



Actuary, Risk and
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2021
PLANO PREVIDENCIÁRIO
INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES
MUNICIPAIS DE ITAPIPOCA - ITAPREV
NTA nº 2020.000361.1
ITAPIPOCA – CE**

Túlio Pinheiro Carvalho, MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
31 de dezembro de 2020**

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 Invalidez.....	20
4.2 Aposentadoria Compulsória	20
4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição.....	20
4.4 Aposentadoria por Idade.....	20
4.5 Pensão por Morte.....	20
5. HIPÓTESES ATUARIAIS.....	21
5.1 Hipóteses Financeiras.....	21
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais	22
5.1.2 Taxa de Inflação Futura.....	22
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais	22
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano.....	22
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo	22
5.1.6 Compensação Previdenciária.....	22

5.2 Hipóteses Biométricas	23
5.2.1 Novos Entrantes.....	24
5.2.2 Tábuas Biométricas	24
5.3 Outras Hipóteses.....	24
5.3.1 Rotatividade.....	24
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas.....	24
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo	25
5.3.4 Despesas Administrativas.....	25
6. REGIME FINANCEIRO.....	25
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO	26
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	27
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	27
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos.....	27
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	27
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.....	28
8.5. Ativo Líquido do Plano	28
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber.....	28
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar.....	28
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras.....	29
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar.....	29
8.10. Resultado Atuarial	30
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial	30
8.11. Plano de Custeio	30
8.11.1 Contribuições Correntes	30
8.11.2 Contribuições Normais.....	32
8.11.3 Custo Suplementar.....	32
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições	33
8.12. Projeções Atuariais	33

8.13. Conclusões.....	34
-----------------------	----

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



LISTA DE ANEXOS

Anexo 1

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

Anexo 2

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

Anexo 3

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

Anexo 4

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

Anexo 5

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

Anexo 6

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

Anexo 7

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

Anexo 8

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

Anexo 9

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

Anexo 10

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

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01. Inconsistência Cadastral.....	pág.11
QUADRO 02. Evolução dos Resultado Atuarial.....	pág.30
QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....	pág.32

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



7

Actuary, Risk and
Insurance Management

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.11
GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.12
GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.12
GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.13
GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.13
GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.14
GRÁFICO 07. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.14
GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO.....	pág.15
GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....	pág.16
GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.17
GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.18

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de ITAPIPOCA, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário ofertado aos seus segurados, deverá estruturar, com base nos resultados obtidos nesta Avaliação Atuarial, a execução de um modelo de gestão capaz de maximizar o controle das suas receitas e despesas previdenciárias de médio e longo prazo, com vista à solvência financeira e atuarial do seu plano de benefícios. Os resultados desta Avaliação Atuarial, posicionada na data-base de 30/12/2020, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de ITAPIPOCA, localizado no estado do CE.

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

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

2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

- *Constituição Federal (alteração introduzida pela Emenda Constitucional n.º. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional n.º. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional n.º. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional n.º. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);*
- *Lei n.º. 9.717, de 27 de novembro de 1998;*
- *Lei n.º. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;*
- *Portaria MF n.º. 464, de 19 de novembro de 2018 e alterações posteriores;*
- *Portaria MF n.º. 14.816, de 19 de junho de 2020 e 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 30/12/2020.

3.1 Situação da Base Cadastral

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

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

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

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

QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL

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

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

3.2 Estatísticas

3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 7.180.355,56 (sete milhões cento e oitenta mil e trezentos e cinquenta e cinco reais e cinquenta e seis centavos).

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

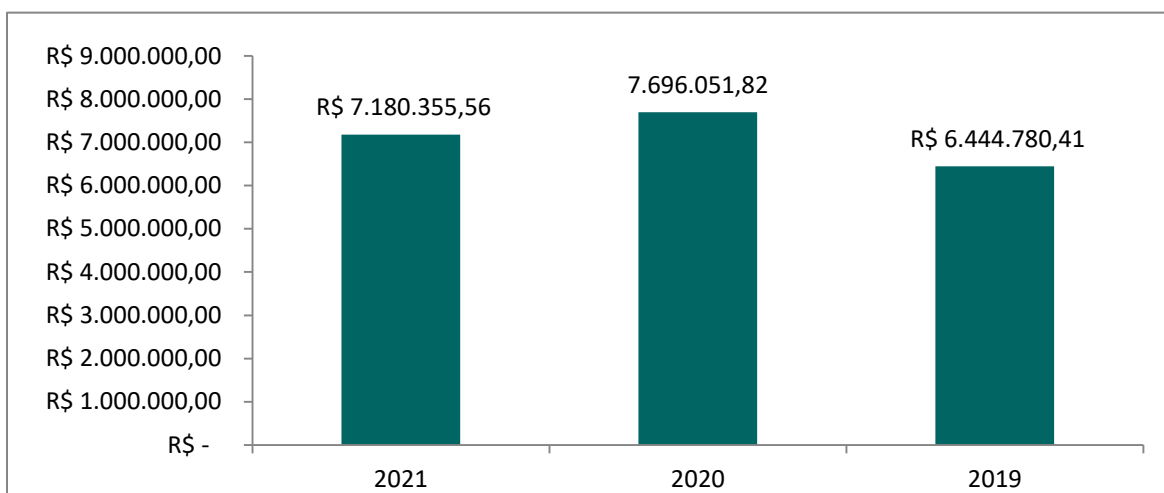


GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de ITAPIOCA – CE 3.428 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 2.294 servidoras representam 67,00% do total, enquanto que os homens totalizam 1.134 servidores, representando assim 33,00% desse universo total.

O sexo dos servidores é uma das variáveis demográficas que ajudam a determinar a idade de aposentadoria. As mulheres vivem mais e se aposentam 5 (cinco) anos mais cedo que os homens, portanto o financiamento de seus benefícios é mais oneroso em qualquer sistema previdenciário brasileiro.

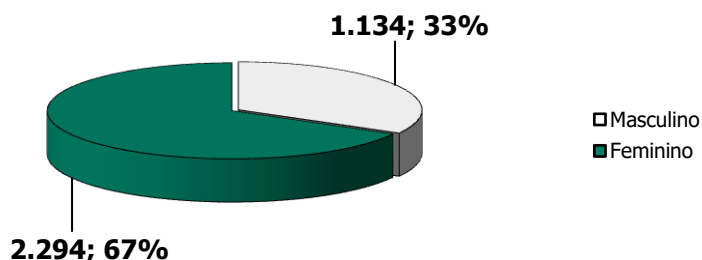


GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 42,6, enquanto que entre as mulheres a média é de 43,8, sendo aproximadamente 2,82% maior que a dos homens.

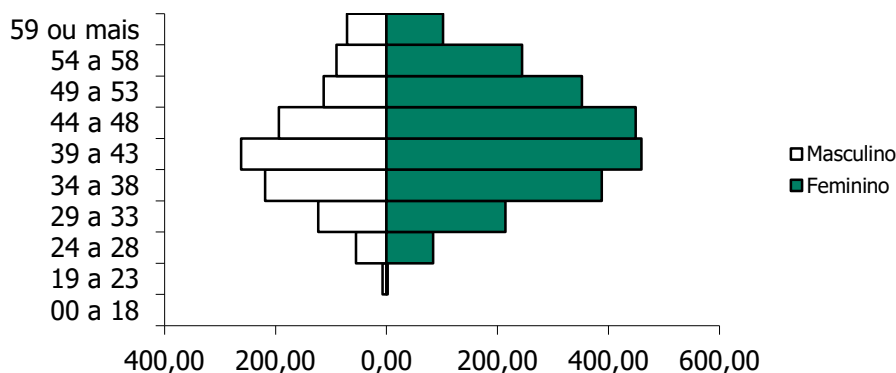


GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

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

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

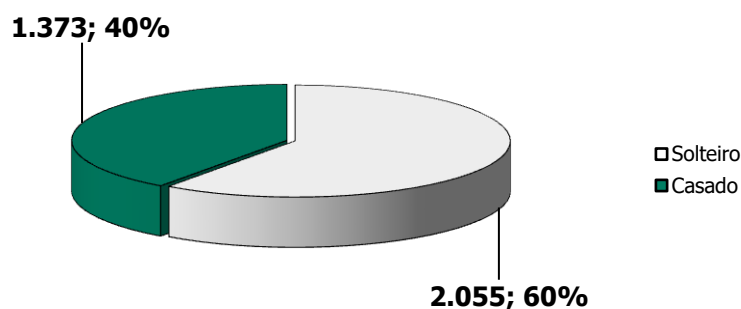


GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 2.055 servidores solteiros, representando 60,00% do total, enquanto têm-se 1.373 servidores casados, representando assim 40,00% do total.

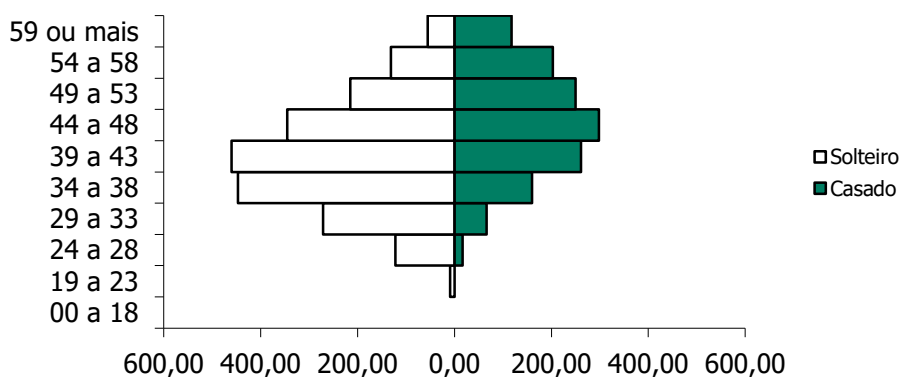


GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 41,1 anos, enquanto que entre os casados é de 46,8.

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

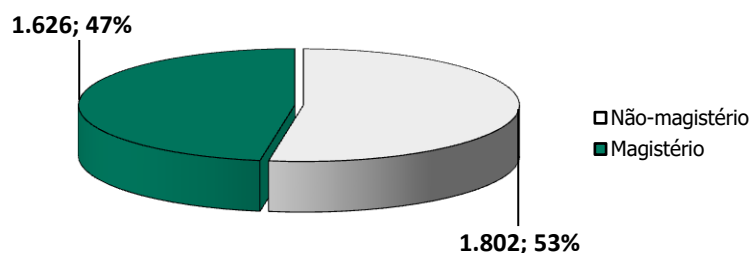


GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

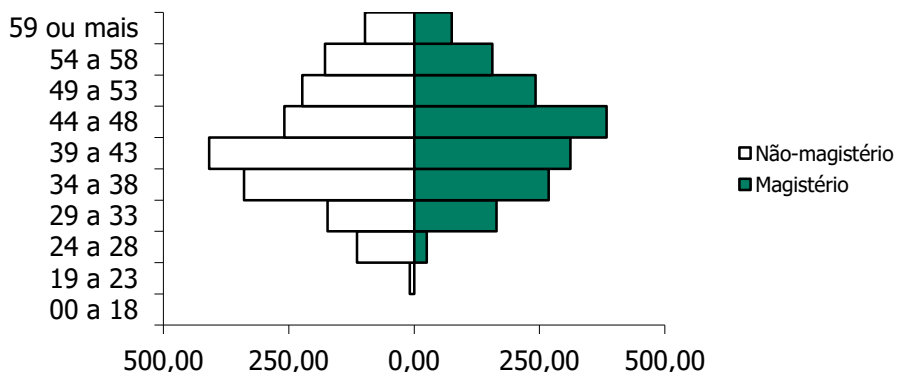


GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 1.626 indivíduos, representando 47,00% do total, enquanto que 53,00% do total são Não-magistério, isto é, 1.802 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 3,51%: 44,2 contra 42,7 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.

Observa-se que 4,55% destes recebem até 1 salário mínimo, 88,19% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 6,51% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,73% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,03% acima de 10 salários-mínimos.

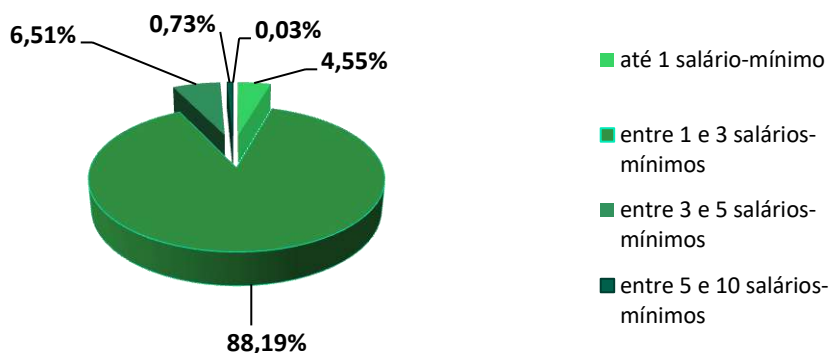


GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

O comportamento do tempo residual para aposentadoria dos servidores efetivos em função do sexo é descrito a seguir. Em média, os homens apresentam um tempo residual para aposentadoria de 19,4 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 14,8 anos.

