GRÁFICO 9. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

As informações, referente aos dependentes, que foram repassadas continham a quantidade de dependentes e o ano de nascimento do dependente mais jovem e a matrícula do servidor de cada dependente.

3.2.3 Inativos

O RPPS de FORTIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 86 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 244.474,60 (duzentos e quarenta e quatro mil e quatrocentos e setenta e quatro reais e sessenta centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.842,73 (dois mil e oitocentos

e quarenta e dois reais e setenta e três centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 62,3 anos.

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha de pagamento dos servidores inativos nos últimos 3 anos.

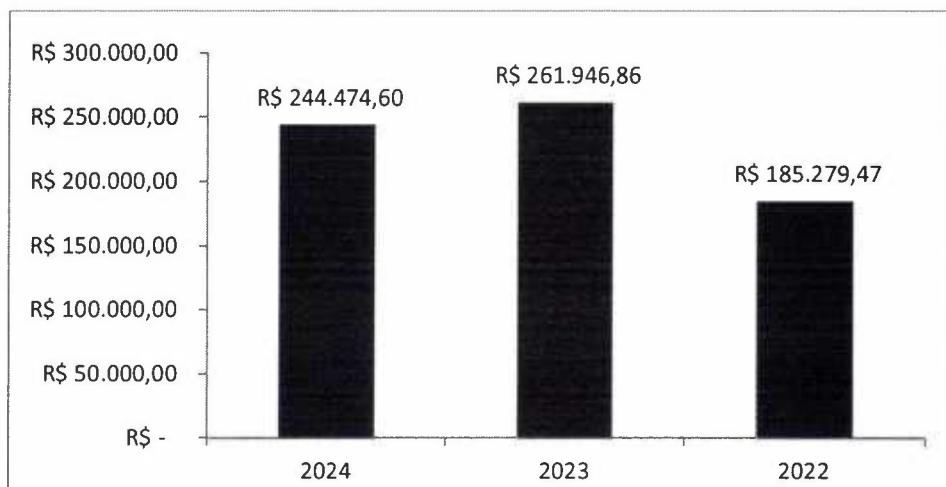


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

3.2.4 Pensionistas

O RPPS de FORTIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 15 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 18.562,43 (dezoito mil e quinhentos e sessenta e dois reais e quarenta e três centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.237,50 (um mil e duzentos e trinta e sete reais e cinquenta centavos). A idade média destes segurados é de 65,1 anos.

O gráfico abaixo mostra a evolução da folha de pagamento dos pensionistas nos últimos 3 anos.

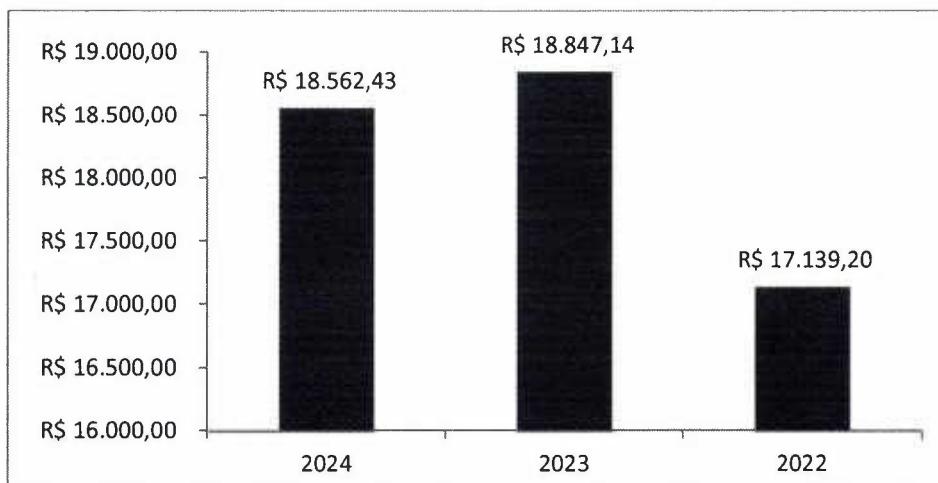


GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

O Regime Próprio de Previdência Social de FORTIM, 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 Incapacidade Permanente para o Trabalho;
- b) Aposentadoria Compulsória;
- c) Aposentadoria Voluntária; e
- d) Aposentadoria por Especial.

2. Quanto aos dependentes:

- a) Pensão por Morte.

4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho

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 Voluntária

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

I - 61 (sessenta e um) anos de idade, se mulher, e 64 (sessenta e quatro) anos de idade, se homem;

II - 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, desde que cumprido o tempo mínimo de 10 (dez) anos de efetivo exercício de serviço público e de 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível e classe em que for concedida a aposentadoria.

4.3.1 Regras de Transição

O servidor que tenha ingressado no serviço público, com vinculação ao Regime Próprio de Previdência Social, até a data de entrada em vigor desta lei complementar, poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos:

20

- I - 56 (cinquenta e seis) anos de idade, se mulher, e 61 (sessenta e um) anos de idade, se homem;
- II - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem;
- III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício de serviço público;
- IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível e classe em que for concedida a aposentadoria;
- V - somatório da idade e do tempo de contribuição, incluídas as frações, equivalente a 86 (oitenta e seis) pontos, se mulher, e 96 (noventa e seis) pontos, se homem.

4.4 Aposentadoria Especial

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

O servidor com deficiência será aposentado voluntariamente, desde que cumprido tempo mínimo de 10 (dez) anos de efetivo exercício de serviço público e 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível e classe em que for concedida a aposentadoria. Quanto aos critérios de cálculo dos benefícios, observadas as seguintes condições;

- I - 20 (vinte) anos de contribuição, se mulher, e 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência grave;
- II - 24 (vinte e quatro) anos de contribuição, se mulher, e 29 (vinte e nove) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência moderada;
- III - 28 (vinte e oito) anos de contribuição, se mulher, e 33 (trinta e três) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência leve.

O servidor cujas atividades sejam exercidas com efetiva exposição a agentes nocivos químicos, físicos e biológicos prejudiciais à saúde, ou a associação desses agentes, vedada a caracterização por categoria profissional ou ocupação, será aposentado voluntariamente, desde que observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I - 60 (sessenta) anos de idade;
- II - 25 (vinte e cinco) anos de contribuição e de efetiva exposição;
- III - 10 (dez) anos de efetivo exercício de serviço público;
- IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível e classe em que for concedida a aposentadoria.

O servidor titular de cargo de professor será aposentado voluntariamente, desde que observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I - 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, e 60 (sessenta) anos de idade, se homem;
- II - 25 (vinte e cinco) anos de contribuição exclusivamente em efetivo exercício das funções de magistério, na educação infantil, no ensino fundamental ou médio;
- III - 10 (dez) anos de efetivo exercício de serviço público;
- IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível e classe em que for concedida a aposentadoria.

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 equivalente a uma cota familiar 50,00% (cinquenta por cento) do valor da aposentadoria recebida pelo servidor ou daquela a que teria direito se

22

fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 (dez) pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100,00% (cem por cento).

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.

23

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 4,84% 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 0,00% 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 de 1,00% a.a., para os servidores aposentados na carreira de magistério e de 0,00% para os demais servidores.

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 preservado a valor real.

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 FORTIM 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 FORTIM, 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 6,00% 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.

25

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-2022;
- 2) Mortalidade de válidos: IBGE-2022;
- 3) Sobrevivência de inválidos: IBGE-2022;
- 4) Mortalidade de inválidos: IBGE-2022;
- 5) Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2022; 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 nº. 1.467, de 02/06/2022.

5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 3,60% (três vírgula seis por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos 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 FORTIM 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

27

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

Pensions – sixthedition – 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 FORTIM 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 FORTIM - CE, conforme pode ser visto nos Anexo 3 e 6.

28

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 1,22% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 0,67%, sendo 54,92% 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\$ 41.398.854,77 (quarenta e um milhões trezentos e noventa e oito mil e oitocentos e cinquenta e quatro reais e setenta e sete 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\$ 103.509.822,20 (cento e três milhões quinhentos e nove mil e oitocentos e vinte e dois reais e vinte centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 44.696.505,19 (quarenta e quatro milhões seiscentos e noventa e seis mil e quinhentos e cinco reais e dezenove 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\$ 36.490.339,59 (trinta e seis milhões quatrocentos e noventa mil e trezentos e trinta e nove reais e cinquenta e nove centavos).

29

8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 31.436.403,83 (trinta e um milhões quatrocentos e trinta e seis mil e quatrocentos e três reais e oitenta e três centavos). Sua Composição é R\$ 27.922.083,21 (vinte e sete milhões novecentos e vinte e dois mil e oitenta e três reais e vinte e um centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 3.514.320,62 (três milhões quinhentos e quatorze mil e trezentos e vinte reais e sessenta e dois 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\$ 7.855.803,14 (sete milhões oitocentos e cinquenta e cinco mil e oitocentos e três reais e quatorze 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\$ 55.866.029,05 (cinquenta e cinco milhões oitocentos e sessenta e seis mil e vinte e nove reais e cinco centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 31.917.602,60 (trinta e um milhões novecentos e dezessete mil e seiscentos e dois reais e sessenta centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 23.948.426,45 (vinte e três milhões novecentos e quarenta e oito mil e quatrocentos e vinte e seis reais e quarenta e cinco 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. 1.467/2022 e suas Instruções Normativas, as provisões matemáticas calculadas em Avaliação Atuarial devem ter previsto um prazo conforme o estipulado no artigo da Art. 43º.

- 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação da Portaria;
- 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.

8.9.1 Limite de Déficit Atuarial

O valor do déficit atuarial a ser equacionado pelo plano de amortização, em caso aplicação das fórmulas de cálculo Duração do Passivo (DP) ou Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas do RPPS (SVM), terá um desconto do Limite de Déficit Atuarial (LDA). Para aplicação do LDA o município deve seguir o disposto no Art. 43º da Portaria MPAS 1.467/2022.

8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um superávit da ordem de R\$ 1.362.801,44 (um milhão trezentos e sessenta e dois mil e oitocentos e um reais e quarenta e quatro centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 49.750.440,95 (quarenta e nove milhões setecentos e cinquenta mil quatrocentos e quarenta reais e noventa e cinco centavos), desconsiderando 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. 66 da Portaria MPAS 1.467/2022, de 02 de junho de 2022.

QUADRO 2. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial		
Dez/23	Dez/22	Dez/21
R\$ 1.362.801,44	R\$ 2.488.869,64	-R\$ 10.231.124,69

O município possui plano de custeio calculado com a duração do passivo, portanto o desconto de LDA a ser considerado em seu déficit atuarial é de R\$ 11.525.677,53 (onze milhões quinhentos e vinte e cinco mil seiscentos e setenta e sete reais e cinquenta e três centavos).

