



Actuary, Risk and
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2023
PLANO PREVIDENCIÁRIO
INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES
PÚBLICOS DE ARACOIABA
NTA nº 2022.000815.1
ARACOIABA – CE**

Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
31 de dezembro de 2022**

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS	5
LISTA DE QUADROS	7
LISTA DE GRÁFICOS.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	10
3. BASE CADASTRAL.....	10
3.1 Situação da Base Cadastral.....	10
3.2 Estatísticas	12
3.2.1 Ativos	12
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas.....	17
3.2.3 Inativos	17
3.2.4 Pensionistas	18
4. PLANO DE BENEFÍCIOS	19
4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho	20
4.2 Aposentadoria Compulsória	20
4.3 Aposentadoria Voluntária.....	20
4.4 Aposentadoria Especial	21
4.4 Pensão por Morte	24
5. HIPÓTESES ATUARIAIS.....	24
5.1 Hipóteses Financeiras	25
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais	25
5.1.2 Taxa de Inflação Futura.....	25
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais	26
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano.....	26
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo	26
5.1.6 Compensação Previdenciária.....	26

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

5.2 Hipóteses Biométricas	27
5.2.1 Novos Entrantes.....	27
5.2.2 Tábuas Biométricas	27
5.3 Outras Hipóteses.....	28
5.3.1 Rotatividade.....	28
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas	28
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo	28
5.3.4 Despesas Administrativas.....	28
6. REGIME FINANCEIRO.....	29
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO	29
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	30
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	30
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	30
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	31
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.....	31
8.5. Ativo Líquido do Plano	31
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber	31
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar	32
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras.....	32
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar.....	32
8.9.1 Limite de Déficit Atuarial.....	33
8.10. Resultado Atuarial	33
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial	33
8.11. Plano de Custo	34
8.11.1 Contribuições Correntes	34
8.11.2 Contribuições Normais	35
8.11.3 Custo Suplementar.....	36
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições	36

8.12. Projeções Atuariais	36
8.13. Conclusões	37

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1

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

Anexo 2

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

Anexo 3

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

Anexo 4

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

Anexo 5

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

Anexo 6

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

Anexo 7

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

Anexo 8

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

Anexo 9

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

Anexo 10

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

LISTA DE QUADROS

QUADRO 01. Inconsistência Cadastral.....pág.11

QUADRO 02. Evolução dos Resultado Atuarial.....pág.34

QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....pág.35

LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.12
GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.13
GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.13
GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.14
GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.14
GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.15
GRÁFICO 07. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.15
GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO.....	pág.16
GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....	pág.17
GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.18
GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....	pág.19

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de ARACOIABA, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário oferecido 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 30/12/2022, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de ARACOIABA, localizado no estado do CE.

Assim, em conformidade com o dispositivo legal representado pela Portaria MF nº 1.467/2022, que dispõe acerca dos elementos mínimos necessários e das normas aplicáveis às avaliações e reavaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS – da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, procura-se aqui estimar as alíquotas de contribuição normal do ente federativo e dos segurados do RPPS, determinar e avaliar o montante das provisões matemáticas na data-base da avaliação, além de, verificar e atestar a condição de Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – do plano de benefícios do referido RPPS.

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

2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

- *Constituição Federal (alteração introduzida pela Emenda Constitucional nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional nº. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional nº. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);*
- *Lei nº. 9.717, de 27 de novembro de 1998;*
- *Lei nº. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;*
- *Portaria MF nº. 1.467, de 22 de junho de 2022 e alterações posteriores; e*
- *Legislação do Ente Federativo.*

3. BASE CADASTRAL

A base de dados utilizada na execução desta Avaliação Atuarial dispunha de informações cadastrais e financeiras dos segurados do presente RPPS, assim como de seus dependentes, quando da existência dos mesmos. Em relação à posição temporal, tem-se que o banco de dados utilizado refere-se à data-base posicionada em 30/12/2022.

3.1 Situação da Base Cadastral

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

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

10

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

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

QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL

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

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

3.2 Estatísticas

3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 1.795.711,07 (um milhão setecentos e noventa e cinco mil e setecentos e onze reais e sete centavos).

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

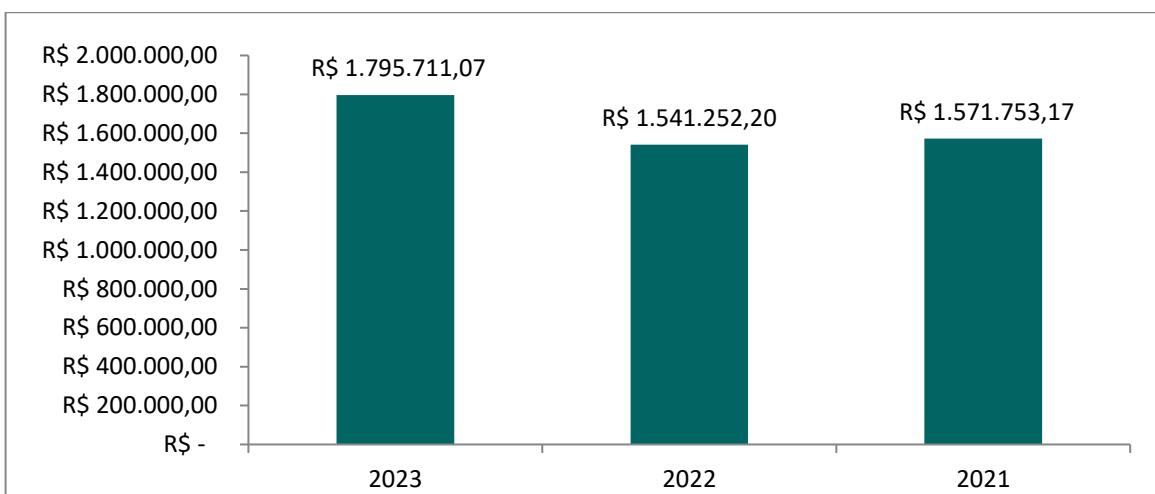


GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de ARACOIABA – CE 837 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 462 servidoras representam 55,00% do total, enquanto que os homens totalizam 375 servidores, representando assim 45,00% desse universo total.