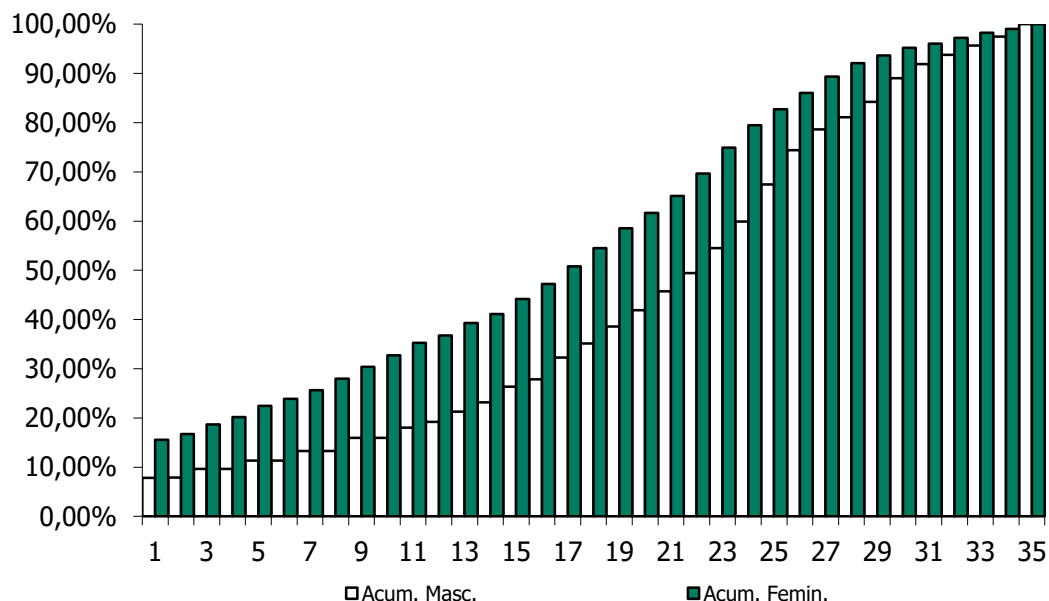


GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

3.2.3 Inativos

O RPPS de ITAPIPOCA possuía, na data base desta avaliação atuarial, 557 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 1.305.020,01 (um milhão trezentos e cinco mil e vinte reais e um centavo), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.342,94 (dois mil e trezentos e quarenta e dois reais e noventa e quatro centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 61 anos.

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

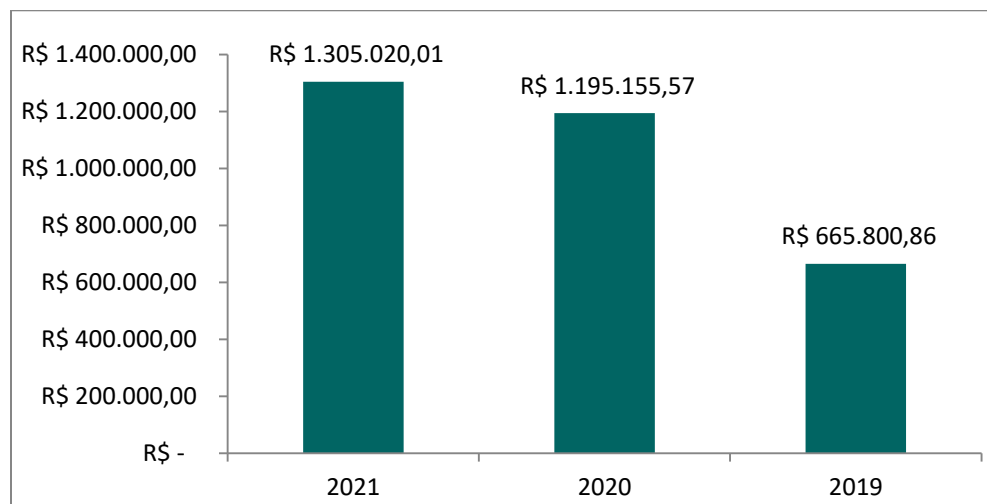


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

3.2.4 Pensionistas

O RPPS de ITAPIOCA possuía, na data base desta avaliação atuarial, 65 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 112.654,91 (cento e doze mil e seiscentos e cinquenta e quatro reais e noventa e um centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.733,15 (um mil e setecentos e trinta e três reais e quinze centavos). A idade média destes segurados é de 52,9 anos.

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

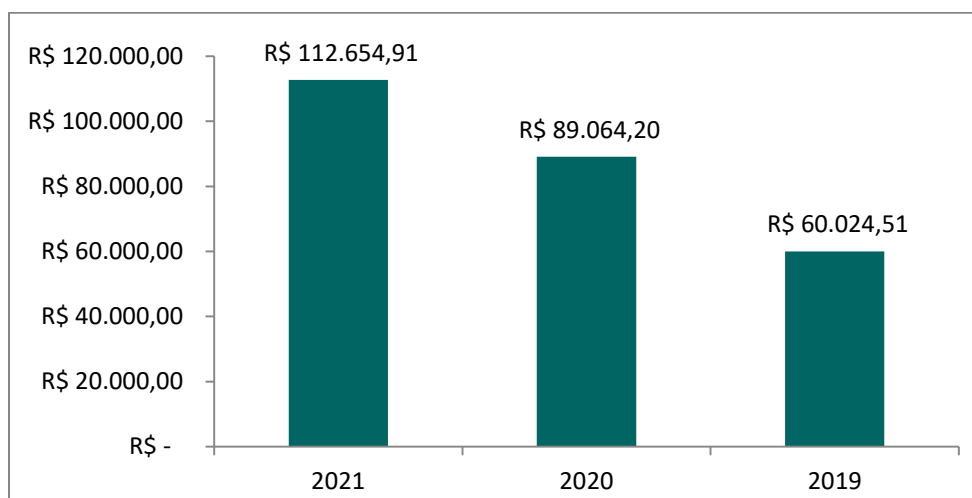


GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

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

1. Quanto aos segurados:

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

2. Quanto aos dependentes:

- a) *Pensão por Morte.*

4.1 Aposentadoria por Invalidez

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

4.2 Aposentadoria Compulsória

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

4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido todos os requisitos necessários à sua concessão de acordo com Lei Municipal Nº 5/2020, de forma vitalícia.

4.4 Aposentadoria por Idade

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido os requisitos mínimos necessários à sua concessão com Lei Municipal Nº 5 /2020, de forma vitalícia.

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 definida por parâmetros estabelecidos pela Lei Municipal Nº 5/2020.

5. HIPÓTESES ATUARIAIS

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

As Hipóteses Financeiras que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Outras Hipóteses consideradas nesta Avaliação Atuarial foram:

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

5.1 Hipóteses Financeiras

São aquelas relacionadas aos aspectos econômico-financeiros do RPPS.

5.1.1 Taxa de Juros Atuariais

A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 5,41% a.a.

5.1.2 Taxa de Inflação Futura

Adotou-se como hipótese o fato de que os salários futuros serão reajustados anualmente com reposição a nível mínimo igual à inflação média projetada em 3,34% a.a.

5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais

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

5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano

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

5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo

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

5.1.6 Compensação Previdenciária

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

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

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de ITAPIPOCA 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 ITAPIPOCA, 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 9,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros.

5.2 Hipóteses Biométricas

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

5.2.1 Novos Entrantes

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

5.2.2 Tábuas Biométricas

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

- 1) *Sobrevivência de válidos: IBGE-2019;*
- 2) *Mortalidade de válidos: IBGE-2019;*
- 3) *Sobrevivência de inválidos: IBGE-2019;*
- 4) *Mortalidade de inválidos: IBGE-2019;*
- 5) *Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2019; 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. 464, de 19/11/2018.

5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 2,00% (dois por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos, aposentados e pensionistas a título de custeio das despesas administrativas do RPPS. A partir da publicação da Portaria nº 19.451/2020 é necessária a mudança da taxa de acordo com o estabelecido na referida Portaria, o município de ITAPIPOCA/CE tem até o fim desse exercício para regularizar a taxa administrativa.

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 ITAPIPOCA é o de Capitalização. A lógica do Regime de Capitalização consiste no fato de que as contribuições vertidas pelos segurados e pelo ente federativo, quando incorporadas às reservas matemáticas previdenciárias, deverão objetivar a realização de um processo de “*funding*” acumulativo com vista ao financiamento dos recursos necessários ao custeio dos benefícios ofertados pelo RPPS.

7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO

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

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

O método adotado na avaliação do RPPS de ITAPIPOCA 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 ITAPIOCA - CE, conforme pode ser visto nos Anexo 3 e 6.

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

8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos

A meta da rentabilidade anual determinada na política de investimentos foi 5,89% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 4,86%, sendo 82,51% 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\$ 216.984.284,12 (duzentos e dezesseis milhões novecentos e oitenta e quatro mil e duzentos e oitenta e quatro reais e doze 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\$ 552.490.842,65 (quinhentos e cinquenta e dois milhões quatrocentos e noventa mil e oitocentos e quarenta e dois reais e sessenta e cinco centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 274.383.560,55 (duzentos e setenta e quatro milhões trezentos e oitenta e três mil e quinhentos e sessenta reais e cinquenta e cinco 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\$ 200.376.737,83 (duzentos milhões trezentos e setenta e seis mil e setecentos e trinta e sete reais e oitenta e três centavos).

8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 160.537.348,56 (cento e sessenta milhões quinhentos e trinta e sete mil e trezentos e quarenta e oito reais e cinquenta e seis centavos). Sua Composição é R\$ 131.659.174,11 (cento e trinta e um milhões seiscentos e cinquenta e nove mil e cento e setenta e quatro reais e onze centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 28.878.174,45 (vinte e oito milhões oitocentos e setenta e oito mil e cento e setenta e quatro reais e quarenta e cinco 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\$ 66.849.478,54 (sessenta e seis milhões oitocentos e quarenta e nove mil e quatrocentos e setenta e oito reais e cinquenta e quatro centavos).

8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar

A avaliação incorpora a mensuração do montante da Compensação Previdenciária a ser paga pelo RPPS, como regime de origem, ao RGPS, como regime instituidor, na dependência do cadastro do RPPS apresentar ex-segurados nesta situação. Entretanto, na

28

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\$ 227.865.349,85 (duzentos e vinte e sete milhões oitocentos e sessenta e cinco mil e trezentos e quarenta e nove reais e oitenta e cinco centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 104.885.522,37 (cento e quatro milhões oitocentos e oitenta e cinco mil e quinhentos e vinte e dois reais e trinta e sete centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 122.979.827,48 (cento e vinte e dois milhões novecentos e setenta e nove mil e oitocentos e vinte e sete reais e quarenta e oito centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

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

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

- Conforme fórmula considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas como parâmetro para cálculo do LDA.

8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um superávit da ordem de R\$221.980.837,79 (duzentos e vinte e um milhões novecentos e oitenta mil e oitocentos e trinta e sete reais e setenta e nove centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo, e estimou-se um déficit da ordem de R\$ 314.222.949,82 (trezentos e quatorze milhões e duzentos e vinte e dois mil e novecentos e quarenta e nove reais e oitenta e dois centavos), sem considerar o plano de amortização vigente à época do cálculo.

8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial

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

QUADRO 02. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial		
Dez/19	Dez/18	Dez/17
R\$ 221.980.837,79	R\$ 52.748.913,47	R\$ 65.057.872,93

O aumento do superávit deu-se principalmente, pela implementação em lei municipal das regras de aposentadoria e pensão previstas na Emenda Constitucional nº 103/2019 e pelas alterações nas massas dos segurados.

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:

30

- 14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;
- 14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o teto de remuneração do RGPS;
- 14,00% (quatorze por cento) para o ente federativo; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:

Ano	C.S.
2021	5,00%
2022	8,00%
2023	11,00%
2024	14,00%
2025	17,00%
2026	20,00%
2027	23,00%
2028	26,00%
2029	29,00%
2030	32,00%
2031	35,00%
2032	38,00%
2033	41,00%
2034	44,00%
2035	47,00%
2036	50,00%
2037	53,00%
2038	56,00%
2039	59,00%
2040	62,00%
2041	65,00%
2042	68,00%
2043	71,00%
2044	74,00%
2045	77,00%
2046	80,00%
2047	83,00%
2048	86,00%
2049	89,00%
2050	92,00%
2051	95,00%
2052	98,00%

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

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 18,63% (dezoito vírgula sessenta e três por cento), já desconsiderando o efeito das despesas administrativas. O quadro a seguir mostra as alíquotas necessárias calculadas em função do benefício a ser financiado.