A piora do resultado atuarial deu-se, principalmente pelo aumento dos benefícios a conceder e aumento da folha de servidores ativos.

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:

32

- 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 valor referente a 1 (um) salário-mínimo;
- 17,62% (dezessete vírgula sessenta e dois por cento) para o ente federativo, incluso o percentual de 3,60% (três vírgula sessenta por cento) para a cobertura das despesas administrativas; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:

Ano	D.P.
2024	21,63%
2025	34,77%
2026	33,92%
2027	33,07%
2028	32,24%
2029	31,42%
2030	30,60%
2031	29,79%
2032	28,99%
2033	28,19%
2034	27,41%
2035	26,63%
2036	25,86%
2037	25,10%
2038	24,34%
2039	23,60%
2040	22,86%
2041	22,12%
2042	21,40%
2043	20,68%
2044	19,97%
2045	19,27%
2046	18,57%
2047	17,88%
2048	17,20%
2049	16,52%
2050	15,85%

33

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

2051	15,19%
2052	14,53%
2053	13,88%

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 21,87% (vinte e um vírgula oitenta e sete 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 3. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

BENEFÍCIO	ALÍQUOTA
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	18,5%
Aposentadoria por Invalidez	1,52%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	0,80%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,05%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
TOTAL	21,87%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 25,47% (vinte e cinco vírgula quarenta e sete 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 11,47% (onze vírgula quarenta e sete por cento). Como a alíquota normal do ente é superior a esta, então se sugere a manutenção da atual alíquota normal ao ente e mudar a alíquota do servidor.

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 superávit atuarial na ordem de R\$ 1.362.801,44 (um milhão trezentos e sessenta e dois mil e oitocentos e um reais e quarenta e quatro centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 49.750.440,95 (quarenta e nove milhões setecentos e cinquenta mil quatrocentos e quarenta reais e noventa e cinco centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, 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 segue 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 valor referente a 1 (um) salário-mínimo;
- 17,62% (dezessete vírgula sessenta e dois por cento) para o ente federativo, incluso o percentual de 3,60% (três vírgula sessenta por cento) para a cobertura das despesas administrativas; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:

Ano	D.P.
2024	5,41%
2025	5,53%
2026	8,47%
2027	12,89%
2028	17,22%
2029	29,06%
2030	28,32%
2031	27,58%
2032	26,85%
2033	26,13%
2034	25,41%
2035	24,70%
2036	24,00%
2037	23,31%
2038	22,62%
2039	21,94%
2040	21,27%
2041	20,60%

36

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

2042	19,94%
2043	19,28%
2044	18,64%
2045	17,99%
2046	17,36%
2047	16,73%
2048	16,11%
2049	15,49%
2050	14,88%
2051	14,28%
2052	13,68%
2053	13,09%
2054	12,50%

Eusébio (CE), 8 de julho de 2024.



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

37

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

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 seu 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.

38

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 estimativa 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 déficit 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. Déficit 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 Pùblico 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	328					328	100,00%
Feminino	207					207	63,11%
Masculino	121					121	36,89%
Idade	328	28,00	50,72	5,95	74,00	16.637,00	100,00%
Feminino	207	29,00	50,77	5,83	74,00	10.510,00	63,17%
Masculino	121	28,00	50,64	6,14	71,00	6.127,00	36,83%
Remuneração	328	1.320,00	3.080,18	1.701,16	5.458,17	1.010.298,55	100,00%
Feminino	207	1.320,00	3.309,40	1.776,20	5.458,17	685.044,95	67,81%
Masculino	121	1.320,00	2.688,05	1.455,67	5.458,17	325.253,60	32,19%
Anos até aposentar-se	328	0,00	10,32	6,55	37,00	10.307,00	100,00%
Feminino	207	0,00	8,75	6,12	33,00	1.812,00	17,58%
Masculino	121	0,00	12,99	6,44	37,00	1.572,00	15,25%
Idade de aposentadoria	328	52,00	61,04	3,31	75,00	20.021,00	100,00%
Feminino	207	52,00	59,53	3,09	75,00	12.322,00	61,55%
Masculino	121	55,00	63,63	2,41	73,00	7.699,00	38,45%
Idade de admissão	328	18,00	31,42	7,33	65,00	10.307,00	100,00%
Feminino	207	18,00	31,82	7,31	65,00	6.586,00	63,90%
Masculino	121	18,00	30,75	7,27	63,00	3.721,00	36,10%
Idade de início da vida laboral	328	18,00	31,42	7,33	65,00	10.307,00	100,00%
Feminino	207	18,00	24,19	1,25	25,00	5.008,00	48,59%
Masculino	121	18,00	24,05	1,38	25,00	2.910,00	28,23%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	328					328,00	100,00%
Magistério	121					121,00	36,89%
Não-Magistério	207					207,00	63,11%
Idade	328	28,00	50,72	5,95	74,00	16.637,00	100,00%
Magistério	121	39,00	50,43	4,13	67,00	6.102,00	36,68%

49

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



Non-Magistério	207	28,00	50,89	6,99	74,00	10.535,00	63,32%
Remuneração	328	1.320,00	3.080,18	1.701,16	5.458,17	1.010.298,55	100,00%
Magistério	121	2.004,36	4.500,23	998,15	5.458,17	544.527,62	53,90%
Non-Magistério	207	1.320,00	2.250,10	1.312,25	5.458,17	465.770,93	46,10%
Anos até aposentar-se	328	0,00	10,32	6,55	37,00	3.384,00	100,00%
Magistério	121	0,00	6,65	4,65	18,00	805,00	23,79%
Non-Magistério	207	0,00	12,46	7,11	37,00	2.579,00	76,21%
Idade de aposentadoria	328	52,00	61,04	3,31	75,00	20.021,00	100,00%
Magistério	121	52,00	57,08	2,20	67,00	6.907,00	34,50%
Non-Magistério	207	60,00	63,35	2,13	75,00	13.114,00	65,50%
Idade de admissão	328	18,00	31,42	7,33	65,00	10.307,00	100,00%
Magistério	121	18,00	29,12	5,09	49,00	3.523,00	34,18%
Non-Magistério	207	18,00	32,77	8,44	65,00	6.784,00	65,82%
Idade de início da vida laboral	328	18,00	24,14	1,30	25,00	7.918,00	100,00%
Magistério	121	18,00	24,07	1,42	25,00	2.912,00	36,78%
Non-Magistério	207	18,00	24,18	1,23	25,00	5.006,00	63,22%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	100					100,00	100,00%
Feminino	91					91,00	91,00%
Masculino	9					9,00	9,00%
Idade	100	47,00	62,74	6,29	89,00	6.337,00	100,00%
Feminino	91	50,00	63,07	6,01	89,00	5.739,00	90,56%
Masculino	9	47,00	59,80	7,92	83,00	598,00	9,44%
Remuneração	100	632,45	2.604,33	1.582,16	6.493,96	263.037,03	100,00%
Feminino	91	660,00	2.699,36	1.664,38	6.493,96	245.641,48	93,39%
Masculino	9	632,45	1.739,56	725,69	3.008,43	17.395,55	6,61%
Idade de concessão	100	32,00	54,23	6,10	82,00	5.477,00	100,00%
Feminino	91	32,00	54,07	5,85	81,00	4.920,00	89,83%
Masculino	9	44,00	55,70	8,24	82,00	557,00	10,17%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	101	-	-	-	-	101,00	100,00%

Aposentadoria	69	-	-	-	-	69,00	68,32%
Aposentadoria por Invalidez	17	-	-	-	-	17,00	16,83%
Pensão	15	-	-	-	-	15,00	14,85%
Idade	101	47,00	62,74	6,29	89,00	6.337,00	100,00%
Aposentadoria	69	52,00	63,25	5,50	73,00	4.364,00	68,87%
Aposentadoria por Invalidez	17	51,00	58,59	5,04	73,00	996,00	15,72%
Pensão	15	47,00	65,13	10,16	89,00	977,00	15,42%
Remuneração	101	632,45	2.604,33	1.582,16	6.493,96	263.037,03	100,00%
Aposentadoria	69	1.320,00	3.093,44	1.719,21	5.465,53	213.447,59	81,15%
Aposentadoria por Invalidez	17	1.320,00	1.825,12	841,74	5.465,53	31.027,01	11,80%
Pensão	15	632,45	1.237,50	359,50	2.493,67	18.562,43	7,06%
Idade da concessão	101	32,00	54,23	6,10	82,00	5.477,00	100,00%
Aposentadoria	69	41,00	55,38	4,62	60,00	3.821,00	69,76%
Aposentadoria por Invalidez	17	32,00	46,18	5,56	60,00	785,00	14,33%
Pensão	15	44,00	58,07	9,15	81,00	871,00	15,90%

ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2023 no modelo PCASP 2022.

2.2.7.2.1.00.00 PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO		R\$ 31.436.403,83
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDÊNCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 36.490.339,59
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	R\$ 41.398.854,77
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 2.863.982,19
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 40.505,81
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 2.004.027,18
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDÊNCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 44.696.505,19
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	R\$ 103.509.822,20
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 31.917.602,60
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 21.043.938,45
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO PREVIDÊNCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 5.851.775,96
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDÊNCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 51.113.242,39
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 51.113.242,39
2.2.7.2.1.06.00	PLANO PREVIDÊNCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDÊNCIARIO	R\$ 1.362.801,44
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 1.362.801,44
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2023 no modelo PCASO 2024.