QUADRO 03. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

BENEFÍCIO	ALÍQUOTA
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	14,68%
Aposentadoria por Invalidez	1,55%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,18%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,21%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
TOTAL	18,63%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 20,63% (vinte vírgula sessenta e três 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 6,63% (seis vírgula quinze por cento). Entretanto, a alíquota do ente não pode ser inferior à do servidor, logo, deveria ser de 14,00% (quatorze por cento). Como a alíquota normal do ente é superior a esta, então se sugere a manutenção da atual alíquota normal ao ente.

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\$ 221.980.837,79 (duzentos e vinte e um milhões novecentos e oitenta mil e oitocentos e trinta e sete reais e setenta e nove centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo, e estimou-se um déficit da ordem de R\$ 314.222.949,82 (trezentos e quatorze milhões e duzentos e vinte e dois mil e novecentos e quarenta e nove reais e oitenta e dois centavos), sem considerar o plano de amortização vigente à época do cálculo, e encontrar-se-á amortizado ao se considerar a instituição em lei do plano de custeio suplementar indicado nesta avaliação, obtendo assim a condição de equilíbrio financeiro e atuarial.

8.11.4 Base de Incidência das Contribuições

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

8.12. Projeções Atuariais

O Fluxo de Caixa Atuarial Anual com a evolução estimada do Patrimônio Líquido sob o atual plano de custeio 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 superavitário atuarialmente.

Entretanto, a Instrução Normativa nº 07, de 21 de dezembro de 2018, no seu artigo 9º dispõe:

“Art. 9º A aplicação do critério previsto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, deverá ser demonstrada no DRAA, por meio das informações da composição do pagamento relativas ao plano de amortização.

Parágrafo único. A adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.”

Em virtude disso, há necessidade de mudança do plano de custeio suplementar, visando atender o disposto na Instrução Normativa. Podem-se haver outras mudanças ou aportes financeiros para redução do déficit atuarial, mas não foi considerada qualquer outra mudança como alternativa, senão o custo suplementar abaixo:

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

- *Estudar mudanças na legislação visando adaptação ao definido na Emenda Constitucional nº 103/2019.*

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

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2021	5,00%	5,00%	5,00%
2022	12,04%	8,92%	9,45%
2023	24,43%	18,10%	19,18%
2024	42,20%	31,53%	36,69%
2025	40,17%	30,01%	34,79%
2026	38,23%	28,54%	32,97%
2027	36,36%	27,14%	31,22%
2028	34,57%	25,79%	29,55%
2029	32,86%	24,51%	27,95%
2030	31,22%	23,27%	26,42%
2031	29,65%	22,09%	24,95%
2032	28,14%	20,96%	23,54%
2033	26,70%	19,87%	22,19%
2034	25,32%	18,83%	20,90%
2035	23,99%	17,84%	19,66%
2036	22,72%	16,88%	18,47%
2037	21,51%	15,97%	17,34%
2038	20,34%	15,09%	16,25%
2039	19,22%	14,25%	15,20%
2040	18,16%	13,45%	14,21%
2041	17,13%	12,68%	13,25%
2042	16,15%	11,94%	12,33%
2043	15,21%	11,23%	11,45%
2044	14,31%	10,55%	10,61%
2045	13,44%	9,90%	9,80%
2046	12,62%	9,28%	9,03%
2047	11,82%	8,68%	
2048	11,06%	8,11%	
2049	10,34%	7,57%	
2050	9,64%	7,04%	

2051	8,97%	6,54%	
2052	8,33%	6,06%	
2053	7,72%	5,60%	
2054	7,13%	5,16%	
2055	6,57%		

Eusébio (CE), 08 de dezembro de 2021.



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

ANEXO 1

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

1. Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

2. Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.

3. Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.

4. Aposentadoria: benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

5. Aposentadoria por invalidez: benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

6. Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

17. Custo suplementar: o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de 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 Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

ANEXO 2

Informações e dados estatísticos resultantes da avaliação atuarial do RPPS.

ESTATÍSTICAS							
Ativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	3428					3.428	100,00%
<i>Feminino</i>	2294					2.294	66,92%
<i>Masculino</i>	1134					1.134	33,08%
Idade	3428	21,00	43,38	7,41	69,00	148.716,00	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	21,00	43,77	7,29	69,00	100.400,00	67,51%
<i>Masculino</i>	1134	21,00	42,61	7,53	69,00	48.316,00	32,49%
Remuneração	3428	1.045,00	2.094,62	688,04	11.115,55	7.180.355,56	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	1.045,00	2.128,00	697,56	9.533,65	4.881.630,65	67,99%
<i>Masculino</i>	1134	1.045,00	2.027,09	657,20	11.115,55	2.298.724,91	32,01%
Anos até aposentar-se	3428	0,00	17,01	8,69	41,00	101.954,00	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	0,00	15,18	8,62	39,00	34.817,00	34,15%
<i>Masculino</i>	1134	0,00	20,71	7,99	41,00	23.484,00	23,03%
Idade de aposentadoria	3428	52,00	60,39	2,78	69,00	207.017,00	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	52,00	58,94	2,22	69,00	135.217,00	65,32%
<i>Masculino</i>	1134	55,00	63,56	1,50	69,00	71.800,00	34,68%
Idade de admissão	3428	18,00	29,74	5,93	61,00	101.954,00	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	18,00	29,82	5,91	60,00	68.415,00	67,10%
<i>Masculino</i>	1134	18,00	29,58	5,95	61,00	33.539,00	32,90%
Idade de início da vida laboral	3428	18,00	29,74	5,93	61,00	101.954,00	100,00%
<i>Feminino</i>	2294	18,00	24,07	1,35	25,00	55.221,00	54,16%
<i>Masculino</i>	1134	18,00	24,02	1,40	25,00	27.244,00	26,72%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	3428					3.428,00	100,00%
<i>Magistério</i>	1626					1.626,00	47,43%
<i>Não-Magistério</i>	1802					1.802,00	52,57%
Idade	3428	21,00	43,38	7,41	69,00	148.716,00	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	25,00	44,15	6,90	69,00	71.791,00	48,27%
<i>Não-Magistério</i>	1134	21,00	42,69	7,75	69,00	76.925,00	51,73%
Remuneração	3428	1.045,00	2.094,62	688,04	11.115,55	7.180.355,56	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	1.045,00	2.602,65	547,08	6.192,60	4.231.908,95	58,94%

<i>Não-Magistério</i>	1134	1.045,00	1.636,21	490,85	11.115,55	2.948.446,60	41,06%
Anos até aposentar-se	3428	0,00	17,01	8,69	41,00	58.301,00	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	0,00	14,28	8,48	37,00	23.226,00	39,84%
<i>Não-Magistério</i>	1134	0,00	19,46	8,31	41,00	35.075,00	60,16%
Idade de aposentadoria	3428	52,00	60,39	2,78	69,00	207.017,00	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	52,00	58,44	2,46	69,00	95.017,00	45,90%
<i>Não-Magistério</i>	1134	56,00	62,15	1,78	69,00	112.000,00	54,10%
Idade de admissão	3428	18,00	29,74	5,93	61,00	101.954,00	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	18,00	30,70	5,90	60,00	49.921,00	48,96%
<i>Não-Magistério</i>	1134	18,00	28,88	5,88	61,00	52.033,00	51,04%
Idade de início da vida laboral	3428	18,00	24,06	1,37	25,00	82.465,00	100,00%
<i>Magistério</i>	2294	18,00	24,34	1,04	25,00	39.570,00	47,98%
<i>Não-Magistério</i>	1134	18,00	23,80	1,63	25,00	42.895,00	52,02%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	622					622,00	100,00%
<i>Feminino</i>	524					524,00	84,24%
<i>Masculino</i>	98					98,00	15,76%
Idade	622	27,00	60,16	6,56	92,00	37.422,00	100,00%
<i>Feminino</i>	524	27,00	59,41	6,10	92,00	31.129,00	83,18%
<i>Masculino</i>	98	37,00	64,21	7,78	84,00	6.293,00	16,82%
Remuneração	622	1.045,00	2.279,22	1.079,64	8.961,60	1.417.674,92	100,00%
<i>Feminino</i>	524	1.045,00	2.416,53	1.092,08	8.961,60	1.266.260,81	89,32%
<i>Masculino</i>	98	1.045,00	1.545,04	604,37	5.545,16	151.414,11	10,68%
Idade de concessão	622	20,00	54,61	6,52	91,00	33.968,00	100,00%
<i>Feminino</i>	524	25,00	54,05	5,88	91,00	28.323,00	83,38%
<i>Masculino</i>	98	20,00	57,60	8,84	74,00	5.645,00	16,62%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	622	-	-	-	-	622,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	504	-	-	-	-	504,00	81,03%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	53	-	-	-	-	53,00	8,52%

2

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco
CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

<i>Pensão</i>	65	-	-	-	-	65,00	10,45%
Idade	622	27,00	60,16	6,56	92,00	37.422,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	504	39,00	61,41	5,62	73,00	30.951,00	82,71%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	53	42,00	57,21	6,38	73,00	3.032,00	8,10%
<i>Pensão</i>	65	27,00	52,91	12,09	92,00	3.439,00	9,19%
Remuneração	622	1.045,00	2.279,22	1.079,64	8.961,60	1.417.674,92	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	504	1.045,00	2.389,82	1.104,28	5.545,16	1.204.470,12	84,96%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	53	1.045,00	1.897,17	771,54	5.545,16	100.549,89	7,09%
<i>Pensão</i>	65	1.045,00	1.733,15	765,71	8.961,60	112.654,91	7,95%
Idade de concessão	622	20,00	54,61	6,52	91,00	33.968,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	504	20,00	55,91	5,37	66,00	28.180,00	82,96%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	53	25,00	49,70	7,98	66,00	2.634,00	7,75%
<i>Pensão</i>	65	27,00	48,52	11,75	91,00	3.154,00	9,29%

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 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2020.

2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$	160.537.348,56
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$	-
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$	-
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$	-
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$	200.376.737,83
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	216.984.284,12
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(32.571,09)
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(41.935,79)
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(16.533.039,41)
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$	274.383.560,55
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	552.490.842,65
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(104.885.522,37)
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(122.905.320,60)
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$	(50.316.439,13)
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	(536.203.787,61)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	(536.203.787,61)
2.2.7.2.1.06.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$	-
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	R\$	221.980.837,79
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$	221.980.837,79
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$	-
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$	-

ANEXO 4

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

2.2.7.2.1.00.00	161.875.325,74	160.537.348,56	159.199.371,38	157.861.394,21	156.523.417,03	155.185.439,86	153.847.462,68	152.509.485,50	151.171.508,33	149.833.531,15	148.495.553,98	144.481.622,45
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	201.092.769,11	201.811.359,07	202.532.516,85	203.256.251,64	203.982.572,65	204.711.489,10	205.443.010,29	206.177.145,51	206.913.904,11	207.653.295,46	208.395.328,97	209.140.014,08
2.2.7.2.1.03.01	217.759.661,22	218.537.809,07	219.318.737,58	220.102.456,67	220.888.976,33	221.678.306,55	222.470.457,39	223.265.438,92	224.063.261,26	224.863.934,55	225.667.468,99	226.473.874,80
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	-32.687,48	-32.804,29	-32.921,51	-33.039,15	-33.157,22	-33.275,70	-33.394,61	-33.513,94	-33.633,70	-33.753,89	-33.874,51	-33.995,55
2.2.7.2.1.03.04	-42.085,64	-42.236,03	-42.386,96	-42.538,43	-42.690,44	-42.842,99	-42.996,08	-43.149,73	-43.303,92	-43.458,66	-43.613,96	-43.769,81
2.2.7.2.1.03.05	-16.592.118,99	-16.651.409,68	-16.710.912,25	-16.770.627,44	-16.830.556,03	-16.890.698,76	-16.951.056,41	-17.011.629,74	-17.072.419,52	-17.133.426,54	-17.194.651,56	-17.256.095,36
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	275.364.049,67	276.348.042,49	277.335.551,54	278.326.589,38	279.321.168,61	280.319.301,90	281.321.001,95	282.326.281,49	283.335.153,33	284.347.630,30	285.363.725,27	286.383.451,19
2.2.7.2.1.04.01	554.465.127,33	556.446.466,96	558.434.886,77	560.430.412,04	562.433.068,17	564.442.880,65	566.459.875,04	568.484.077,01	570.515.512,31	572.554.206,79	574.600.186,40	576.653.477,16
2.2.7.2.1.04.02	-105.260.322,93	-105.636.462,82	-106.013.946,81	-106.392.779,72	-106.772.966,35	-107.154.511,56	-107.537.420,19	-107.921.697,11	-108.307.347,22	-108.694.375,42	-109.082.786,63	-109.472.585,81
2.2.7.2.1.04.03	-123.344.513,56	-123.785.275,95	-124.227.613,37	-124.671.531,45	-125.117.035,84	-125.564.132,20	-126.012.826,23	-126.463.123,63	-126.915.030,14	-127.368.551,50	-127.823.693,49	-128.280.461,89
2.2.7.2.1.04.04	-50.496.241,16	-50.676.685,70	-50.857.775,04	-51.039.511,49	-51.221.897,37	-51.404.934,99	-51.588.626,67	-51.772.974,77	-51.957.981,62	-52.143.649,58	-52.329.981,01	-52.516.978,28

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	-538.119.871,71	-540.042.802,80	-541.972.605,34	-543.909.303,88	-545.852.923,07	-547.803.487,64	-549.761.022,40	-551.725.552,27	-553.697.102,24	-555.675.697,40	-557.661.362,91	-559.654.124,06
2.2.7.2.1.05.98	-538.119.871,71	-540.042.802,80	-541.972.605,34	-543.909.303,88	-545.852.923,07	-547.803.487,64	-549.761.022,40	-551.725.552,27	-553.697.102,24	-555.675.697,40	-557.661.362,91	-559.654.124,06
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	61.663.052,94	61.883.401,24	62.104.536,95	62.326.462,86	62.549.181,81	62.772.696,63	62.997.010,17	63.222.125,27	63.448.044,80	63.674.771,64	63.902.308,67	64.130.658,79
2.2.7.2.1.07.01	61.663.052,94	61.883.401,24	62.104.536,95	62.326.462,86	62.549.181,81	62.772.696,63	62.997.010,17	63.222.125,27	63.448.044,80	63.674.771,64	63.902.308,67	64.130.658,79
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

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 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													131.659.174,11
2021	1.418.632,2332	9.620.086,7875	11.223.434,5855	9.754,1871	522,7722	4.008.369,4948	2.530.457,6251	29.831.309,0925	18.429.773,96	10.424.422,3992	28.854.196,3592	977.112,73	144.481.622,45
2022	1.448.842,3944	9.939.304,1335	11.595.854,8223	10.019,7588	1.105,0114	6.693.874,4421	2.697.824,4169	33.488.014,3041	18.816.854,0966	11.486.795,7256	30.303.649,8222	3.184.364,48	160.853.578,46
2023	1.478.383,1439	10.049.664,4033	11.724.608,4705	14.724,068	1.750,3577	9.606.608,477	2.874.902,995	37.077.278,7954	19.195.688,4859	14.009.417,3148	33.205.105,8007	3.872.172,99	179.436.897,67
2024	1.507.085,3068	10.350.469,3514	12.075.547,5766	15.061,8877	2.462,1856	12.761.310,4082	3.131.651,7843	41.280.570,7045	19.564.227,9474	15.410.782,5504	34.975.010,4978	6.305.560,21	202.330.540,98
2025	1.534.759,5776	10.425.079,7662	12.162.593,0604	15.401,2549	3.243,8344	16.173.573,6057	3.411.330,0223	45.426.305,8966	19.920.179,4975	18.359.116,7058	38.279.296,2033	7.147.009,69	228.185.341,35
2026	1.561.197,0187	10.714.643,4439	12.500.417,3513	15.742,7335	4.097,9308	19.859.892,5573	3.715.985,4679	50.207.840,2282	20.261.006,4507	20.063.486,2473	40.324.492,698	9.883.347,53	259.329.865,47
2027	1.586.171,6886	10.810.433,7781	12.612.172,7411	16.087,533	5.025,6479	23.837.711,8632	4.047.848,7592	55.021.774,0853	20.583.956,9426	23.140.329,7833	43.724.286,7259	11.297.487,36	294.796.242,76
2028	1.609.440,8599	10.992.098,6245	12.824.115,0618	16.438,146	6.027,6974	28.125.477,7913	4.409.349,7454	60.307.329,4415	20.886.099,2806	25.726.210,7752	46.612.310,0558	13.695.019,39	336.041.660,45
2029	1.630.755,8439	10.952.046,3875	12.777.387,4521	25.702,6387	7.104,7884	32.742.692,5259	4.803.135,2786	65.638.463,3483	21.164.449,8534	29.896.855,442	51.061.305,2954	14.577.158,05	381.931.498,26
2030	1.649.847,0632	11.142.997,9371	13.000.164,2599	26.127,8276	8.256,8627	37.709.971,245	5.232.088,5927	71.702.053,7621	21.415.757,5199	32.681.576,8276	54.097.334,3475	17.604.719,41	435.217.558,72
2031	1.666.430,6542	11.120.532,8352	12.973.954,9744	26.541,8079	9.482,4636	43.049.102,1707	5.699.350,4148	77.857.679,7593	21.636.573,9758	36.955.739,248	58.592.313,2238	19.265.366,54	495.071.386,41
2032	1.680.216,7654	11.360.962,9544	13.254.456,7802	26.945,9087	10.773,6413	48.783.109,7426	6.208.341,9603	84.857.249,7909	21.823.368,6453	39.675.143,7511	61.498.512,3964	23.358.737,39	564.729.511,03
2033	1.690.908,9932	11.325.846,6394	13.213.487,7459	27.347,0348	12.128,6022	54.936.321,0744	4.945.779,2204	90.084.309,3101	21.972.564,3921	44.217.503,9911	66.190.068,3832	23.894.240,93	641.191.914,51
2034	1.698.213,5767	11.422.532,2923	13.326.287,6744	34.120,4201	13.543,2319	61.534.435,8678	1.367.698,0436	93.659.454,0861	22.080.621,2336	48.091.839,6327	70.172.460,8663	23.486.993,22	724.039.320,47
2035	1.701.837,8745	11.240.474,537	13.113.886,9599	34.764,7298	15.013,1702	68.604.599,8899	0,00	99.491.891,8119	22.143.953,7472	53.869.826,4828	76.013.780,23	23.478.111,58	814.275.896,61
2036	1.701.500,3035	11.188.069,4363	13.052.747,6756	35.195,852	16.533,9516	76.175.482,4058	0,00	107.387.733,6245	22.159.036,0935	58.858.802,6752	81.017.838,7687	26.369.894,86	915.721.261,10
2037	1.696.930,1176	10.819.411,706	12.622.646,9904	43.537,8901	18.100,9839	84.277.357,4105	0,00	115.346.836,1739	22.122.405,4203	65.986.492,2065	88.108.897,6268	27.237.938,55	1.027.171.962,59
2038	1.687.870,0527	10.397.208,2733	12.130.076,3189	58.189,2576	19.708,7323	92.942.189,2101	0,00	123.787.289,7782	22.030.744,9572	73.439.732,0574	95.470.477,0146	28.316.812,76	1.149.751.205,87
2039	1.674.098,1206	9.995.066,8627	11.660.911,3398	58.806,124	21.351,9106	102.203.722,3548	0,00	132.832.529,1669	21.881.216,4902	80.725.995,2762	102.607.211,7664	30.225.317,40	1.285.356.568,63

2040	1.655.422,6209	9.669.382,4741	11.280.946,2197	59.388,3288	23.024,3817	112.097.576,2168	0,00	142.616.434,6496	21.671.336,3481	87.479.329,0391	109.150.665,3872	33.465.769,26	1.436.602.272,54
2041	1.631.692,1287	9.286.640,3054	10.834.413,6896	68.097,4999	24.719,9421	122.661.344,4351	0,00	152.980.942,8965	21.399.014,4679	94.546.195,1377	115.945.209,6056	37.035.733,29	1.605.244.047,86
2042	1.602.784,6726	8.663.096,7505	10.106.946,2089	84.489,2212	26.429,3421	133.934.699,4729	0,00	163.688.793,272	21.062.584,8289	103.121.685,9383	124.184.270,7672	39.504.522,50	1.791.635.966,46
2043	1.568.623,7501	7.881.712,4273	9.195.331,1652	85.109,4884	28.147,4065	145.959.502,5441	0,00	174.875.686,6644	20.661.020,8958	112.573.059,1151	133.234.080,0109	41.641.606,65	1.997.001.910,01
2044	1.529.228,2169	7.061.197,0647	8.238.063,2422	97.208,744	29.867,0473	158.779.919,1788	0,00	186.790.027,5281	20.194.484,2712	122.085.194,1679	142.279.678,4391	44.510.349,09	2.223.833.390,27
2045	1.484.707,6075	6.190.945,2158	7.222.769,4183	119.484,0137	31.574,4304	172.442.540,7114	0,00	199.461.898,8941	19.664.187,7644	131.726.290,2384	151.390.478,0028	48.071.420,89	2.474.801.586,94
2046	1.435.250,2603	5.277.606,5927	6.157.207,6916	129.704,7742	33.264,3979	186.996.511,9863	0,00	212.926.864,7628	19.072.275,4854	141.434.101,3101	160.506.376,7955	52.420.487,97	2.752.920.444,03
2047	1.381.100,7989	4.435.036,3004	5.174.209,0172	130.091,4624	34.929,4996	202.493.665,5956	0,00	227.403.473,5988	18.421.663,9077	150.394.918,0074	168.816.581,9151	58.586.891,68	3.062.594.340,20
2048	1.322.596,3717	3.779.519,3964	4.409.439,2959	130.243,8253	36.562,2168	218.988.662,9728	0,00	243.124.252,3264	17.716.290,5476	157.772.592,2409	175.488.882,7885	67.635.369,54	3.409.780.821,40
2049	1.260.118,9587	3.284.909,878	3.832.394,8577	130.144,7335	38.150,8763	236.539.142,6881	0,00	260.106.547,6727	16.960.678,9502	163.725.589,729	180.686.268,6792	79.420.278,99	3.800.810.834,14
2050	1.194.137,1921	2.678.923,6916	3.125.410,9736	129.780,8313	39.687,746	255.205.876,3034	0,00	277.999.254,082	16.160.385,1891	170.013.791,6321	186.174.176,8212	91.825.077,26	4.240.275.157,48
2051	1.125.168,8637	2.326.842,4468	2.714.649,5213	129.137,5503	41.162,8115	275.052.932,1661	0,00	297.418.565,696	15.321.639,6133	174.258.465,5955	189.580.105,2088	107.838.460,49	4.736.430.166,04
2052	1.053.775,3727	1.994.406,7558	2.326.807,8817	128.200,0318	42.566,0566	296.147.847,5362	0,00	318.075.793,0166	14.451.157,3287	177.966.765,3461	192.417.922,6748	125.657.870,34	5.296.306.046,43
2053	980.558,6962	1.671.957,3906	1.950.616,9557	126.953,9257	43.882,3273	0,00	0,00	21.460.921,3001	13.556.083,5725	181.145.460,1651	194.701.543,7376	-173.240.622,44	5.580.590.515,51
2054	906.155,8758	1.421.628,7482	1.658.566,8728	125.389,422	45.100,3394	0,00	0,00	21.058.369,8379	12.644.023,0893	183.380.712,8652	196.024.735,9545	-174.966.366,12	5.888.383.684,74
2055	831.222,7353	1.066.960,8142	1.244.787,6164	123.495,4717	46.199,7179	0,00	0,00	20.453.019,4567	11.722.755,249	185.804.448,3673	197.527.203,6163	-177.074.184,16	6.221.368.847,02
2056	756.422,7408	724.656,1948	845.432,2273	121.267,0056	47.160,5397	0,00	0,00	19.820.042,7754	10.800.187,1709	187.632.113,2707	198.432.300,4416	-178.612.257,67	6.582.416.447,80
2057	682.433,6353	445.852,03	520.160,7016	118.699,1679	47.962,2025	0,00	0,00	19.232.964,4027	9.884.408,1684	188.487.474,6678	198.371.882,8362	-179.138.918,43	6.975.134.395,36
2058	609.928,6604	252.233,1581	294.272,0178	115.791,026	48.585,1758	0,00	0,00	18.723.531,9713	8.983.499,735	188.214.386,6523	197.197.886,3873	-178.474.354,42	7.403.648.679,55
2059	539.536,9042	149.641,2867	174.581,5012	112.532,0944	48.992,2853	0,00	0,00	18.300.225,6913	8.105.000,4489	186.768.290,5613	194.873.291,0102	-176.573.065,32	7.872.503.333,41
2060	471.841,9719	77.192,3408	90.057,7309	108.917,507	49.150,63	0,00	0,00	17.871.584,3306	7.255.796,5227	184.550.929,1094	191.806.725,6321	-173.935.141,30	8.386.103.451,78
2061	407.408,6187	18.751,0344	21.876,2068	104.952,9618	49.009,1609	0,00	0,00	17.412.419,9807	6.442.443,4717	181.655.421,2649	188.097.864,7366	-170.685.444,76	8.949.111.521,44
2062	346.789,5431	0,00	0,00	100.645,6825	48.560,3504	0,00	0,00	16.962.690,432	5.671.468,7391	177.921.409,8682	183.592.878,6073	-166.630.188,18	9.566.817.515,44
2063	290.492,169	0,00	0,00	96.046,9811	47.804,2248	0,00	0,00	16.492.680,8028	4.949.038,2882	173.501.879,5822	178.450.917,8704	-161.958.237,07	10.244.778.105,46