1.2.1.1.2.08.00	CRÉDITOS PARA AMORTIZAÇÃO DE DEFÍCIT ATUARIAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - INTRA OFSS	R\$ 51.113.242,39
1.2.1.1.2.08.01	VALOR ATUAL DOS APORTES PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
1.2.1.1.2.08.02	VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ 51.113.242,39
1.2.1.1.2.08.03	VALOR ATUAL DOS RECURSOS VINCULADOS POR LEI PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
1.2.1.1.2.08.99	OUTROS CRÉDITOS DO RPPS PARA AMORTIZAR DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 81.186.844,78
2.2.7.2.1.01.00	RPPS - FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSOES CONCEDIDAS DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.02.00	RPPS - FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSOES A CONCEDER DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.03.00	RPPS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 36.490.339,59
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSOES CONCEDIDAS DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ 41.398.854,77
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (2.863.982,19)
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (40.505,81)
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (2.004.027,18)
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.04.00	RPPS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 44.696.505,19
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSOES A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ 103.509.822,20
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (31.917.602,60)
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (21.043.938,45)
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (5.851.775,96)
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.2.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - INTRA OFSS	R\$ -
2.2.7.2.2.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.01.01	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.2.02.03	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.2.05.00	OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - INTRA OFSS	R\$ -
2.2.7.2.2.05.01	OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.05.02	OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.9.2.00.00	OUTRAS PROVISÕES A LONGO PRAZO - INTRA OFSS	R\$ 51.113.242,39
2.2.7.9.2.09.00	VALOR ATUAL DA OBRIGAÇÃO COM AMORTIZAÇÃO DE DEFÍCIT ATUARIAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - INTRA OFSS	R\$ 51.113.242,39
2.3.6.2.1.00.00	RESERVA ATUARIAL - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 1.362.801,44
2.3.6.2.1.01.00	RESERVAS ATUARIAIS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	R\$ 1.362.801,44
2.3.6.2.1.01.01	RESERVA ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS	R\$ 1.362.801,44
2.3.6.2.1.01.02	RESERVA ATUARIAL PARA AJUSTES DO FUNDO	R\$ -

ANEXO 4

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

2.2.7.2.1.00.00	31.404.525,97	31.436.403,83	31.468.281,69	31.500.159,56	31.531.037,42	31.563.915,29	31.595.793,15	31.627.671,02	31.659.548,88	31.691.426,75	31.723.304,61	31.818.938,21
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	36.520.609,72	36.550.904,96	36.581.225,32	36.611.570,84	36.641.941,54	36.672.337,43	36.702.758,53	36.733.204,86	36.763.676,46	36.794.173,33	36.824.695,50	36.855.242,99
2.2.7.2.1.03.01	41.433.196,70	41.467.567,11	41.501.966,04	41.536.393,50	41.570.849,53	41.605.334,13	41.639.847,34	41.674.389,18	41.708.959,67	41.743.558,85	41.778.186,72	41.812.843,32
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	-2.866.357,97	-2.868.735,73	-2.871.115,45	-2.873.497,15	-2.875.880,83	-2.878.266,48	-2.880.654,11	-2.883.043,72	-2.885.435,32	-2.887.828,90	-2.890.224,46	-2.892.622,01
2.2.7.2.1.03.04	-40.539,41	-40.573,04	-40.606,70	-40.640,38	-40.674,09	-40.707,84	-40.741,60	-40.775,40	-40.809,23	-40.843,08	-40.876,96	-40.910,87
2.2.7.2.1.03.05	-2.005.689,60	-2.007.353,39	-2.009.018,57	-2.010.685,13	-2.012.353,07	-2.014.022,39	-2.015.693,10	-2.017.365,19	-2.019.038,67	-2.020.713,54	-2.022.389,80	-2.024.067,45
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	44.733.582,64	44.770.690,86	44.807.829,85	44.844.999,65	44.882.200,29	44.919.431,79	44.956.694,17	44.993.987,46	45.031.311,69	45.068.666,87	45.106.053,05	45.143.470,24
2.2.7.2.1.04.01	103.595.687,54	103.681.624,11	103.767.631,97	103.853.711,18	103.939.861,79	104.026.083,87	104.112.377,47	104.198.742,65	104.285.179,48	104.371.688,01	104.458.268,31	104.544.920,42
2.2.7.2.1.04.02	-31.944.079,47	-31.970.578,30	-31.997.099,11	-32.023.641,93	-32.050.206,76	-32.076.793,63	-32.103.402,55	-32.130.033,54	-32.156.686,63	-32.183.361,83	-32.210.059,15	-32.236.778,63
2.2.7.2.1.04.03	-21.061.395,20	-21.078.866,43	-21.096.352,15	-21.113.852,38	-21.131.367,13	-21.148.896,40	-21.166.440,22	-21.183.998,58	-21.201.571,52	-21.219.159,03	-21.236.761,13	-21.254.377,83
2.2.7.2.1.04.04	-5.856.630,23	-5.861.488,53	-5.866.350,86	-5.871.217,22	-5.876.087,62	-5.880.962,06	-5.885.840,54	-5.890.723,07	-5.895.609,65	-5.900.500,28	-5.905.394,97	-5.910.293,72

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

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	-51.155.642,77	-51.198.078,33	-51.240.549,09	-51.283.055,07	-51.325.596,32	-51.368.172,86	-51.410.794,72	-51.453.431,92	-51.496.114,51	-51.538.832,50	-51.581.585,92	-51.624.374,81
2.2.7.2.1.05.98	-51.155.642,77	-51.198.078,33	-51.240.549,09	-51.283.055,07	-51.325.596,32	-51.368.172,86	-51.410.784,72	-51.453.431,92	-51.496.114,51	-51.538.832,50	-51.581.585,92	-51.624.374,81
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	-30.098.549,59	-30.122.517,48	-30.148.506,09	-30.173.515,42	-30.198.545,51	-30.223.596,35	-30.248.667,97	-30.273.760,40	-30.298.873,64	-30.324.007,71	-30.349.162,63	-30.374.338,41
2.2.7.2.1.07.01	-30.098.549,59	-30.123.517,48	-30.148.506,09	-30.173.515,42	-30.198.545,51	-30.223.596,35	-30.248.667,97	-30.273.760,40	-30.298.873,64	-30.324.007,71	-30.349.162,63	-30.374.338,41
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 das 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	Inaúdibilidade ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
												0,00	
2024	400.013.5386	1.921.132.86512	1.596.723.6376	101.806.1807	3.441.5777	2.466.938,0201	918.886.2834	7.506.552.6923	3.419.481,39	1.655.956.2227	5.076.437.6127	2.427.915,08	31.818.938,21
2025	394.665.1631	1.941.096.96697	1.575.521.2211	115.533.6512	7.001.8815	4.005.232.9777	963.360.1795	9.113.767.52519	3.367.568.8743	1.879.113.8569	5.246.682.7312	3.867.084,79	37.413.226,51
2026	388.965.5686	1.966.648.11194	1.457.830.9701	180.802.7218	10.672.7268	3.946.392.7993	1.009.987.0219	9.117.592.84461	3.312.794.0556	2.713.630.7322	6.026.124.7678	3.091.168,06	42.464.807,27
2027	382.897.4494	1.991.178.24648	1.413.333.8087	201.845.0191	14.438.7079	3.885.975.2939	347.816.7908	8.415.350.94092	3.255.080.3703	3.109.467.1897	6.364.547,56	2.050.803,38	46.670.166,20
2028	376.451.1941	2.009.985.33419	1.357.154.4848	234.880.6847	18.280.5766	3.826.328.4521	116.161.591	8.140.639.84773	3.194.475.8225	3.539.353.1529	6.733.826.9754	1.406.810,87	50.403.902,77
2029	369.618.3359	2.006.911.13928	1.291.414.6973	258.258.3291	22.178.2581	3.766.298.7706	113.393.1412	8.048.792.64957	3.130.912.7087	3.899.493.7471	7.030.406.4558	1.018.386,19	53.911.127,75
2030	362.397.3286	2.009.996.81363	1.241.820.2588	275.890.2562	26.113.0114	3.704.685.8627	101.287.8107	7.958.798.17481	3.064.350.6647	4.202.854.3156	7.267.244.9803	691.553,19	57.245.450,70
2031	354.780.1458	2.014.549.16248	1.125.220.7294	326.135.2697	30.067.0694	3.642.656.8351	106.190.1407	7.875.855.97117	2.999.832.1456	4.895.389.3209	7.890.221.4665	-14.365,50	60.001.069,73
2032	346.756.7683	2.015.020.93658	1.076.475.139	337.922.7885	34.023.007	3.580.312.4152	111.329.7435	7.793.192.3925	2.922.152.2867	5.179.151.1151	8.101.303.4018	-308.111,01	62.582.097,92
2033	338.313.3539	2.012.834.63166	1.030.805.9157	350.091.0781	37.962.0736	3.516.326.2178	116.718.1031	7.707.516.60594	2.846.249.8937	5.430.377.5673	8.276.627.461	-569.110,86	65.014.415,64
2034	329.434.2712	1.996.677.92815	924.445.0428	390.937.0358	41.861.1163	3.453.221.9456	122.367.2593	7.592.601.98499	2.767.049.6597	5.947.296.6893	8.714.346.349	-1.121.744,36	66.985.076,56
2035	320.104.2953	1.983.059.06735	842.613.0709	414.468.5547	45.691.5882	3.388.503.9554	76.814.2382	7.426.750.23046	2.684.446.2007	6.339.260.1864	9.023.706.3871	-1.596.956,16	68.552.905,44
2036	310.315.3892	1.958.222.99275	721.728.571	462.961.7329	49.421.9449	3.323.431.4461	23.246.2148	7.236.302.86413	2.598.406.9527	6.889.581.624	9.487.986.5767	-2.251.685,71	69.510.198,76
2037	300.072.9812	1.935.625.02146	611.127.7104	509.106.8037	53.021.8374	3.258.016.6508	0,00	7.082.599.92973	2.509.025.3852	7.394.239.9934	9.903.265.3796	-2.820.365,45	69.917.621,24
2038	289.394.6816	1.914.313.43976	485.615,76	560.056.1956	56.463.2265	3.190.961.2164	0,00	6.947.599.82368	2.416.501.8826	7.991.040.3199	10.407.542.1825	-3.459.942,36	69.674.230,54
2039	278.326.3749	1.894.090.08765	434.049.9313	566.439.1519	59.729.1488	3.124.887.0811	0,00	6.818.425.06561	2.321.187.8057	8.173.644.2423	10.495.032.048	-3.676.606,98	69.191.908,54
2040	266.906.4197	1.871.748.75099	381.990.0813	579.196.2417	62.806.2253	3.057.172.367	0,00	6.690.356.33495	2.223.380.7544	8.347.526.1987	10.570.906.9531	-3.880.550,62	68.472.427,64
2041	255.149.9588	1.849.883.56525	302.779.5191	601.059.9407	65.669.6442	2.987.790.8699	0,00	6.552.193.45452	2.123.215.2134	8.678.293.1588	10.801.508.3822	-4.249.314,93	67.331.511,37
2042	243.089.9368	1.822.268.38739	263.115.9713	606.627.107	68.300.8106	2.919.444.4784	0,00	6.416.717.52063	2.020.925.3474	8.751.710.6484	10.772.635.9958	-4.355.918,48	66.023.611,59
2043	230.742.7023	1.796.374.29498	233.087.9533	601.229.2407	70.664.0853	2.849.432,38	0,00	6.276.800.55359	1.916.696.1491	8.780.138.101	10.696.834.2501	-4.420.033,70	64.585.191,07
2044	218.128.7673	1.760.501.36475	149.675.0805	622.161.8152	72.727.7138	2.779.119.7425	0,00	6.114.173.43197	1.810.753.9986	9.055.357.9744	10.866.121.473	-4.751.948,04	62.729.171,99
2045	205.269.2246	1.724.561.10701	121.227.9417	618.502.4781	74.456.155	2.708.521.4728	0,00	5.962.354.43176	1.703.286.6937	9.017.827.9978	10.721.114.6915	-4.758.760,26	60.776.179,65

56

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

2046	192.196,83	1.686.023,66926	79.243,2011	616.938,9315	75.814,5231	2.636.233,3258	0,00	5.798.183,91709	1.594.515,044	9.042.543,4866	10.637.058,5306	-1.838.674,61	58.644.670,61
2047	178.976,4973	1.644.259,3732	46.947,267	609.028,9251	76.806,0924	2.563.662,3793	0,00	5.629.115,3357	1.484.984,8369	8.993.935,4579	10.478.920,2948	-1.849.804,96	56.398.537,14
2048	165.668,3081	1.598.879,65574	31.592,997	592.663,7685	77.420,6632	2.490.824,5443	0,00	5.457.269,5521	1.375.226,008	8.828.581,6717	10.203.807,6797	-1.746.538,13	54.151.955,77
2049	152.383,1767	1.550.545,18981	24.219,6311	575.431,0275	77.697,2923	2.416.273,5965	0,00	5.283.891,49608	1.266.039,4178	8.601.146,1564	9.867.235,5742	-1.583.344,08	51.967.732,50
2050	139.237,5492	1.499.576,59179	21.708,4809	555.582,3239	77.682,4769	2.341.459,7887	0,00	5.107.200,95032	1.156.434,0569	8.331.132,5029	9.489.566,5618	-1.382.365,61	49.888.498,64
2051	126.329,0461	1.446.183,14634	19.188,3249	534.958,928	77.389,0384	2.266.400,1219	0,00	4.926.235,46612	1.052.992,6593	8.047.358,6823	9.100.351,5416	-1.174.116,08	47.926.958,68
2052	113.788,8312	1.390.300,48446	19.114,9317	513.555,2275	76.834,7591	2.189.605,1158	0,00	4.741.164,09685	950.668,5948	7.733.366,6969	8.686.655,2917	-1.944.891,19	46.110.799,55
2053	101.727,1762	1.332.507,14514	14.074,6835	491.388,6604	76.022,3824	2.112.569,5937	0,00	4.549.525,22837	852.267,901	7.440.646,1925	8.292.914,0935	-3.743.388,87	44.417.993,37
2054	90.282,1635	1.272.344,13627	14.028,7871	468.485,6351	74.962,0318	0,00	0,00	2.322.126,77082	758.712,9333	7.103.920,0419	7.862.632,9752	-5.540.506,20	40.759.157,54
2055	79.521,2109	1.210.425,78681	13.965,826	444.896,9265	73.673,1906	0,00	0,00	2.204.727,72204	670.495,5931	6.757.160,8795	7.427.656,4726	-5.222.928,75	37.256.182,26
2056	69.478,7919	1.146.936,4056	13.884,4701	420.655,3762	72.150,0033	0,00	0,00	2.085.080,28284	587.978,0936	6.401.388,8719	6.999.316,9655	-1.904.236,68	33.917.779,75
2057	60.200,1725	1.081.478,74716	4.111,4588	398.774,5102	70.381,1079	0,00	0,00	1.959.303,8747	511.448,353	6.089.262,5966	6.600.730,9496	-1.641.427,07	30.593.328,14
2058	51.694,9672	1.015.577,02708	4.079,5182	373.501,7936	68.361,1253	0,00	0,00	1.836.493,86232	441.104,2515	5.718.947,9928	6.160.052,1443	-4.323.558,28	27.646.066,72
2059	43.937,5181	948.892,65966	4.040,72	347.862,5854	66.071,0265	0,00	0,00	1.712.753,31147	376.746,7639	5.343.879,5773	5.720.676,3412	-4.007.873,03	24.782.282,26
2060	36.914,3201	881.852,22803	3.994,2462	322.054,5212	63.491,6846	0,00	0,00	1.588.791,30398	318.387,5365	4.964.519,5775	5.284.907,1114	-3.696.115,51	22.106.736,91
2061	30.633,8213	814.909,14572	0,00	297.171,3658	60.623,4781	0,00	0,00	1.463.751,92746	266.078,666	4.611.853,8806	4.877.932,5466	-3.414.180,62	19.597.276,02
2062	25.079,33	748.340,94814	0,00	271.573,3396	57.473,1524	0,00	0,00	1.341.566,48665	219.682,5981	4.236.338,8098	4.456.021,7079	-3.114.455,22	17.280.589,32
2063	20.224,9991	682.853,2765	0,00	246.450,633	54.084,1063	0,00	0,00	1.221.745,70693	178.985,0868	3.866.693,5693	4.045.678,6566	-2.823.932,95	15.156.358,54
2064	16.040,5784	618.948,43948	0,00	222.035,1098	50.496,1398	0,00	0,00	1.105.197,64893	143.724,7032	3.505.777,7104	3.649.502,4136	-2.544.304,76	13.722.477,18
2065	12.491,311	557.233,18463	0,00	198.580,072	46.778,3302	0,00	0,00	993.014,7418	113.622,3205	3.157.043,2927	3.270.665,6132	-2.277.650,57	11.474.555,90
2066	9.935,3021	498.126,02173	0,00	176.251,3906	42.976,8519	0,00	0,00	885.916,97797	68.332.0502	2.822.875,0042	2.911.207,0544	-2.025.290,08	9.906.610,29
2067	7.123,0798	441.916,13998	0,00	155.175,2666	39.107,4669	0,00	0,00	784.376,74771	67.439,0724	2.504.925,5855	2.572.364,6579	-1.787.987,91	8.511.563,70
2068	5.196,3641	389.047,22988	0,00	135.490,1832	35.260,6558	0,00	0,00	689.149,33326	50.477,9323	2.205.728,5321	2.256.206,4644	-1.567.057,13	7.280.620,69
2069	3.693,6945	339.671,26263	0,00	117.274,7474	31.461,5886	0,00	0,00	600.467,6202	36.971,9913	1.926.168,8227	1.963.140,814	-1.362.673,19	6.204.376,15
2070	2.554,9936	293.924,6217	0,00	100.549,9303	27.757,435	0,00	0,00	518.527,71584	26.460,9631	1.667.052,8037	1.693.513,7668	-1.174.986,05	5.272.812,58
2071	1.718,5855	252.035,03005	0,00	85.370,312	24.212,5268	0,00	0,00	443.685,5258	18.479,9786	1.429.707,4402	1.445.187,4188	-1.004.501,89	4.474.896,93
2072	1.121,9242	213.964,16002	0,00	71.682,7676	20.864,5228	0,00	0,00	375.828,53767	12.562,6035	1.213.934,1903	1.226.496,9936	-650.668,46	3.799.641,13



2073	706,1175	179.757,45615	0,00	59.497,6916	17.745,2254	0,00	0,00	314.976,46357	8.273,5732	1.019.999,5497	1.028.273,1229	-713.296,66	3.235.723,54
2074	424,7096	149.321,15647	0,00	48.750,3191	14.883,6087	0,00	0,00	260.936,34042	5.252,3838	647.381,9138	852.634,2975	-591.697,96	2.771.996,43
2075	2411,8681	122.534,5971	0,00	39.353,7173	12.293,2497	0,00	0,00	213.437,80289	3.194,1251	695.412,9118	698.607,0269	-485.169,23	2.397.509,63
2076	126,4525	99.125,42105	0,00	31.219,678	9.982,8278	0,00	0,00	172.045,67467	1.825,1214	562.571,9707	564.397,0921	-392.351,42	2.102.207,87
2077	56,3352	79.172,2568	0,00	24.391,4136	7.955,3098	0,00	0,00	136.805,26524	951.5526	449.331,7639	450.283,3165	-313.478,05	1.875.304,34
2078	19,2122	62.320,04238	0,00	18.731,1363	6.209,098	0,00	0,00	107.138,97509	449.0926	353.689,2303	354.138,3229	-246.999,35	1.707.114,95
2079	4,5296	48.240,23563	0,00	14.073,2875	4.737,6024	0,00	0,00	52.455,41306	195.9762	273.781,133	273.980,1092	-191.524,70	1.588.944,83
2080	0,6685	36.866,80933	0,00	10.424,3814	3.527,0887	0,00	0,00	62.580,1711	86.008	209.237,7431	209.318,7511	-146.738,58	1.512.009,03
2081	0,0431	27.727,14847	0,00	7.584,0571	2.555,3848	0,00	0,00	46.714,82493	34.8477	157.361,7961	157.396,6438	-110.681,82	1.469.151,45
2082	0,00	20.450,13696	0,00	5.371,2108	1.795,0815	0,00	0,00	34.177,63428	11,3596	116.062,0713	116.073,4309	-81.695,80	1.454.398,82
2083	0,00	14.976,77397	0,00	3.802,7614	1.215,0879	0,00	0,00	24.795,00178	2.2848	84.998,7172	85.001,002	-60.206,00	1.461.671,76
2084	0,00	10.838,37409	0,00	2.669,4927	786,0083	0,00	0,00	17.768,18876	0,1777	61.511,7712	61.511,9489	-43.743,76	1.406.555,71
2085	0,00	7.794,94272	0,00	1.882,6281	481,492	0,00	0,00	12.657,71959	0,00	44.239,1755	44.239,1755	-31.581,46	1.525.395,01
2086	0,00	5.603,89229	0,00	1.344,1582	275,9936	0,00	0,00	9.020,16611	0,00	31.804,156	31.804,156	-22.783,99	1.575.337,39
2087	0,00	4.073,90984	0,00	963,464	145,2283	0,00	0,00	6.501,53716	0,00	23.120,9412	23.120,9412	-16.619,40	1.634.159,94
2088	0,00	2.988,53574	0,00	742,0033	67,5253	0,00	0,00	4.750,77574	0,00	16.961,0428	16.961,0428	-12.210,27	1.700.452,03
2089	0,00	2.250,9991	0,00	579,0332	26,8287	0,00	0,00	3.570,9129	0,00	12.775,2503	12.775,2503	-9.204,34	1.773.104,09
2090	0,00	1.727,91666	0,00	461,3149	8,3302	0,00	0,00	2.743,36207	0,00	9.806,5645	9.806,5645	-7.063,20	1.851.517,26
2091	0,00	1.343,04369	0,00	369,2796	1,4918	0,00	0,00	2.136,65384	0,00	7.622,2584	7.622,2684	-5.485,61	1.935.379,58
2092	0,00	1.048,58098	0,00	293,6146	0,0082	0,00	0,00	1.671,63192	0,00	5.951,0839	5.951,0839	-4.279,45	2.024.565,37
2093	0,00	811,5994	0,00	229,3506	0,00	0,00	0,00	1.295,61024	0,00	4.606,0749	4.606,0749	-3.310,46	2.119.083,65
2094	0,00	614,20534	0,00	174,2264	0,00	0,00	0,00	981,03325	0,00	3.485,8589	3.485,8589	-2.504,83	2.219.021,24
2095	0,00	430,25149	0,00	121,2107	0,00	0,00	0,00	692,45022	0,00	2.441,8359	2.441,8359	-1.749,39	2.324.587,81
2096	0,00	289,45595	0,00	81,8336	0,00	0,00	0,00	469,85571	0,00	1.642,7693	1.642,7693	-1.172,91	2.435.668,18
2097	0,00	189,74869	0,00	53,3371	0,00	0,00	0,00	307,69942	0,00	1.076,8938	1.076,6938	-769,19	2.552.957,77
2098	0,00	113,64382	0,00	31,6761	0,00	0,00	0,00	184,01816	0,00	644,9706	644,9706	-460,95	2.676.037,67
2099	0,00	59,63329	0,00	16,4037	0,00	0,00	0,00	96,34344	0,00	338,4409	338,4409	-242,10	2.805.304,07