2064	238.938,2562	0,00	0,00	91.176,9619	46.740,2768	0,00	0,00	15.976.073,2283	4.280.409,518	168.536.117,3822	172.816.526,9002	-156.840.453,67	10.988.860.090,86
2065	192.458,9131	0,00	0,00	86.009,1301	45.383,4278	0,00	0,00	15.415.615,3703	3.669.848,1782	163.048.770,379	166.718.618,5572	-151.303.003,19	11.805.425.714,75
2066	151.297,572	0,00	0,00	80.739,7044	43.752,1887	0,00	0,00	14.814.750,9096	3.120.565,1495	157.074.870,1548	160.195.435,3043	-145.380.684,39	12.701.367.505,88
2067	115.619,0127	0,00	0,00	75.324,1005	41.870,768	0,00	0,00	14.177.420,5413	2.634.709,9534	150.653.166,8659	153.287.876,8193	-139.110.456,28	13.684.153.283,70
2068	85.507,471	0,00	0,00	69.807,2933	39.767,3961	0,00	0,00	13.508.060,7424	2.213.416,6128	143.827.990,3868	146.041.406,9996	-132.533.346,26	14.761.873.104,04
2069	60.946,2745	0,00	0,00	64.164,5572	37.466,2639	0,00	0,00	12.811.560,0987	1.856.687,7023	136.652.651,1282	138.509.338,8305	-125.697.778,73	15.943.286.771,46
2070	41.747,1252	0,00	0,00	58.590,4829	35.000,5351	0,00	0,00	12.093.390,5758	1.562.395,9417	129.185.235,802	130.747.631,7437	-118.654.241,17	17.237.881.405,22
2071	27.436,9868	0,00	0,00	53.037,3015	32.384,5587	0,00	0,00	11.358.713,1772	1.325.191,0689	121.488.316,129	122.813.507,1979	-111.454.794,02	18.655.934.679,92
2072	17.277,7844	0,00	0,00	47.547,0413	29.647,8977	0,00	0,00	10.612.560,978	1.136.758,8883	113.619.426,9968	114.756.185,8851	-104.143.624,91	20.208.594.003,58
2073	10.437,7098	0,00	0,00	42.070,2095	26.834,8028	0,00	0,00	9.860.105,246	987.889,9101	105.640.796,6099	106.628.686,52	-96.768.581,27	21.907.950.204,12
2074	6.126,2341	0,00	0,00	36.849,6674	23.959,5419	0,00	0,00	9.106.880,5313	869.848,4185	97.616.098,1028	98.485.946,5213	-89.379.065,99	23.767.120.088,90
2075	3.612,4184	0,00	0,00	31.752,3546	21.082,5072	0,00	0,00	8.358.452,0417	774.673,1962	89.628.060,7014	90.402.733,8976	-82.044.281,86	25.800.316.503,64
2076	2.262,1943	0,00	0,00	26.931,3512	18.256,0278	0,00	0,00	7.620.652,8355	695.501,0525	81.734.650,8606	82.430.151,9131	-74.809.499,08	28.022.972.286,07
2077	1.566,2411	0,00	0,00	22.288,0921	15.538,5764	0,00	0,00	6.899.143,7559	626.729,0273	74.012.050,9573	74.638.779,9846	-67.739.636,23	30.451.827.816,57
2078	1.169,157	0,00	0,00	18.243,0974	12.964,4227	0,00	0,00	6.199.804,4717	564.288,1859	66.513.656,7036	67.077.944,8895	-60.878.140,42	33.105.071.179,79
2079	894,4844	0,00	0,00	14.383,2069	10.592,6517	0,00	0,00	5.527.684,2782	506.111,0835	59.304.639,2111	59.810.750,2946	-54.283.066,02	36.002.451.542,77
2080	686,0978	0,00	0,00	11.016,858	8.464,7144	0,00	0,00	4.887.896,9043	451.578,0272	52.438.953,1589	52.890.531,1861	-48.002.634,28	39.165.429.281,71
2081	523,1079	0,00	0,00	8.331,5371	6.618,5107	0,00	0,00	4.284.983,7314	400.403,0417	45.963.454,7181	46.363.857,7598	-42.078.874,03	42.617.335.550,21
2082	391,103	0,00	0,00	5.981,8327	5.040,8296	0,00	0,00	3.721.567,7743	352.285,4017	39.907.433,2059	40.259.718,6076	-36.538.150,83	46.383.556.414,64
2083	282,4514	0,00	0,00	4.207,3191	3.738,7243	0,00	0,00	3.200.112,4223	307.015,119	34.300.555,509	34.607.570,628	-31.407.458,21	50.491.715.688,07
2084	193,2429	0,00	0,00	2.735,5431	2.675,1841	0,00	0,00	2.722.234,2759	264.549,525	29.160.853,003	29.425.402,528	-26.703.168,25	54.971.886.346,43
2085	121,3596	0,00	0,00	1.739,777	1.826,1474	0,00	0,00	2.289.291,0995	224.996,1535	24.513.948,0902	24.738.944,2437	-22.449.653,14	59.856.800.541,11
2086	66,8146	0,00	0,00	1.041,3503	1.168,9311	0,00	0,00	1.901.704,0457	188.480,7652	20.339.806,0719	20.528.286,8371	-18.626.582,79	65.182.135.776,20
2087	29,8692	0,00	0,00	578,9019	688,7156	0,00	0,00	1.559.016,8985	155.104,6818	16.658.223,7383	16.813.328,4201	-15.254.311,52	70.986.733.630,95

2088	9,3078	0,00	0,00	287,1638	376,8559	0,00	0,00	1.260.268,2822	125.061,8754	13.446.340,6069	13.571.402,4823	-12.311.134,20	77.312.928.149,23
2089	1,4469	0,00	0,00	117,9406	166,2895	0,00	0,00	1.003.327,9013	98.602,2763	10.684.840,1208	10.783.442,3971	-9.780.114,50	84.206.852.545,95
2090	0,00	0,00	0,00	35,0191	52,0171	0,00	0,00	785.859,3931	75.853,417	8.344.935,9406	8.420.789,3576	-7.634.929,96	91.718.788.723,70
2091	0,00	0,00	0,00	5,4438	0,8313	0,00	0,00	604.466,9873	56.771,553	6.400.783,1918	6.457.554,7448	-5.853.087,76	99.903.533.607,49
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	455.780,9359	41.159,2281	4.817.185,4202	4.858.344,6483	-4.402.563,71	108.820.812.749,99
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	336.089,3534	28.721,2741	3.533.459,4608	3.562.180,7349	-3.226.091,38	118.535.747.988,57
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	241.877,9755	19.181,8098	2.529.723,6235	2.548.905,4333	-2.307.027,46	129.119.295.119,68
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	169.400,4465	12.240,9761	1.764.512,3201	1.776.753,2962	-1.607.352,85	140.648.788.196,45
2096	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115.160,8144	7.415,7408	1.187.750,6064	1.195.166,3472	-1.080.005,53	153.208.519.001,56
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	75.627,0899	4.187,1538	774.964,8345	779.151,9883	-703.524,90	166.890.330.532,65
2098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.572,4035	2.122,4998	485.668,3717	487.790,8715	-440.218,47	181.794.309.059,48
2099	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.266,2747	895,3002	287.235,2071	288.130,5073	-259.864,23	198.029.512.167,33
2100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.662,3872	270,0961	158.042,2065	158.312,3026	-142.649,92	215.714.758.617,96
2101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.031,434	41,987	80.906,2312	80.948,2182	-72.916,78	234.979.495.565,63
2102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.763,6053	0,00	37.852,6938	37.852,6938	-34.089,09	255.964.748.744,68
2103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.592,3455	0,00	15.985,6957	15.985,6957	-14.393,35	278.824.151.285,57
2104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	595,0753	0,00	5.960,474	5.960,474	-5.365,40	303.725.066.037,45
2105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	200,5714	0,00	2.005,7142	2.005,7142	-1.805,14	330.849.808.171,19
2106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	49,7205	0,00	497,2053	497,2053	-447,48	360.396.978.417,11
2107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,3527	0,00	63,5266	63,5266	-57,17	392.582.915.266,63
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	427.643.278.422,05
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	465.834.773.923,76
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	507.437.033.495,09
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	552.754.661.901,74

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	602.119.467.216,73
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	655.892.890.263,51
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	714.468.651.024,98
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	778.275.631.395,20
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	847.781.015.380,65
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	923.493.709.743,15
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	1.005.968.070.129,81
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	1.095.807.959.972,09
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	1.193.671.171.872,52
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	1.300.274.243.851,82
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	1.416.397.705.720,07
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	1.542.891.793.985,04
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	1.680.682.677.141,28
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	1.830.779.236.920,47
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	1.994.280.455.154,20
2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.172.383.460.334,61
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.366.392.292.788,37
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.577.727.452.641,19
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.807.936.300.481,47
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.058.704.386.874,94
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.331.867.793.683,14
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.629.426.577.546,82
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.953.559.413.965,14
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.306.639.549.192,18



2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.691.252.176.747,93
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.110.213.365.771,54
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.566.590.679.807,16
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.063.725.636.989,63
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.605.258.176.079,70
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.195.153.307.485,03
2142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.837.730.144.401,27
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.537.693.526.634,30
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.300.168.468.648,08
2145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.130.737.684.060,80
2146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.035.482.461.337,50
2147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.021.027.189.963,90
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	13.094.587.863.115,30
2149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.264.024.911.947,70
2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	15.537.900.758.356,50
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16.925.542.507.593,00
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	18.437.110.239.764,40
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20.083.671.400.236,00
2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.877.281.833.609,70
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	23.831.074.054.595,70
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	25.959.353.402.082,10
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	28.277.702.780.426,50
2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	30.803.096.754.867,80
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.554.025.836.445,10



2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	36.550.631.866.417,90
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	39.814.855.491.448,90
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	43.370.596.809.338,20
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	47.243.890.361.530,10
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	51.463.095.753.658,20
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	56.059.105.299.820,60
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	61.065.570.210.921,10
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	66.519.146.983.190,80
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	72.459.765.790.903,90
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	78.930.922.848.415,60
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	85.979.998.882.146,80
Totais de Controle:	56.650.122,59	282.226.022,45	329.263.692,85	4.041.274,05	1.640.786,48	3.341.326.024,33	55.075.744,33	4.684.604.174,49	770.501.864,83	6.685.559.012,28	7.456.060.877,12	-2.771.456.702,63	
Valor Atual:	16.607.546,29	104.885.522,37	122.366.442,77	406.193,66	132.684,17	536.203.787,61	28.878.174,45	859.796.790,45	216.984.284,12	552.490.842,65	769.475.126,77	90.321.663,68	