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

2100	0,00	25.51797	0,00	6.8649	0,00	0,00	0,00	-41.0723	0,00	144.8239	144.8239	-103,75	2.940.972,02
2101	0,00	7.85905	0,00	2.032	0,00	0,00	0,00	12.56723	0,00	44.603	44.603	-32,04	3.083.281,48
2102	0,00	1.42042	0,00	0,3447	0,00	0,00	0,00	2.2488	0,00	8.0614	8.0614	-5,81	3.232.506,21
2103	0,00	0,10147	0,00	0,0232	0,00	0,00	0,00	0,15923	0,00	0,5759	0,5759	-0,42	3.388.959,07
2104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.552.984,69
2105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.724.949,15
2106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.905.236,69
2107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.094.250,14
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	4.292.411,85
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	4.500.164,58
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	4.717.972,55
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	4.946.322,42
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	5.185.724,42
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	5.436.713,49
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	5.699.850,42
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	5.975.723,18
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	6.264.946,18
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	6.568.171,67
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	6.886.071,18
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	7.219.357,03
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	7.568.773,91
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	7.935.102,56
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	8.319.161,53
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	8.721.808,95
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	9.143.944,50
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	9.566.511,41
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	10.050.498,57



2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.536.942,70
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.046.930,72
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.581.602,17
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.142.151,71
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.729.831,86
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.345.955,72
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.991.899,98
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.669.107,94
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.379.092,76
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.123.440,85
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.903.815,39
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.721.960,05
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.579.702,92
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.478.960,54
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.421.742,23
2142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.410.154,55
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.446.406,03
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.532.812,08
2145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	24.671.800,19
2146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.865.915,32
2147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	27.117.625,62
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.430.328,38
2149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.806.356,27
2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31.248.983,92
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32.761.434,74
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	34.347.088,18
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.009.487,25

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

2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.752.346,43
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.579.560,00
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.495.210,70
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43.503.578,90
2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.609.152,12
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.816.635,08
2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	50.130.960,22
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52.557.298,69
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	55.101.071,95
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	57.767.963,83
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	60.563.933,28
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	63.495.227,65
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.568.396,67
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69.790.307,07
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	73.168.157,93
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	76.709.496,78
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	80.422.236,42
2171	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	84.314.672,66
2172	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	88.395.502,82
2173	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92.673.845,16
Totais de Controle	8.701.124,33	68.834.137,59	18.954.952,04	18.532.538,45	2.605.538,82	92.398.709,73	4.127.558,72	229.941.094,98	73.245.923,95	279.421.685,25	352.667.809,20	- 122.726.714,22
Valor Atual	4.908.515,18	31.917.602,60	13.309.915,32	6.911.496,43	822.526,70	51.113.242,39	3.514.320,62	118.349.395,20	41.398.854,77	103.509.622,20	144.908.676,97	-26.559.281,77

ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2024	8.975.292,61	-5.078.437,61	3.896.855,00	31.818.938,21
2025	10.840.971,04	-5.246.682,73	5.594.288,31	37.413.226,51
2026	11.078.005,54	-6.026.424,79	5.051.580,75	42.464.807,27
2027	10.569.906,50	-6.364.547,56	4.205.358,94	46.670.166,20
2028	10.467.565,54	-6.733.828,98	3.733.736,56	50.403.902,77
2029	10.537.631,44	-7.030.406,46	3.507.224,98	53.911.127,75
2030	10.601.567,93	-7.267.244,98	3.334.322,95	57.245.450,70
2031	10.645.840,50	-7.890.221,47	2.755.619,03	60.001.069,73
2032	10.682.331,59	-8.101.303,40	2.581.028,19	62.582.097,92
2033	10.708.945,18	-8.276.627,46	2.432.317,72	65.014.415,64
2034	10.685.007,27	-8.714.346,35	1.970.660,93	66.985.076,56
2035	10.591.535,26	-9.023.706,39	1.567.828,87	68.552.905,44
2036	10.445.281,90	-9.487.988,58	957.293,32	69.510.198,76
2037	10.310.687,86	-9.903.265,38	407.422,48	69.917.621,24
2038	10.164.151,48	-10.407.542,18	-243.390,70	69.674.230,54
2039	10.012.710,05	-10.495.032,05	-482.322,00	69.191.908,54
2040	9.851.426,06	-10.570.906,95	-719.480,89	68.472.427,64
2041	9.660.592,11	-10.801.508,38	-1.140.916,27	67.331.511,37
2042	9.464.736,22	-10.772.636,00	-1.307.899,78	66.023.611,59
2043	9.258.413,72	-10.696.834,25	-1.438.420,53	64.585.191,07
2044	9.010.102,39	-10.866.121,47	-1.856.019,08	62.729.171,99
2045	8.768.122,36	-10.721.114,69	-1.952.992,33	60.776.179,65
2046	8.505.549,48	-10.637.058,53	-2.131.509,05	58.644.670,61
2047	8.232.786,83	-10.478.920,29	-2.246.133,46	56.398.537,14
2048	7.957.226,30	-10.203.807,68	-2.246.581,38	54.151.955,77
2049	7.683.012,30	-9.867.235,57	-2.184.223,27	51.967.732,50
2050	7.410.332,71	-9.489.566,56	-2.079.233,85	49.888.498,64
2051	7.138.811,58	-9.100.351,54	-1.961.539,96	47.926.958,68
2052	6.869.896,16	-8.686.055,29	-1.816.159,13	46.110.799,55
2053	6.600.107,91	-8.292.914,09	-1.692.806,19	44.417.993,37
2054	4.203.797,15	-7.862.632,98	-3.658.835,83	40.759.157,54
2055	3.924.681,20	-7.427.656,47	-3.502.975,28	37.256.182,26
2056	3.650.914,45	-6.989.316,97	-3.338.402,52	33.917.779,75
2057	3.376.279,34	-6.600.730,95	-3.224.451,61	30.693.328,14
2058	3.112.790,72	-6.160.052,14	-3.047.261,42	27.646.066,72
2059	2.856.841,89	-5.720.626,34	-2.863.784,46	24.782.282,26
2060	2.609.361,76	-5.284.907,11	-2.675.545,35	22.106.736,91
2061	2.368.471,65	-4.877.932,55	-2.509.460,89	19.597.276,02
2062	2.139.335,01	-4.456.021,71	-2.316.686,69	17.280.589,32
2063	1.921.447,88	-4.045.678,66	-2.124.230,78	15.156.358,54
2064	1.715.621,05	-3.649.502,41	-1.933.881,36	13.222.477,18
2065	1.522.744,34	-3.270.665,61	-1.747.921,28	11.474.555,90
2066	1.343.261,44	-2.911.207,05	-1.567.945,61	9.906.610,29

62

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

2067	1.177.318,07	-2.572.364,66	-1.395.046,59	8.511.563,70
2068	1.025.263,45	-2.256.206,46	-1.230.943,01	7.280.620,69
2069	886.896,28	-1.963.140,81	-1.076.244,54	6.204.376,15
2070	761.950,20	-1.693.513,77	-931.563,57	5.272.812,58
2071	650.271,76	-1.448.187,42	-797.915,66	4.474.896,93
2072	551.241,20	-1.226.496,99	-675.255,80	3.799.641,13
2073	464.355,54	-1.028.273,12	-563.917,59	3.235.723,54
2074	388.907,18	-852.634,30	-463.727,12	2.771.996,43
2075	324.120,24	-698.607,04	-374.486,80	2.397.509,63
2076	269.095,33	-564.397,09	-295.301,76	2.102.207,87
2077	223.379,79	-450.283,32	-226.903,53	1.875.304,34
2078	185.948,94	-354.138,32	-168.189,39	1.707.114,95
2079	155.809,98	-273.980,11	-118.170,13	1.588.944,83
2080	132.382,95	-209.318,75	-76.935,80	1.512.009,03
2081	114.539,06	-157.396,64	-42.857,58	1.469.151,45
2082	101.320,81	-116.073,43	-14.752,62	1.454.398,82
2083	92.273,93	-85.001,00	7.272,93	1.461.671,76
2084	86.395,90	-61.511,95	24.883,95	1.486.555,71
2085	83.078,47	-44.239,18	38.839,30	1.525.395,01
2086	81.746,54	-31.804,16	49.942,38	1.575.337,39
2087	81.943,49	-23.120,94	58.822,55	1.634.159,94
2088	83.253,14	-16.961,04	66.292,10	1.700.452,03
2089	85.427,30	-12.775,25	72.652,05	1.773.104,09
2090	88.219,74	-9.806,56	78.413,18	1.851.517,26
2091	91.484,59	-7.622,27	83.862,32	1.935.379,58
2092	95.136,88	-5.951,08	89.185,79	2.024.565,37
2093	99.124,35	-4.606,07	94.518,27	2.119.083,65
2094	103.423,45	-3.485,86	99.937,59	2.219.021,24
2095	108.008,41	-2.441,84	105.566,57	2.324.587,81
2096	112.923,14	-1.642,77	111.280,37	2.435.868,18
2097	118.166,49	-1.076,89	117.089,60	2.552.957,77
2098	123.724,86	-644,97	123.079,89	2.676.037,67

ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	4,83%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 137.725.221,50
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 2.127.118.821,86
Duração do Passivo:	15,44