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 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2021	41.676.644,70	-28.854.196,36	12.822.448,34	144.481.622,45
2022	46.675.605,83	-30.303.649,82	16.371.956,01	160.853.578,46
2023	51.788.425,01	-33.205.105,80	18.583.319,21	179.436.897,67
2024	57.868.653,82	-34.975.010,50	22.893.643,32	202.330.540,98
2025	64.134.096,57	-38.279.296,20	25.854.800,36	228.185.341,35
2026	71.469.016,82	-40.324.492,70	31.144.524,12	259.329.865,47
2027	79.190.664,02	-43.724.286,73	35.466.377,30	294.796.242,76
2028	87.857.727,74	-46.612.310,06	41.245.417,69	336.041.660,45
2029	96.951.143,11	-51.061.305,30	45.889.837,82	381.931.498,26
2030	107.383.394,80	-54.097.334,35	53.286.060,45	435.217.558,72
2031	118.446.140,92	-58.592.313,22	59.853.827,69	495.071.386,41
2032	131.156.637,01	-61.498.512,40	69.658.124,62	564.729.511,03
2033	142.652.471,86	-66.190.068,38	76.462.403,48	641.191.914,51
2034	153.019.866,83	-70.172.460,87	82.847.405,96	724.039.320,47
2035	166.250.356,36	-76.013.780,23	90.236.576,13	814.275.896,61
2036	182.463.203,26	-81.017.838,77	101.445.364,49	915.721.261,10
2037	199.559.599,12	-88.108.897,63	111.450.701,49	1.027.171.962,59
2038	218.049.720,29	-95.470.477,01	122.579.243,28	1.149.751.205,87
2039	238.212.574,53	-102.607.211,77	135.605.362,77	1.285.356.568,63
2040	260.396.369,30	-109.150.665,39	151.245.703,91	1.436.602.272,54
2041	284.586.984,92	-115.945.209,61	168.641.775,31	1.605.244.047,86
2042	310.576.189,37	-124.184.270,77	186.391.918,60	1.791.635.966,46
2043	338.600.023,56	-133.234.080,01	205.365.943,55	1.997.001.910,01
2044	369.111.158,70	-142.279.678,44	226.831.480,26	2.223.833.390,27
2045	402.358.674,67	-151.390.478,00	250.968.196,67	2.474.801.586,94
2046	438.625.233,88	-160.506.376,80	278.118.857,09	2.752.920.444,03
2047	478.490.478,08	-168.816.581,92	309.673.896,16	3.062.594.340,20
2048	522.675.363,99	-175.488.882,79	347.186.481,20	3.409.780.821,40
2049	571.716.281,43	-180.686.268,68	391.030.012,75	3.800.810.834,14
2050	625.638.500,16	-186.174.176,82	439.464.323,34	4.240.275.157,48
2051	685.735.113,76	-189.580.105,21	496.155.008,56	4.736.430.166,04
2052	752.293.803,07	-192.417.922,67	559.875.880,40	5.296.306.046,43
2053	478.986.012,81	-194.701.543,74	284.284.469,08	5.580.590.515,51
2054	503.817.905,19	-196.024.735,95	307.793.169,23	5.888.383.684,74
2055	530.512.365,89	-197.527.203,62	332.985.162,28	6.221.368.847,02
2056	559.479.901,23	-198.432.300,44	361.047.600,78	6.582.416.447,80
2057	591.089.830,39	-198.371.882,84	392.717.947,55	6.975.134.395,36
2058	625.712.170,58	-197.197.886,39	428.514.284,19	7.403.648.679,55
2059	663.727.944,86	-194.873.291,01	468.854.653,85	7.872.503.333,41
2060	705.406.844,01	-191.806.725,63	513.600.118,37	8.386.103.451,78
2061	751.105.934,39	-188.097.864,74	563.008.069,66	8.949.111.521,44
2062	801.298.872,61	-183.592.878,61	617.705.994,01	9.566.817.515,44
2063	856.411.507,89	-178.450.917,87	677.960.590,02	10.244.778.105,46
2064	916.898.512,30	-172.816.526,90	744.081.985,40	10.988.860.090,86
2065	983.284.242,44	-166.718.618,56	816.565.623,89	11.805.425.714,75
2066	1.056.137.226,43	-160.195.435,30	895.941.791,13	12.701.367.505,88

2067	1.136.073.654,64	-153.287.876,82	982.785.777,82	13.684.153.283,70
2068	1.223.761.227,33	-146.041.407,00	1.077.719.820,33	14.761.873.104,04
2069	1.319.923.006,26	-138.509.338,83	1.181.413.667,43	15.943.286.771,46
2070	1.425.342.265,50	-130.747.631,74	1.294.594.633,75	17.237.881.405,22
2071	1.540.866.781,90	-122.813.507,20	1.418.053.274,70	18.655.934.679,92
2072	1.667.415.509,55	-114.756.185,89	1.552.659.323,66	20.208.594.003,58
2073	1.805.984.887,05	-106.628.686,52	1.699.356.200,53	21.907.950.204,12
2074	1.957.655.831,31	-98.485.946,52	1.859.169.884,79	23.767.120.088,90
2075	2.123.599.148,63	-90.402.733,90	2.033.196.414,74	25.800.316.503,64
2076	2.305.085.934,34	-82.430.151,91	2.222.655.782,43	28.022.972.286,07
2077	2.503.494.310,49	-74.638.779,98	2.428.855.530,51	30.451.827.816,57
2078	2.720.321.308,11	-67.077.944,89	2.653.243.363,22	33.105.071.179,79
2079	2.957.191.113,28	-59.810.750,29	2.897.380.362,98	36.002.451.542,77
2080	3.215.868.270,13	-52.890.531,19	3.162.977.738,94	39.165.429.281,71
2081	3.498.270.126,26	-46.363.857,76	3.451.906.268,50	42.617.335.550,21
2082	3.806.480.583,04	-40.259.718,61	3.766.220.864,43	46.383.556.414,64
2083	4.142.766.844,06	-34.607.570,63	4.108.159.273,43	50.491.715.688,07
2084	4.509.596.060,88	-29.425.402,53	4.480.170.658,35	54.971.886.346,43
2085	4.909.653.138,92	-24.738.944,24	4.884.914.194,68	59.856.800.541,11
2086	5.345.863.521,92	-20.528.286,84	5.325.335.235,09	65.182.135.776,20
2087	5.821.411.183,18	-16.813.328,42	5.804.597.854,76	70.986.733.630,95
2088	6.339.765.920,76	-13.571.402,48	6.326.194.518,28	77.312.928.149,23
2089	6.904.707.839,12	-10.783.442,40	6.893.924.396,73	84.206.852.545,95
2090	7.520.356.967,10	-8.420.789,36	7.511.936.177,74	91.718.788.723,70
2091	8.191.202.438,53	-6.457.554,74	8.184.744.883,79	99.903.533.607,49
2092	8.922.137.487,15	-4.858.344,65	8.917.279.142,50	108.820.812.749,99
2093	9.718.497.419,31	-3.562.180,73	9.714.935.238,58	118.535.747.988,57
2094	10.586.096.036,55	-2.548.905,43	10.583.547.131,11	129.119.295.119,68
2095	11.531.269.830,07	-1.776.753,30	11.529.493.076,77	140.648.788.196,45

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 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	9,69%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 709.861.492,15
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 12.121.656.961,79
Duração do Passivo:	17,08

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



3

Actuary, Risk and
Insurance Management

ANEXO 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

GRUPO	COD	DESCRIÇÃO	ANO DE 2020	ANO DE 2021	GANHOS / PERDAS
BASE DE CONTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS ATIVOS	109001	Base de Cálculo da Contribuição Normal	R\$ 767.545.044,25	R\$ 874.046.019,75	R\$ (106.500.975,50)
CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DE APOSENTADOS E PENSIONISTAS - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	111000	Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 34.461,78	R\$ 32.571,09	R\$ 1.890,69
	111101	Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	111201	Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 34.461,78	R\$ 32.571,09	R\$ 1.890,69
	111301	Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	111401	Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	112000	Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 15.579,20	R\$ 41.935,79	R\$ (26.356,59)
	119900	Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 16.023.118,74	R\$ 16.533.039,41	R\$ (509.920,67)
CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DO ENTE - BENEFÍCIOS A CONCEDER	121000	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 102.467.263,40	R\$ 104.885.522,37	R\$ (2.418.258,97)
	121100	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ 57.491.290,98	R\$ 49.883.974,11	R\$ 7.607.316,87
	121200	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 44.975.972,42	R\$ 55.001.548,26	R\$ (10.025.575,84)
	121300	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	121400	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	121500	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	121600	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	121700	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
CONTRIBUIÇÕES FUTURAS DOS ATIVOS - BENEFÍCIOS A CONCEDER	122000	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	R\$ 84.429.954,86	R\$ 122.366.442,77	R\$ (37.936.487,91)
	122100	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ 47.371.101,18	R\$ 58.197.969,80	R\$ (10.826.868,62)
	122200	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 37.058.853,68	R\$ 64.168.472,97	R\$ (27.109.619,29)
	122300	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -

	122400	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	122500	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	122600	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	122700	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	123000	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	R\$ 672.328,19	R\$ 406.193,66	R\$ 266.134,53
CONTRIB. FUT. APOSENTADOS - BENEF. A CONCEDER	123100	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 523.173,23	R\$ 373.125,32	R\$ 150.047,91
	123200	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 107.707,25	R\$ 1.198,12	R\$ 106.509,13
	123300	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	123400	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 41.447,71	R\$ 31.870,22	R\$ 9.577,49
	124000	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 175.149,53	R\$ 132.684,17	R\$ 42.465,36
CONTRIB. FUT. PENSIONISTAS - BENEF. A CONCEDER	124100	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 113.139,56	R\$ 84.606,08	R\$ 28.533,48
	124200	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	124300	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	124400	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 104,32	R\$ 86,79	R\$ 17,53
	124500	Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 61.905,65	R\$ 47.991,30	R\$ 13.914,35
	OUTRAS RECEITAS - BENEF. A CONCEDER	129000	Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 65.311.930,66	R\$ 50.316.439,13
130101		Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 503.959.757,58	R\$ 536.203.787,61	R\$ (32.244.030,03)
130201		Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 32.743.563,29	R\$ 28.878.174,45	R\$ 3.865.388,84
139901		Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas)	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 805.833.107,23	R\$ 859.796.790,45	R\$ (53.963.683,22)	
ENCARGOS -	210000	Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 189.427.019,92	R\$ 216.984.284,12	R\$ (27.557.264,20)

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	211001	Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 24.330.038,93	R\$ 27.601.610,06	R\$ (3.271.571,13)
	212001	Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 135.901.148,49	R\$ 156.098.827,77	R\$ (20.197.679,28)
	213001	Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	214001	Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 15.433.079,54	R\$ 15.777.960,90	R\$ (344.881,36)
	215001	Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 13.762.752,96	R\$ 17.505.885,39	R\$ (3.743.132,43)
	219901	Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ -	R\$ -	R\$ -
ENCARGOS - BENEFÍCIOS A CONCEDER	220000	Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 688.133.668,08	R\$ 552.490.842,65	R\$ 135.642.825,43
	221000	Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 140.452.224,68	R\$ 140.752.138,18	R\$ (299.913,50)
	222000	Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 440.024.705,24	R\$ 291.109.122,02	R\$ 148.915.583,22
	223000	Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	224000	Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 18.560.618,46	R\$ 25.069.406,38	R\$ (6.508.787,92)
	225000	Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 16.325.338,94	R\$ 21.742.264,24	R\$ (5.416.925,30)
	226000	Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 72.770.780,76	R\$ 73.817.911,83	R\$ (1.047.131,07)
	227000	Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	229000	Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	239901	Outras Despesas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
TOTAL	240000	(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO	R\$ 877.560.688,00	R\$ 769.475.126,77	R\$ 108.085.561,23
RESULTADOS		(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)	R\$ (71.727.580,77)	R\$ 90.321.663,68	R\$ (162.049.244,45)
		(D) RECURSOS GARANTIDORES	R\$ 124.476.494,24	R\$ 131.659.174,11	R\$ (7.182.679,87)
		(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)	R\$ 52.748.913,47	R\$ 221.980.837,79	R\$ (169.231.924,32)

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 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

ANO	N.	RCL	DESPESA COM PESSOAL (exceto RPPS)	PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001)	APOSENTADOS E PENSÕES (cod 210000 e 220000)	CONTRIBUIÇÃO PATRONAL (cod 121000)	CONTRIBUIÇÃO SUPLEMENTAR (cod 130101)	PARCELAMENTOS (cod 130201)	Insuficiência ou Excedente Financeiro (cod 250001)	Despesa com Pessoal - LRF	Evolução dos Recursos Garantidores (cod 290001)	IMPACTO DA DTP NA RCL	RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL	EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2021	0	R\$ 314.159.666,95	R\$ 169.280.147,94	R\$ 80.167.389,90	R\$ 28.854.196,36	R\$ 9.620.086,79	R\$ 4.008.369,49	R\$ 2.530.457,63	R\$ 977.112,73	R\$ 96.326.303,80	R\$ 144.481.622,45	30,66 %	-40,23%	
2022	1	R\$ 338.084.383,51	R\$ 181.920.239,11	R\$ 82.827.534,45	R\$ 30.303.649,82	R\$ 9.939.304,13	R\$ 10.070.157,39	R\$ 2.697.824,42	R\$ 6.560.647,43	R\$ 105.534.820,39	R\$ 164.531.386,77	31,22 %	-39,15%	13,88%
2023	2	R\$ 363.831.078,27	R\$ 195.504.161,61	R\$ 83.747.203,36	R\$ 33.205.105,80	R\$ 10.049.664,40	R\$ 21.339.428,04	R\$ 2.874.903,00	R\$ 15.604.992,56	R\$ 118.011.198,80	R\$ 196.223.800,94	32,44 %	-36,77%	19,26%
2024	3	R\$ 391.538.503,31	R\$ 210.102.390,98	R\$ 86.253.911,26	R\$ 34.975.010,50	R\$ 10.350.469,35	R\$ 38.470.373,89	R\$ 3.131.651,78	R\$ 32.014.623,68	R\$ 138.206.406,28	R\$ 248.621.690,79	35,30 %	-31,19%	26,70%
2025	4	R\$ 421.355.977,36	R\$ 225.790.665,19	R\$ 86.875.664,72	R\$ 38.279.296,20	R\$ 10.425.079,77	R\$ 38.219.342,08	R\$ 3.411.330,02	R\$ 29.192.778,16	R\$ 138.931.416,58	R\$ 302.625.217,95	32,97 %	-35,73%	21,72%
2026	5	R\$ 453.444.190,42	R\$ 242.650.377,51	R\$ 89.288.695,37	R\$ 40.324.492,70	R\$ 10.714.643,44	R\$ 37.957.331,64	R\$ 3.715.985,47	R\$ 27.980.786,61	R\$ 141.676.655,92	R\$ 360.131.401,96	31,24 %	-39,09%	19,00%
2027	6	R\$ 487.976.069,82	R\$ 260.768.998,82	R\$ 90.086.948,15	R\$ 43.724.286,73	R\$ 10.810.433,78	R\$ 37.683.862,44	R\$ 4.047.848,76	R\$ 25.143.637,94	R\$ 142.629.093,13	R\$ 419.682.759,36	29,23 %	-43,02%	16,54%
2028	7	R\$ 525.137.712,10	R\$ 280.240.531,43	R\$ 91.600.821,87	R\$ 46.612.310,06	R\$ 10.992.098,62	R\$ 37.398.433,34	R\$ 4.409.349,75	R\$ 22.967.974,94	R\$ 144.400.703,58	R\$ 482.182.499,15	27,50 %	-46,40%	14,89%
2029	8	R\$ 565.129.385,88	R\$ 301.165.996,77	R\$ 91.267.053,23	R\$ 51.061.305,30	R\$ 10.952.046,39	R\$ 37.100.521,28	R\$ 4.803.135,28	R\$ 18.934.986,81	R\$ 144.122.756,18	R\$ 545.870.735,17	25,50 %	-50,29%	13,21%
2030	9	R\$ 608.166.611,22	R\$ 323.653.959,51	R\$ 92.858.316,14	R\$ 54.097.334,35	R\$ 11.142.997,94	R\$ 36.789.580,34	R\$ 5.232.088,59	R\$ 16.684.328,51	R\$ 146.022.983,01	R\$ 612.795.112,50	24,01 %	-53,20%	12,26%
2031	0	R\$ 654.481.320,99	R\$ 347.821.090,79	R\$ 92.671.106,96	R\$ 58.592.313,22	R\$ 11.120.532,84	R\$ 36.465.040,71	R\$ 5.699.350,41	R\$ 12.681.305,07	R\$ 145.956.030,92	R\$ 681.335.777,44	22,30 %	-56,53%	11,18%
2032	1	R\$ 704.323.110,84	R\$ 373.792.773,56	R\$ 94.674.691,29	R\$ 61.498.512,40	R\$ 11.360.962,95	R\$ 36.126.307,65	R\$ 6.208.341,96	R\$ 10.701.935,31	R\$ 148.370.303,86	R\$ 753.841.455,56	21,07 %	-58,94%	10,64%
2033	2	R\$ 757.960.584,29	R\$ 401.703.753,06	R\$ 94.382.055,33	R\$ 66.190.068,38	R\$ 11.325.846,64	R\$ 35.772.760,45	R\$ 4.945.779,22	R\$ 4.730.680,30	R\$ 146.426.441,64	R\$ 826.317.861,74	19,32 %	-62,34%	9,61%
2034	3	R\$ 815.682.800,26	R\$ 431.698.835,93	R\$ 95.187.769,10	R\$ 70.172.460,87	R\$ 11.422.532,29	R\$ 35.403.751,22	R\$ 1.367.698,04	R\$ (2.643.691,42)	R\$ 146.025.442,08	R\$ 897.233.957,08	17,90 %	-65,10%	8,58%



2035	14	R\$ 877.800.830,84	R\$ 463.933.641,45	R\$ 93.670.621,14	R\$ 76.013.780,23	R\$ 11.240.474,54	R\$ 35.018.603,73	R\$ -	R\$ (10.107.884,58)	R\$ 150.037.583,99	R\$ 966.352.551,95	17,09%	-66,68%	7,70%
2036	15	R\$ 944.649.437,73	R\$ 498.575.408,95	R\$ 93.233.911,97	R\$ 81.017.838,77	R\$ 11.188.069,44	R\$ 34.616.612,20	R\$ -	R\$ (15.188.975,35)	R\$ 154.227.568,96	R\$ 1.036.109.047,02	16,33%	-68,17%	7,22%
2037	16	R\$ 1.016.588.876,26	R\$ 535.803.865,48	R\$ 90.161.764,22	R\$ 88.108.897,63	R\$ 10.819.411,71	R\$ 34.197.039,98	R\$ -	R\$ (22.842.378,88)	R\$ 158.020.594,79	R\$ 1.103.758.373,14	15,54%	-69,70%	6,53%
2038	17	R\$ 1.094.006.836,88	R\$ 575.812.158,21	R\$ 86.643.402,28	R\$ 95.470.477,01	R\$ 10.397.208,27	R\$ 33.759.118,19	R\$ -	R\$ (30.866.258,26)	R\$ 161.665.987,00	R\$ 1.168.708.783,70	14,78%	-71,19%	5,88%
2039	18	R\$ 1.177.320.534,47	R\$ 618.807.856,58	R\$ 83.292.223,86	R\$ 102.607.211,77	R\$ 9.995.066,86	R\$ 33.302.044,32	R\$ -	R\$ (38.676.360,63)	R\$ 165.265.695,67	R\$ 1.230.952.115,67	14,04%	-72,64%	5,33%
2040	19	R\$ 1.266.978.956,77	R\$ 665.014.029,15	R\$ 80.578.187,28	R\$ 109.150.665,39	R\$ 9.669.382,47	R\$ 32.824.980,79	R\$ -	R\$ (45.806.826,17)	R\$ 168.879.376,71	R\$ 1.290.986.941,35	13,33%	-74,02%	4,88%
2041	20	R\$ 1.363.465.284,01	R\$ 714.670.400,95	R\$ 77.388.669,21	R\$ 115.945.209,61	R\$ 9.286.640,31	R\$ 32.327.053,35	R\$ -	R\$ (53.298.557,79)	R\$ 172.300.920,66	R\$ 1.348.222.496,26	12,64%	-75,37%	4,43%
2042	21	R\$ 1.467.299.492,84	R\$ 768.034.597,16	R\$ 72.192.472,92	R\$ 124.184.270,77	R\$ 8.663.096,75	R\$ 31.807.349,56	R\$ -	R\$ (62.622.827,40)	R\$ 175.285.746,64	R\$ 1.400.412.589,93	11,95%	-76,71%	3,87%
2043	22	R\$ 1.579.041.158,53	R\$ 825.383.479,79	R\$ 65.680.936,89	R\$ 133.234.080,01	R\$ 7.881.712,43	R\$ 31.264.917,05	R\$ -	R\$ (73.052.978,84)	R\$ 177.880.545,21	R\$ 1.445.901.983,14	11,27%	-78,04%	3,25%
2044	23	R\$ 1.699.292.470,62	R\$ 887.014.584,02	R\$ 58.843.308,87	R\$ 142.279.678,44	R\$ 7.061.197,06	R\$ 30.698.761,79	R\$ -	R\$ (83.570.808,30)	R\$ 180.174.076,03	R\$ 1.483.996.748,83	10,60%	-79,33%	2,63%
2045	24	R\$ 1.828.701.478,18	R\$ 953.247.661,87	R\$ 51.591.210,13	R\$ 151.390.478,00	R\$ 6.190.945,22	R\$ 30.107.846,30	R\$ -	R\$ (94.263.273,52)	R\$ 182.153.275,17	R\$ 1.513.846.263,81	9,96%	-80,58%	2,01%
2046	25	R\$ 1.967.965.582,21	R\$ 1.024.426.341,16	R\$ 43.980.054,94	R\$ 160.506.376,80	R\$ 5.277.606,59	R\$ 29.491.087,70	R\$ -	R\$ (105.084.936,32)	R\$ 183.833.685,55	R\$ 1.534.573.434,50	9,34%	-81,79%	1,37%
2047	26	R\$ 2.117.835.294,05	R\$ 1.100.919.908,28	R\$ 36.958.635,84	R\$ 168.816.581,92	R\$ 4.435.036,30	R\$ 28.847.355,79	R\$ -	R\$ (115.059.418,12)	R\$ 185.300.446,05	R\$ 1.546.286.412,69	8,75%	-82,94%	0,76%
2048	27	R\$ 2.279.118.279,95	R\$ 1.183.125.224,08	R\$ 31.495.994,97	R\$ 175.488.882,79	R\$ 3.779.519,40	R\$ 28.175.470,91	R\$ -	R\$ (123.177.822,53)	R\$ 186.628.807,80	R\$ 1.550.202.006,71	8,19%	-84,04%	0,25%
2049	28	R\$ 2.452.683.713,70	R\$ 1.271.468.782,90	R\$ 27.374.248,98	R\$ 180.686.268,68	R\$ 3.284.909,88	R\$ 27.474.201,81	R\$ -	R\$ (129.644.661,88)	R\$ 187.778.022,56	R\$ 1.547.422.917,57	7,66%	-85,08%	-0,18%
2050	29	R\$ 2.639.466.960,69	R\$ 1.366.408.925,27	R\$ 22.324.364,10	R\$ 186.174.176,82	R\$ 2.678.923,69	R\$ 26.742.263,41	R\$ -	R\$ (136.638.535,63)	R\$ 188.384.086,83	R\$ 1.536.777.161,66	7,14%	-86,09%	-0,69%
2051	30	R\$ 2.840.474.618,74	R\$ 1.468.438.215,83	R\$ 19.390.353,72	R\$ 189.580.105,21	R\$ 2.326.842,45	R\$ 25.978.314,42	R\$ -	R\$ (141.236.157,26)	R\$ 188.931.667,85	R\$ 1.520.172.445,32	6,65%	-87,03%	-1,08%

20	3	R\$ 3.056.789.942, 78	R\$ 1.578.085.998,8 9	R\$ 16.620.056,30	R\$ 192.417.922,67	R\$ 1.994.406,76	R\$ 25.180.954,88	R\$ -	R\$ (145.309.022,31)	R\$ 189.104.440,2 5	R\$ 1.497.648.213,24	6,19%	-87,94%	-1,48%
20	3	R\$ 3.289.578.682, 59	R\$ 1.695.921.144,6 8	R\$ 13.932.978,26	R\$ 194.701.543,74	R\$ 1.671.957,39	R\$ 24.348.723,62	R\$ -	R\$ (148.891.898,82)	R\$ 188.845.558,0 8	R\$ 1.469.209.559,73	5,74%	-88,81%	-1,90%
20	3	R\$ 3.540.095.365, 25	R\$ 1.822.555.000,8 0	R\$ 11.846.906,23	R\$ 196.024.735,95	R\$ 1.421.628,75	R\$ 23.480.095,56	R\$ -	R\$ (151.486.270,56)	R\$ 188.234.901,1 0	R\$ 1.435.405.071,18	5,32%	-89,64%	-2,30%

*O município não enviou as informações necessárias para preenchimento deste anexo, sendo assim o mesmo foi preenchido com as informações presentes no relatório de gestão fiscal disponibilizado no site da prefeitura.

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

Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	R\$ 184.536.409,07
Pessoal ativo	R\$ 166.730.292,46
Pessoal inativo e pensionistas	R\$ 17.806.116,61
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização	R\$ -
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (II)	R\$ 27.018.099,81
Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária	R\$ 8.078.626,54
Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF	R\$ 1.133.356,66
Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração	R\$ -
Inativos e pensionistas com recursos vinculados	R\$ 17.806.116,61
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	R\$ 157.518.309,26
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	R\$ 157.518.309,26

Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	R\$ 314.159.666,95
% do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL (VI) = (IV / V) x 100	50,14%
LIMITE MÁXIMO	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL	57,00%
LIMITE DE ALERTA	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

Demonstrativo do Resultado da Viabilidade do Plano de Custeio

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP

	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos		
Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas		
Despesa com pessoal (exceto RPPS)	139.712.192,65	
Dívida Consolidada Líquida - DCL		
Resultado Atuarial	34825,41	
Varição Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	7,62%	
Varição Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	7,47%	

Evolução da RCL, DLP e Inflação dos últimos 10 anos.