ANEXO 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

DESCRÍÇÃO	ANO DE 2023	ANO DE 2024	GANHOS / PERDAS
Base de Cálculo da Contribuição Normal	R\$ 101.293.602,80	R\$ 95.070.823,68	R\$ 6.222.779,12
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 3.681.488,46	R\$ 2.863.982,19	R\$ 817.506,27
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 32.434,58	R\$ 25.308,48	R\$ 7.126,10
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 3.462.519,73	R\$ 2.627.349,01	R\$ 835.170,72
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 186.534,15	R\$ 211.324,70	-R\$ 24.790,55
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 13.676,94	R\$ 40.505,81	-R\$ 26.828,87
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 2.814.159,07	R\$ 2.004.027,18	R\$ 810.131,89
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 24.899.060,59	R\$ 31.917.602,60	-R\$ 7.018.542,01
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ 4.977.700,96	R\$ 7.937.582,76	-R\$ 2.959.881,80
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 9.223.662,15	R\$ 5.391.346,72	R\$ 3.832.315,43
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 10.697.697,48	R\$ 18.588.673,12	-R\$ 7.890.975,64
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	R\$ 14.181.104,40	R\$ 13.309.915,32	R\$ 871.189,08
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ 4.970.600,11	R\$ 7.926.259,53	-R\$ 2.955.659,42
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 9.210.504,29	R\$ 5.383.655,79	R\$ 3.826.848,50
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	R\$ 4.699.255,91	R\$ 6.911.496,43	-R\$ 2.212.240,52
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 552.305,91	R\$ 1.444.441,39	-R\$ 892.135,48
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 3.785.417,69	R\$ 5.175.857,45	-R\$ 1.390.439,76

65

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco
CNPJ:07.374.237/0001-81
Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Paranámirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 361.532,31	R\$ 291.197,59	R\$ 70.334,72
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 757.353,77	R\$ 822.526,70	-R\$ 65.172,93
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 593.532,56	R\$ 674.607,82	-R\$ 81.075,26
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 383,03	R\$ 238,80	R\$ 144,23
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 163.438,18	R\$ 147.680,08	R\$ 15.758,10
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 312.142,34	R\$ 5.851.775,96	-R\$ 5.539.633,62
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 48.333.120,60	R\$ 51.113.242,39	-R\$ 2.780.121,79
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 525.394,90	R\$ 3.514.320,62	-R\$ 2.988.925,72
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 100.216.756,98	R\$ 118.349.395,20	-R\$ 18.132.638,22
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 46.772.023,82	R\$ 41.398.854,77	R\$ 5.373.169,05
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 5.882.829,62	R\$ 6.294.538,74	-R\$ 411.709,12
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 34.319.442,86	R\$ 27.105.914,32	R\$ 7.213.528,54
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 3.690.684,14	R\$ 5.335.285,59	-R\$ 1.644.601,45
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 2.879.067,20	R\$ 2.663.116,12	R\$ 215.951,08
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 76.303.120,37	R\$ 103.509.822,20	-R\$ 27.206.701,83
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 21.470.690,20	R\$ 33.585.979,55	-R\$ 12.115.289,35
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 39.633.880,31	R\$ 54.529.547,43	-R\$ 14.895.667,12
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 4.869.291,23	R\$ 3.940.311,98	R\$ 928.979,25
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 2.257.871,80	R\$ 2.035.992,53	R\$ 221.879,27
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 8.071.386,83	R\$ 9.417.990,71	-R\$ 1.346.603,88
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outras Despesas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO	R\$ 123.075.144,19	R\$ 144.908.676,97	-R\$ 21.833.532,78

66

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

(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)	-R\$ 22.858.387,21	-R\$ 26.559.281,77	R\$ 3.700.894,56
(D) RECURSOS GARANTIDORES	R\$ 25.347.256,85	R\$ 27.922.083,21	-R\$ 2.574.826,36
(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)	R\$ 2.488.869,64	R\$ 1.362.801,44	R\$ 1.126.068,20

67

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



ANEXO 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

ANO	N.	RCL	DESPESA COM PESSOAL (exceto RPPS)	PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001)	APOSENTADORIAS E PENSÕES (cod 210000 a 220500)	CONTRIBUIÇÃO PATRIMONIAL (cod 121000)	CONTRIBUIÇÃO SUPLEMENTAR (cod 130101)	PARCELAMENTOS (cod 130201)	Insuficiência ou Excedente Financeiro (cod 230001)	Despesa com Pessoal - LRF	Evolução dos Recursos Garantidores (cod 290001)	IMPACTO DA DTF NA RCL	RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL	EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2024	0	R\$ 81.826.449,85	R\$ 47.009.829,53	R\$ 11.405.168,84	R\$ 5.078.437,61	R\$ 1.921.132,87	R\$ 616.697,85	R\$ 918.886,28	R\$ 577.669,91	R\$ 14.861.880,84	R\$ 29.879.141,17	18,16%	-64,60%	
2025	1	R\$ 91.520.298,96	R\$ 52.408.975,09	R\$ 11.275.151,58	R\$ 5.246.682,73	R\$ 1.941.096,97	R\$ 636.591,47	R\$ 963.360,18	R\$ 498.443,29	R\$ 14.816.200,40	R\$ 31.847.859,55	16,19%	-68,44%	6,59%
2026	2	R\$ 102.362.786,63	R\$ 58.428.720,18	R\$ 10.413.078,36	R\$ 6.026.424,79	R\$ 1.966.648,11	R\$ 985.698,24	R\$ 1.009.987,02	R\$ 130.473,49	R\$ 14.375.411,73	R\$ 33.526.084,36	14,04%	-72,62%	5,27%
2027	3	R\$ 114.489.667,93	R\$ 65.138.784,10	R\$ 10.095.241,49	R\$ 6.364.547,56	R\$ 1.991.178,25	R\$ 1.514.328,20	R\$ 347.816,79	R\$ 320.643,71	R\$ 14.269.408,44	R\$ 34.812.374,29	12,46%	-75,70%	3,84%
2028	4	R\$ 128.053.216,35	R\$ 72.620.065,80	R\$ 9.693.960,61	R\$ 6.733.828,98	R\$ 2.009.985,33	R\$ 2.043.515,43	R\$ 116.161,59	R\$ 375.982,15	R\$ 14.239.625,11	R\$ 36.103.113,52	11,12%	-78,32%	3,71%
2029	5	R\$ 143.223.633,31	R\$ 80.960.583,31	R\$ 9.224.390,69	R\$ 7.030.406,46	R\$ 2.006.911,14	R\$ 3.483.701,28	R\$ 113.393,14	R\$ 735.788,71	R\$ 14.828.396,26	R\$ 38.621.905,10	10,35%	-79,82%	6,98%
2030	6	R\$ 160.191.283,94	R\$ 90.259.021,08	R\$ 8.870.144,71	R\$ 7.267.244,98	R\$ 2.009.996,81	R\$ 3.428.398,92	R\$ 101.287,81	R\$ 415.266,25	R\$ 14.409.828,25	R\$ 40.926.570,44	9,00%	-82,47%	5,97%
2031	7	R\$ 179.169.085,83	R\$ 100.625.397,61	R\$ 8.037.290,92	R\$ 7.890.221,47	R\$ 2.014.549,16	R\$ 3.372.543,52	R\$ 106.190,14	R\$ 284.508,83	R\$ 13.815.082,58	R\$ 42.609.137,39	7,71%	-84,97%	4,11%
2032	8	R\$ 200.395.180,87	R\$ 112.182.367,18	R\$ 7.689.108,14	R\$ 8.101.303,40	R\$ 2.015.020,94	R\$ 3.316.129,58	R\$ 111.329,74	R\$ 572.293,85	R\$ 13.703.882,24	R\$ 44.071.426,77	6,84%	-86,67%	3,43%
2033	9	R\$ 224.135.923,49	R\$ 125.066.671,09	R\$ 7.362.899,40	R\$ 8.276.627,46	R\$ 2.012.834,63	R\$ 3.259.151,49	R\$ 116.718,10	R\$ 826.285,58	R\$ 13.577.869,21	R\$ 45.338.206,03	6,06%	-88,19%	2,87%
2034	10	R\$ 250.689.223,07	R\$ 139.430.735,56	R\$ 6.603.178,88	R\$ 8.714.346,35	R\$ 1.996.677,93	R\$ 3.201.603,62	R\$ 122.367,26	R\$ 1.373.362,69	R\$ 13.297.190,37	R\$ 46.092.741,76	5,30%	-89,66%	1,66%
2035	11	R\$ 280.388.282,19	R\$ 155.444.575,51	R\$ 6.018.664,79	R\$ 9.023.706,39	R\$ 1.983.059,07	R\$ 3.143.480,28	R\$ 76.814,24	R\$ 1.841.979,83	R\$ 13.063.998,21	R\$ 46.392.498,80	4,66%	-90,92%	0,63%
2036	12	R\$ 313.605.777,81	R\$ 173.297.605,38	R\$ 5.155.204,08	R\$ 9.487.988,58	R\$ 1.958.222,99	R\$ 3.084.775,70	R\$ 23.246,21	R\$ 2.490.341,46	R\$ 12.711.790,44	R\$ 46.027.021,76	4,05%	-92,10%	-0,79%
2037	13	R\$ 350.758.537,79	R\$ 193.201.081,03	R\$ 4.365.197,93	R\$ 9.903.265,38	R\$ 1.935.625,02	R\$ 3.025.484,07	R\$ 0,00	R\$ 3.052.898,02	R\$ 12.379.205,05	R\$ 45.054.071,32	3,53%	-93,12%	-2,11%
2038	14	R\$ 392.312.771,45	R\$ 215.390.499,09	R\$ 3.468.684,00	R\$ 10.407.542,18	R\$ 1.914.311,44	R\$ 2.965.599,53	R\$ 0,00	R\$ 3.685.304,04	R\$ 12.033.901,02	R\$ 43.371.015,62	3,07%	-94,02%	-3,74%
2039	15	R\$ 438.789.919,73	R\$ 240.128.403,26	R\$ 3.100.356,65	R\$ 10.495.032,05	R\$ 1.894.050,09	R\$ 2.905.116,15	R\$ 0,00	R\$ 3.896.377,92	R\$ 11.795.940,80	R\$ 41.385.210,17	2,65%	-94,76%	-4,58%
2040	16	R\$ 490.773.198,49	R\$ 267.707.490,80	R\$ 2.728.500,58	R\$ 10.570.906,95	R\$ 1.871.748,75	R\$ 2.844.027,93	R\$ 0,00	R\$ 4.093.695,06	R\$ 11.537.972,32	R\$ 39.096.424,44	2,25%	-95,42%	-5,53%
2041	17	R\$ 548.914.916,98	R\$ 298.454.075,64	R\$ 2.162.710,85	R\$ 10.801.508,38	R\$ 1.849.883,57	R\$ 2.782.328,82	R\$ 0,00	R\$ 4.454.776,97	R\$ 11.249.700,21	R\$ 36.318.303,20	2,05%	-96,00%	-7,11%
2042	18	R\$ 613.944.663,26	R\$ 332.731.949,34	R\$ 1.879.399,80	R\$ 10.772.436,00	R\$ 1.422.268,39	R\$ 2.720.012,73	R\$ 0,00	R\$ 4.555.350,22	R\$ 10.977.031,14	R\$ 33.300.279,91	1,79%	-96,51%	-8,31%
2043	19	R\$ 686.678.459,41	R\$ 370.946.685,43	R\$ 1.664.913,95	R\$ 10.696.434,25	R\$ 1.796.374,29	R\$ 2.657.072,48	R\$ 0,00	R\$ 4.612.392,60	R\$ 10.730.754,32	R\$ 30.076.381,05	1,56%	-96,95%	-9,58%
2044	20	R\$ 768.029.000,38	R\$ 413.550.438,14	R\$ 1.069.107,72	R\$ 10.866.121,47	R\$ 1.760.501,36	R\$ 2.593.504,83	R\$ 0,00	R\$ 4.937.562,05	R\$ 10.360.676,87	R\$ 26.355.536,90	1,35%	-97,37%	-12,37%
2045	21	R\$ 859.017.111,83	R\$ 461.047.292,24	R\$ 865.913,87	R\$ 10.721.114,69	R\$ 1.724.561,10	R\$ 2.529.300,50	R\$ 0,00	R\$ 4.937.981,24	R\$ 10.057.756,70	R\$ 22.454.165,35	1,17%	-97,72%	-14,80%
2046	22	R\$ 960.784.549,91	R\$ 133.999.227,37	R\$ 566.022,86	R\$ 10.637.058,53	R\$ 1.686.023,67	R\$ 2.464.456,12	R\$ 0,00	R\$ 5.010.532,82	R\$ 9.727.154,47	R\$ 18.287.777,49	1,01%	-98,03%	-18,56%
2047	23	R\$ 1.074.460.338,58	R\$ 573.032.767,21	R\$ 335.337,62	R\$ 10.478.920,29	R\$ 1.644.259,37	R\$ 2.398.959,28	R\$ 0,00	R\$ 5.014.508,06	R\$ 9.393.054,33	R\$ 13.915.695,67	0,87%	-98,30%	-23,91%
2048	24	R\$ 1.201.916.789,21	R\$ 638.846.393,02	R\$ 225.664,26	R\$ 10.203.807,68	R\$ 1.598.879,66	R\$ 2.332.809,49	R\$ 0,00	R\$ 4.904.553,18	R\$ 9.061.906,59	R\$ 9.447.281,79	0,75%	-98,53%	-32,11%
2049	25	R\$ 1.344.307.424,67	R\$ 712.218.806,93	R\$ 172.997,37	R\$ 9.867.235,57	R\$ 1.550.545,19	R\$ 2.265.998,20	R\$ 0,00	R\$ 4.733.619,46	R\$ 8.723.160,22	R\$ 4.941.803,58	0,65%	-98,74%	-47,69%