ANO	RCL		DLP		Inflação
2010					6,46%
2011					6,08%
2012	R\$	150.800.784,03	R\$	76.662.178,92	6,20%
2013	R\$	161.890.589,26	R\$	87.028.768,79	5,56%
2014	R\$	194.132.476,31	R\$	103.004.835,13	6,23%
2015	R\$	204.881.278,52	R\$	114.964.521,33	11,28%
2016	R\$	232.449.525,68	R\$	129.792.701,33	6,58%
2017	R\$	232.808.299,30	R\$	139.308.345,00	2,07%
2018	R\$	257.002.378,31	R\$	132.718.612,77	3,43%
2019	R\$	287.721.137,76	R\$	139.984.833,47	4,40%
2020	R\$	314.159.666,95	R\$	157.518.309,26	

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 de Válidos	Entrada em Invalidez	Mortalidade de Inválidos	Sobrevivência de Inválidos	Probabilidade bidecremental		
	q_x - IBGE - 2019	q_x - Álvaro Vindas	q_x - IBGE - 2019	p_x - IBGE - 2019	q - bidecremental - morte frente invalidez	q - bidecremental - invalidez frente morte	p - bidecremental - vivo e válido
0	0,01193762	0,00000000	0,01193762	0,98806238	0,01193762	0,00000000	0,98806238
1	0,00079617	0,00000000	0,00079617	0,99920383	0,00079617	0,00000000	0,99920383
2	0,00051809	0,00000000	0,00051809	0,99948191	0,00051809	0,00000000	0,99948191
3	0,00039709	0,00000000	0,00039709	0,99960291	0,00039709	0,00000000	0,99960291
4	0,00032761	0,00000000	0,00032761	0,99967239	0,00032761	0,00000000	0,99967239
5	0,00028266	0,00000000	0,00028266	0,99971734	0,00028266	0,00000000	0,99971734
6	0,00025209	0,00000000	0,00025209	0,99974791	0,00025209	0,00000000	0,99974791
7	0,00023149	0,00000000	0,00023149	0,99976851	0,00023149	0,00000000	0,99976851
8	0,00021906	0,00000000	0,00021906	0,99978094	0,00021906	0,00000000	0,99978094
9	0,00021455	0,00000000	0,00021455	0,99978545	0,00021455	0,00000000	0,99978545
10	0,00021903	0,00000000	0,00021903	0,99978097	0,00021903	0,00000000	0,99978097
11	0,00023497	0,00000000	0,00023497	0,99976503	0,00023497	0,00000000	0,99976503
12	0,00026664	0,00000000	0,00026664	0,99973336	0,00026664	0,00000000	0,99973336
13	0,00032088	0,00000000	0,00032088	0,99967912	0,00032088	0,00000000	0,99967912
14	0,00040827	0,00057700	0,00040827	0,99959173	0,00040827	0,00057688	0,99901484
15	0,00068319	0,00057500	0,00068319	0,99931681	0,00068319	0,00057480	0,99874201
16	0,00084958	0,00057300	0,00084958	0,99915042	0,00084958	0,00057276	0,99857766
17	0,00099755	0,00057200	0,00099755	0,99900245	0,00099755	0,00057171	0,99843073
18	0,00111379	0,00057000	0,00111379	0,99888621	0,00111379	0,00056968	0,99831652
19	0,00120345	0,00056900	0,00120345	0,99879655	0,00120345	0,00056866	0,99822789

20	0,00129227	0,00056900	0,00129227	0,99870773	0,00129227	0,00056863	0,99813909
21	0,00138023	0,00056900	0,00138023	0,99861977	0,00138023	0,00056861	0,99805117
22	0,00144035	0,00056900	0,00144035	0,99855965	0,00144035	0,00056859	0,99799106
23	0,00146590	0,00057000	0,00146590	0,99853410	0,00146590	0,00056958	0,99796452
24	0,00146630	0,00057200	0,00146630	0,99853370	0,00146630	0,00057158	0,99796212
25	0,00145508	0,00057500	0,00145508	0,99854492	0,00145508	0,00057458	0,99797034
26	0,00144804	0,00057900	0,00144804	0,99855196	0,00144804	0,00057858	0,99797338
27	0,00145204	0,00058300	0,00145204	0,99854796	0,00145204	0,00058258	0,99796538
28	0,00147527	0,00058900	0,00147527	0,99852473	0,00147527	0,00058857	0,99793616
29	0,00151420	0,00059600	0,00151420	0,99848580	0,00151420	0,00059555	0,99789025
30	0,00155908	0,00060500	0,00155908	0,99844092	0,00155908	0,00060453	0,99783639
31	0,00160427	0,00061500	0,00160427	0,99839573	0,00160427	0,00061451	0,99778122
32	0,00165403	0,00062800	0,00165403	0,99834597	0,00165403	0,00062748	0,99771849
33	0,00170787	0,00064300	0,00170787	0,99829213	0,00170787	0,00064245	0,99764967
34	0,00176789	0,00066000	0,00176789	0,99823211	0,00176789	0,00065942	0,99757269
35	0,00183799	0,00068100	0,00183799	0,99816201	0,00183799	0,00068037	0,99748164
36	0,00192039	0,00070400	0,00192039	0,99807961	0,00192039	0,00070332	0,99737628
37	0,00201474	0,00073200	0,00201474	0,99798526	0,00201474	0,00073126	0,99725400
38	0,00212223	0,00076400	0,00212223	0,99787777	0,00212223	0,00076319	0,99711458
39	0,00224439	0,00080100	0,00224439	0,99775561	0,00224439	0,00080010	0,99695551
40	0,00238025	0,00084400	0,00238025	0,99761975	0,00238025	0,00084300	0,99677675
41	0,00253348	0,00089300	0,00253348	0,99746652	0,00253348	0,00089187	0,99657465
42	0,00271032	0,00094900	0,00271032	0,99728968	0,00271032	0,00094771	0,99634197
43	0,00291408	0,00101400	0,00291408	0,99708592	0,00291408	0,00101252	0,99607340
44	0,00314315	0,00108800	0,00314315	0,99685685	0,00314315	0,00108629	0,99577056
45	0,00339424	0,00117400	0,00339424	0,99660576	0,00339424	0,00117201	0,99543375
46	0,00366421	0,00127100	0,00366421	0,99633579	0,00366421	0,00126867	0,99506712
47	0,00395325	0,00138300	0,00395325	0,99604675	0,00395325	0,00138027	0,99466648



48	0,00426061	0,00151100	0,00426061	0,99573939	0,00426061	0,00150778	0,99423161
49	0,00458835	0,00165700	0,00458835	0,99541165	0,00458835	0,00165320	0,99375845
50	0,00494209	0,00182300	0,00494209	0,99505791	0,00494209	0,00181850	0,99323941
51	0,00532310	0,00201400	0,00532310	0,99467690	0,00532310	0,00200864	0,99266826
52	0,00572830	0,00223100	0,00572830	0,99427170	0,00572830	0,00222461	0,99204709
53	0,00615816	0,00247900	0,00615816	0,99384184	0,00615816	0,00247137	0,99137048
54	0,00661639	0,00276200	0,00661639	0,99338361	0,00661639	0,00275286	0,99063075
55	0,00711404	0,00308500	0,00711404	0,99288596	0,00711404	0,00307403	0,98981194
56	0,00765176	0,00345200	0,00765176	0,99234824	0,00765176	0,00343879	0,98890945
57	0,00822196	0,00387200	0,00822196	0,99177804	0,00822196	0,00385608	0,98792196
58	0,00882478	0,00435000	0,00882478	0,99117522	0,00882478	0,00433081	0,98684441
59	0,00947027	0,00489500	0,00947027	0,99052973	0,00947027	0,00487182	0,98565791
60	0,01017097	0,00551600	0,01017097	0,98982903	0,01017097	0,00548795	0,98434108
61	0,01094259	0,00622300	0,01094259	0,98905741	0,01094259	0,00618895	0,98286846
62	0,01179698	0,00702900	0,01179698	0,98820302	0,01179698	0,00698754	0,98121548
63	0,01274726	0,00794700	0,01274726	0,98725274	0,01274726	0,00789635	0,97935639
64	0,01379947	0,00899300	0,01379947	0,98620053	0,01379947	0,00893095	0,97726958
65	0,01493572	0,01018300	0,01493572	0,98506428	0,01493572	0,01010695	0,97495732
66	0,01617757	0,01154200	0,01617757	0,98382243	0,01617757	0,01144864	0,97237379
67	0,01757826	0,01308700	0,01757826	0,98242174	0,01757826	0,01297198	0,96944976
68	0,01916758	0,01484700	0,01916758	0,98083242	0,01916758	0,01470471	0,96612771
69	0,02094105	0,01685200	0,02094105	0,97905895	0,02094105	0,01667555	0,96238340
70	0,02285540	0,01913500	0,02285540	0,97714460	0,02285540	0,01891633	0,95822827
71	0,02491393	0,02173400	0,02491393	0,97508607	0,02491393	0,02146326	0,95362281
72	0,02717753	0,02469500	0,02717753	0,97282247	0,02717753	0,02435943	0,94846305
73	0,02967458	0,02806600	0,02967458	0,97032542	0,02967458	0,02764958	0,94267584
74	0,03240883	0,03190400	0,03240883	0,96759117	0,03240883	0,03138701	0,93620415
75	0,03534470	0,03627500	0,03534470	0,96465530	0,03534470	0,03563394	0,92902136

76	0,03849994	0,04125200	0,03849994	0,96150006	0,03849994	0,04045790	0,92104216
77	0,04195337	0,04691900	0,04195337	0,95804663	0,04195337	0,04593479	0,91211183
78	0,04575308	0,05340500	0,04575308	0,95424692	0,04575308	0,05218328	0,90206364
79	0,04991208	0,06071800	0,04991208	0,95008792	0,04991208	0,05920272	0,89088520
80	0,05398753	0,06908400	0,05398753	0,94601247	0,05398753	0,06721916	0,87879331
81	0,05825771	0,07860800	0,05825771	0,94174229	0,05825771	0,07631824	0,86542405
82	0,06275005	0,08945300	0,06275005	0,93724995	0,06275005	0,08664641	0,85060354
83	0,06749614	0,10180000	0,06749614	0,93250386	0,06749614	0,09836445	0,83413941
84	0,07253264	0,11585900	0,07253264	0,92746736	0,07253264	0,11165722	0,81581014
85	0,07790241	0,13186500	0,07790241	0,92209759	0,07790241	0,12672870	0,79536889
86	0,08365600	0,15009000	0,08365600	0,91634400	0,08365600	0,14381204	0,77253196
87	0,08985348	0,17084000	0,08985348	0,91014652	0,08985348	0,16316472	0,74698180
88	0,09656686	0,19446500	0,09656686	0,90343314	0,09656686	0,18507556	0,71835758
89	0,10388328	0,22136300	0,10388328	0,89611672	0,10388328	0,20986504	0,68625168
90	0,11190920	0,25198800	0,11190920	0,88809080	0,11190920	0,23788811	0,65020268
91	0,12077612	0,00000000	0,12077612	0,87922388	0,12077612	0,00000000	0,87922388
92	0,13064827	0,00000000	0,13064827	0,86935173	0,13064827	0,00000000	0,86935173
93	0,14173334	0,00000000	0,14173334	0,85826666	0,14173334	0,00000000	0,85826666
94	0,15429764	0,00000000	0,15429764	0,84570236	0,15429764	0,00000000	0,84570236
95	0,16868771	0,00000000	0,16868771	0,83131229	0,16868771	0,00000000	0,83131229
96	0,18536194	0,00000000	0,18536194	0,81463806	0,18536194	0,00000000	0,81463806
97	0,20493768	0,00000000	0,20493768	0,79506232	0,20493768	0,00000000	0,79506232
98	0,22826268	0,00000000	0,22826268	0,77173732	0,22826268	0,00000000	0,77173732
99	0,25652560	0,00000000	0,25652560	0,74347440	0,25652560	0,00000000	0,74347440
100	0,29142878	0,00000000	0,29142878	0,70857122	0,29142878	0,00000000	0,70857122
101	0,33545771	0,00000000	0,33545771	0,66454229	0,33545771	0,00000000	0,66454229
102	0,39228201	0,00000000	0,39228201	0,60771799	0,39228201	0,00000000	0,60771799
103	0,46724349	0,00000000	0,46724349	0,53275651	0,46724349	0,00000000	0,53275651

104	0,56740274	0,00000000	0,56740274	0,43259726	0,56740274	0,00000000	0,43259726
105	0,69845208	0,00000000	0,69845208	0,30154792	0,69845208	0,00000000	0,30154792
106	0,84957230	0,00000000	0,84957230	0,15042770	0,84957230	0,00000000	0,15042770
107	0,96527114	0,00000000	0,96527114	0,03472886	0,96527114	0,00000000	0,03472886
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

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

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

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