2050	26	R\$ 1.503.567.025,82	R\$ 794.018.146,61	R\$ 155.060,58	R\$ 9.489.566,56	R\$ 1.499.576,59	R\$ 2.198.518,80	R\$ 0,00	-R\$ 4.525.306,60	R\$ 8.378.462,57	R\$ 426.655,44	0,56%	-98,21%	-91,16%
2051	27	R\$ 1.681.694.052,75	R\$ 885.212.256,41	R\$ 137.059,46	R\$ 9.100.351,54	R\$ 1.446.183,15	R\$ 2.130.364,61	R\$ 0,00	-R\$ 4.310.151,59	R\$ 8.023.758,81	R\$ 0,00	0,48%	-99,07%	-100,00%
2052	28	R\$ 1.880.923.723,38	R\$ 986.880.139,00	R\$ 136.535,23	R\$ 8.686.055,29	R\$ 1.390.300,48	R\$ 2.061.528,87	R\$ 0,00	-R\$ 4.072.967,44	R\$ 7.661.332,02	R\$ 0,00	0,41%	-99,21%	
2053	29	R\$ 2.103.756.056,96	R\$ 1.100.224.722,04	R\$ 100.531,45	R\$ 8.292.914,09	R\$ 1.332.507,15	R\$ 1.992.004,78	R\$ 0,00	-R\$ 3.860.953,68	R\$ 7.288.999,06	R\$ 0,00	0,35%	-99,32%	
2054	30	R\$ 2.352.987.255,41	R\$ 1.226.587.091,13	R\$ 100.205,62	R\$ 7.862.632,98	R\$ 1.272.344,14	R\$ 1.921.785,45	R\$ 0,00	-R\$ 3.618.720,76	R\$ 6.913.055,96	R\$ 0,00	0,29%	-99,43%	
2055	31	R\$ 2.631.744.781,26	R\$ 1.367.462.357,45	R\$ 99.755,90	R\$ 7.427.656,47	R\$ 1.210.425,79	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 5.222.928,75	R\$ 6.533.110,44	R\$ 0,00	0,25%	-99,52%	
2056	32	R\$ 2.943.526.607,83	R\$ 1.524.517.347,83	R\$ 99.174,79	R\$ 6.989.316,97	R\$ 1.146.936,41	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 4.904.236,68	R\$ 6.150.347,87	R\$ 0,00	0,21%	-99,59%	
2057	33	R\$ 3.292.245.111,46	R\$ 1.699.610.326,50	R\$ 29.367,56	R\$ 6.600.730,95	R\$ 1.081.478,75	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 4.641.427,07	R\$ 5.752.273,38	R\$ 0,00	0,17%	-99,64%	
2058	34	R\$ 3.682.276.166,64	R\$ 1.894.812.982,00	R\$ 29.139,42	R\$ 6.160.052,14	R\$ 1.015.577,03	R\$ 0,00	R\$ 0,00	-R\$ 4.323.558,28	R\$ 5.368.274,72	R\$ 0,00	0,15%	-99,72%	

Despesa com Pessoal

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	R\$ 49.225.353,20
Pessoal Ativo	R\$ 41.694.088,17
Pessoal Inativo e Pensionistas	R\$ 4.440.399,35
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização (§ 1º do art. 18 da LRF)	R\$ 3.090.865,68
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (§ 1º do art. 19 da LRF) (II)	R\$ 7.058.452,05
Indenizações por Demissão e Incentivos à Demissão Voluntária	R\$ 2.577.919,57
Decorrentes de Decisão Judicial de período anterior ao da apuração	R\$ 39.527,73
Despesas de Exercícios Anteriores de período anterior ao da apuração	R\$ 605,40
Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados	R\$ 4.440.399,35
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	R\$ 42.166.901,15
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	R\$ 42.166.901,15

Apuração do Cumprimento do Limite Legal

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	R\$ 81.826.449,85
% do DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP sobre a RCL (VI) = (IV/V)*100	51,53%
LIMITE MÁXIMO (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - <%>	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL (parágrafo único, art. 22 da LRF) - <%>	57,00%
LIMITE DE ALERTA (inciso II do § 1º do art. 59 da LRF) - <%>	54,00%

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

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP		
	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos	R\$ 2.959.781,57	R\$ 2.959.781,57
Despesas do RPPS- Benefícios e Administrativas	R\$ 4.895.334,47	R\$ 4.895.334,47
Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	R\$ 37.726.501,80	
Dívida Consolidada Líquida – DCL		-R\$ 1.935.552,90
Resultado Atuarial	-R\$ 11.456.327,34	
Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	11,85%	
Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	11,49%	

Evolução da RCL, DLP e Inflação dos últimos dez anos

ANO	RCL	DLP	Inflação
2013	R\$ 26.708.638,74	R\$ 14.354.715,03	5,91%
2014	R\$ 30.101.511,51	R\$ 16.155.119,27	6,41%
2015	R\$ 48.547.363,62	R\$ 20.910.237,95	10,67%
2016	R\$ 41.093.088,11	R\$ 19.463.816,72	6,29%
2017	R\$ 37.906.382,04	R\$ 20.324.860,00	2,95%
2018	R\$ 40.602.033,71	R\$ 21.349.062,66	3,75%
2019	R\$ 49.307.775,33	R\$ 22.962.224,71	4,31%
2020	R\$ 47.829.218,40	R\$ 24.293.853,29	4,52%
2021	R\$ 54.904.075,17	R\$ 27.017.383,75	10,06%
2022	R\$ 71.509.858,18	R\$ 35.185.013,70	5,79%
2023	R\$ 81.826.449,85	R\$ 42.575.963,00	4,62%

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

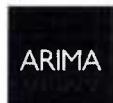
ANEXO 10

Tábuas.

Idade	Mortalidade	Entrada em	Mortalidade	Sobrevivência	Probabilidade bidecremental		
	de Válidos	Invalidez	de Inválidos	de Inválidos	$q -$ bidecremental - morte frente invalidez	$q -$ bidecremental - invalidez frente morte	$p -$ bidecremental - vivo e válido
	$q_x - IBGE -$ 2022	$q_x - Álvaro$ Vindas	$q_x - IBGE -$ 2022	$p_x - IBGE -$ 2022			
0	0,01283970	0,00000000	0,01283970	0,98716030	0,01283970	0,00000000	0,98716030
1	0,00089594	0,00000000	0,00089594	0,99910406	0,00089594	0,00000000	0,99910406
2	0,00067587	0,00000000	0,00067587	0,99932413	0,00067587	0,00000000	0,99932413
3	0,00051379	0,00000000	0,00051379	0,99948621	0,00051379	0,00000000	0,99948621
4	0,00039694	0,00000000	0,00039694	0,99960306	0,00039694	0,00000000	0,99960306
5	0,00031472	0,00000000	0,00031472	0,99968528	0,00031472	0,00000000	0,99968528
6	0,00025902	0,00000000	0,00025902	0,99974098	0,00025902	0,00000000	0,99974098
7	0,00022363	0,00000000	0,00022363	0,99977637	0,00022363	0,00000000	0,99977637
8	0,00020427	0,00000000	0,00020427	0,99979573	0,00020427	0,00000000	0,99979573
9	0,00019878	0,00000000	0,00019878	0,99980122	0,00019878	0,00000000	0,99980122
10	0,00020695	0,00000000	0,00020695	0,99979305	0,00020695	0,00000000	0,99979305
11	0,00023087	0,00000000	0,00023087	0,99976913	0,00023087	0,00000000	0,99976913
12	0,00027493	0,00000000	0,00027493	0,99972507	0,00027493	0,00000000	0,99972507
13	0,00034661	0,00000000	0,00034661	0,99965339	0,00034661	0,00000000	0,99965339
14	0,00045461	0,00057700	0,00045461	0,99954539	0,00045461	0,00057687	0,99896852
15	0,00060729	0,00057500	0,00060729	0,99939271	0,00060729	0,00057483	0,99881788
16	0,00080397	0,00057300	0,00080397	0,99919603	0,00080397	0,00057277	0,99862326
17	0,00102861	0,00057200	0,00102861	0,99897139	0,00102861	0,00057171	0,99839969
18	0,00125231	0,00057000	0,00125231	0,99874769	0,00125231	0,00056964	0,99817805
19	0,00143831	0,00056900	0,00143831	0,99856169	0,00143831	0,00056859	0,99799310
20	0,00156961	0,00056900	0,00156961	0,99843039	0,00156961	0,00056855	0,99786183

71

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

21	0,00164605	0,00056900	0,00164605	0,99835395	0,00164605	0,00056853	0,99778541
22	0,00168309	0,00056900	0,00168309	0,99831691	0,00168309	0,00056852	0,99774838
23	0,00170087	0,00057000	0,00170087	0,99829913	0,00170087	0,00056952	0,99772961
24	0,00171136	0,00057200	0,00171136	0,99828864	0,00171136	0,00057151	0,99771713
25	0,00172288	0,00057500	0,00172288	0,99827712	0,00172288	0,00057450	0,99770262
26	0,00173672	0,00057900	0,00173672	0,99826328	0,00173672	0,00057850	0,99768478
27	0,00175250	0,00058300	0,00175250	0,99824750	0,00175250	0,00058249	0,99766502
28	0,00177007	0,00058900	0,00177007	0,99822993	0,00177007	0,00058848	0,99764145
29	0,00178969	0,00059600	0,00178969	0,99821031	0,00178969	0,00059547	0,99761485
30	0,00181288	0,00060500	0,00181288	0,99818712	0,00181288	0,00060445	0,99758266
31	0,00184164	0,00061500	0,00184164	0,99815836	0,00184164	0,00061443	0,99754392
32	0,00187782	0,00062800	0,00187782	0,99812218	0,00187782	0,00062741	0,99749477
33	0,00192318	0,00064300	0,00192318	0,99807682	0,00192318	0,00064238	0,99743444
34	0,00197854	0,00066000	0,00197854	0,99802146	0,00197854	0,00065935	0,99736211
35	0,00204443	0,00068100	0,00204443	0,99795557	0,00204443	0,00068030	0,99727527
36	0,00212105	0,00070400	0,00212105	0,99787895	0,00212105	0,00070325	0,99717569
37	0,00220869	0,00073200	0,00220869	0,99779131	0,00220869	0,00073119	0,99706012
38	0,00230866	0,00076400	0,00230866	0,99769134	0,00230866	0,00076312	0,99692822
39	0,00242307	0,00080100	0,00242307	0,99757693	0,00242307	0,00080003	0,99677690
40	0,00255527	0,00084400	0,00255527	0,99744473	0,00255527	0,00084292	0,99660181
41	0,00270941	0,00089300	0,00270941	0,99729059	0,00270941	0,00089179	0,99639880
42	0,00288854	0,00094900	0,00288854	0,99711146	0,00288854	0,00094763	0,99616383
43	0,00309491	0,00101400	0,00309491	0,99690509	0,00309491	0,00101243	0,99589265
44	-0,00566871	0,00108800	-0,00566871	1,00566871	-0,00566871	0,00109108	1,00457762
45	0,00333462	0,00117400	0,00333462	0,99666538	0,00333462	0,00117204	0,99549334
46	0,00359242	0,00127100	0,00359242	0,99640758	0,00359242	0,00126872	0,99513887
47	0,00388519	0,00138300	0,00388519	0,99611481	0,00388519	0,00138031	0,99473450
48	0,00419206	0,00151100	0,00419206	0,99580794	0,00419206	0,00150783	0,99430011
49	0,00450265	0,00165700	0,00450265	0,99549735	0,00450265	0,00165327	0,99384408
50	0,00486088	0,00182300	0,00486088	0,99513912	0,00486088	0,00181857	0,99332055
51	0,00523509	0,00201400	0,00523509	0,99476491	0,00523509	0,00200873	0,99275619
52	0,00562596	0,00223100	0,00562596	0,99437404	0,00562596	0,00222472	0,99214932

53	0,00604531	0,00247900	0,00604531	0,99395469	0,00604531	0,00247151	0,99148319
54	0,00650537	0,00276200	0,00650537	0,99349463	0,00650537	0,00275302	0,99074161
55	0,00699646	0,00308500	0,00699646	0,99300354	0,00699646	0,00307421	0,98992934
56	0,00751999	0,00345200	0,00751999	0,99248001	0,00751999	0,00343902	0,98904099
57	0,00807754	0,00387200	0,00807754	0,99192246	0,00807754	0,00385636	0,98806609
58	0,00868239	0,00435000	0,00868239	0,99131761	0,00868239	0,00433112	0,98698650
59	0,00931379	0,00489500	0,00931379	0,99068621	0,00931379	0,00487220	0,98581401
60	0,01000864	0,0051600	0,01000864	0,98999136	0,01000864	0,00548840	0,98450296
61	0,01077045	0,00622300	0,01077045	0,98922955	0,01077045	0,00618949	0,98304007
62	0,01161515	0,00702900	0,01161515	0,98838485	0,01161515	0,00698818	0,98139667
63	0,01253589	0,00794700	0,01253589	0,98746411	0,01253589	0,00789719	0,97956692
64	0,01358699	0,00899300	0,01358699	0,98641301	0,01358699	0,00893191	0,97748110
65	0,01470315	0,01018300	0,01470315	0,98529685	0,01470315	0,01010814	0,97518871
66	0,01591572	0,01154200	0,01591572	0,98408428	0,01591572	0,01145015	0,97263413
67	0,01729732	0,01308700	0,01729732	0,98270268	0,01729732	0,01297381	0,96972886
68	0,01887577	0,01484700	0,01887577	0,98112423	0,01887577	0,01470688	0,96641735
69	0,02063017	0,01685200	0,02063017	0,97936983	0,02063017	0,01667817	0,96269166
70	0,02252587	0,01913500	0,02252587	0,97747413	0,02252587	0,01891948	0,95855464
71	0,02456747	0,02173400	0,02456747	0,97543253	0,02456747	0,02146703	0,95396550
72	0,02680383	0,02469500	0,02680383	0,97319617	0,02680383	0,02436404	0,94883213
73	0,02926253	0,02806600	0,02926253	0,97073747	0,02926253	0,02765536	0,94308211
74	0,03196203	0,03190400	0,03196203	0,96803797	0,03196203	0,03139414	0,93664383
75	0,03486369	0,03627500	0,03486369	0,96513631	0,03486369	0,03564266	0,92949365
76	0,03797183	0,04125200	0,03797183	0,96202817	0,03797183	0,04046879	0,92155937
77	0,04137562	0,04691900	0,04137562	0,95862438	0,04137562	0,04594835	0,91267603
78	0,04511383	0,05340500	0,04511383	0,95488617	0,04511383	0,05220035	0,90268582
79	0,04923509	0,06071800	0,04923509	0,95076491	0,04923509	0,05922327	0,89154163
80	0,05328239	0,06908400	0,05328239	0,94671761	0,05328239	0,06724352	0,87947409
81	0,05751835	0,07860800	0,05751835	0,94248165	0,05751835	0,07634730	0,86613435
82	0,06197547	0,08945300	0,06197547	0,93802453	0,06197547	0,08668105	0,85134348
83	0,06668961	0,10180000	0,06668961	0,93331039	0,06668961	0,09840550	0,83490489
84	0,07167613	0,11585900	0,07167613	0,92832387	0,07167613	0,11170684	0,81661703



85	0,07697196	0,13186500	0,07697196	0,92302804	0,07697196	0,12679005	0,79623799
86	0,08267355	0,15009000	0,08267355	0,91732645	0,08267355	0,14388576	0,77344069
87	0,08881106	0,17084000	0,08881106	0,91118894	0,08881106	0,16325376	0,74793518
88	0,09544238	0,19446500	0,09544238	0,90455762	0,09544238	0,18518490	0,71937272
89	0,10262928	0,22136300	0,10262928	0,89737072	0,10262928	0,21000384	0,68736688
90	0,11056147	0,25198800	0,11056147	0,88943853	0,11056147	0,23805792	0,65138061
91	0,11926606	0,00000000	0,11926606	0,88073394	0,11926606	0,00000000	0,88073394
92	0,12899396	0,00000000	0,12899396	0,87100604	0,12899396	0,00000000	0,87100604
93	0,13985624	0,00000000	0,13985624	0,86014376	0,13985624	0,00000000	0,86014376
94	0,15215042	0,00000000	0,15215042	0,84784958	0,15215042	0,00000000	0,84784958
95	0,16619934	0,00000000	0,16619934	0,83380066	0,16619934	0,00000000	0,83380066
96	0,18251299	0,00000000	0,18251299	0,81748701	0,18251299	0,00000000	0,81748701
97	0,20157068	0,00000000	0,20157068	0,79842932	0,20157068	0,00000000	0,79842932
98	0,22419984	0,00000000	0,22419984	0,77580016	0,22419984	0,00000000	0,77580016
99	0,25155967	0,00000000	0,25155967	0,74844033	0,25155967	0,00000000	0,74844033
100	0,28529175	0,00000000	0,28529175	0,71470825	0,28529175	0,00000000	0,71470825
101	0,32768999	0,00000000	0,32768999	0,67231001	0,32768999	0,00000000	0,67231001
102	0,38220481	0,00000000	0,38220481	0,61779519	0,38220481	0,00000000	0,61779519
103	0,45380435	0,00000000	0,45380435	0,54619565	0,45380435	0,00000000	0,54619565
104	0,54892206	0,00000000	0,54892206	0,45107794	0,54892206	0,00000000	0,45107794
105	0,67647059	0,00000000	0,67647059	0,32352941	0,67647059	0,00000000	0,32352941
106	0,82954545	0,00000000	0,82954545	0,17045455	0,82954545	0,00000000	0,17045455
107	0,93333333	0,00000000	0,93333333	0,06666667	0,93333333	0,00000000	0,06666667
108	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000
109	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000
110	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000
111	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	1,00000000	0,00000000	0,00000000

qx : probabilidade de **sucumbir** (à morte ou à invalidez ou ambas) na idade "x"; e

px : probabilidade de **não sucumbir** (à morte ou à invalidez ou ambas) na idade "x".

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