O sexo dos servidores é uma das variáveis demográficas que ajudam a determinar a idade de aposentadoria. As mulheres vivem mais e se aposentam 5 (cinco) anos mais

12

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

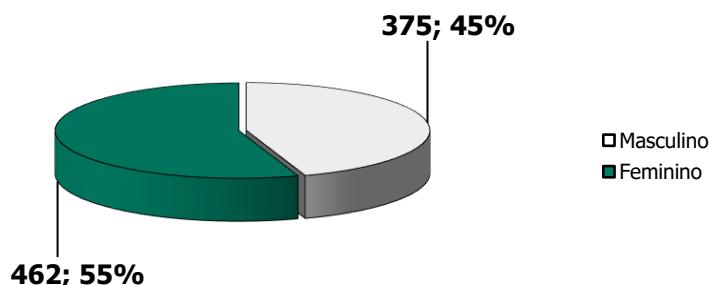


GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 47, enquanto que entre as mulheres a média é de 47,4, sendo aproximadamente 0,85% maior que a dos homens.

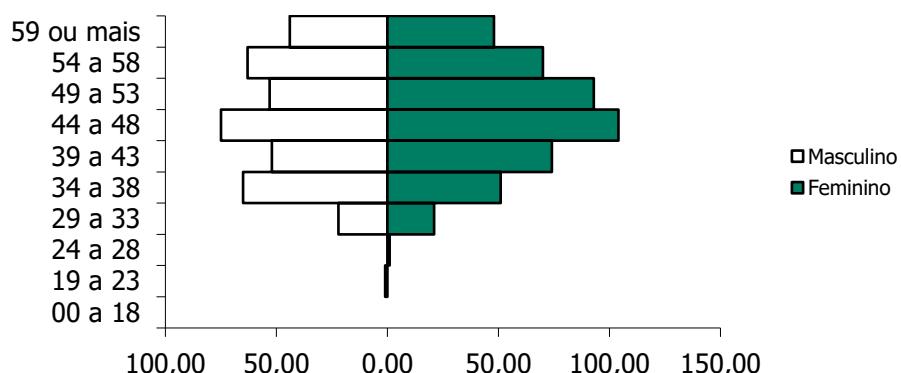


GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

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

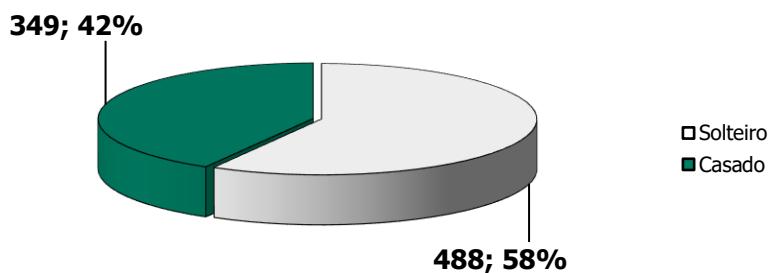


GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 488 servidores solteiros, representando 58,00% do total, enquanto têm-se 349 servidores casados, representando assim 42,00% do total.

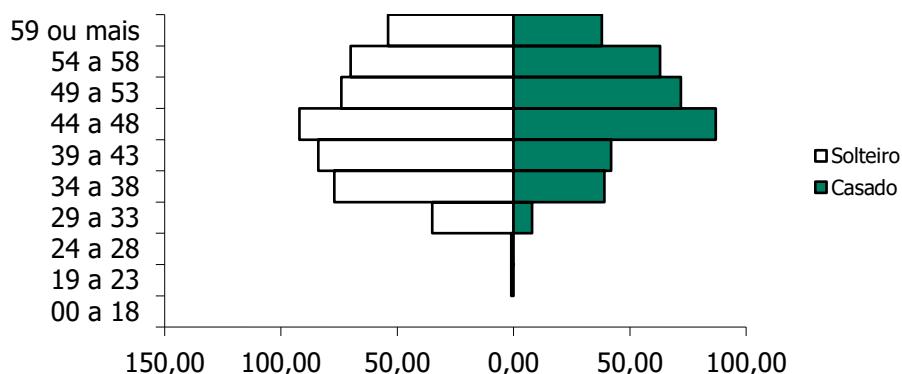


GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 46,3 anos, enquanto que entre os casados é de 48,5.

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

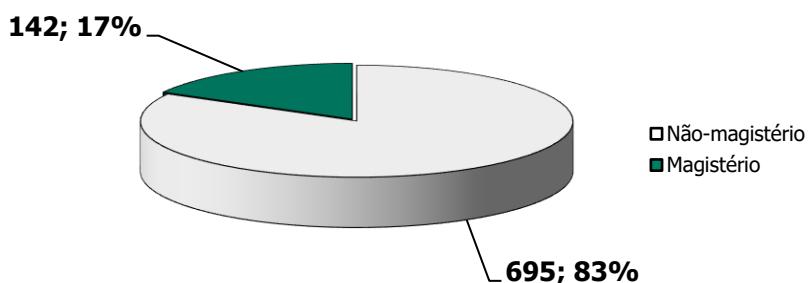


GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

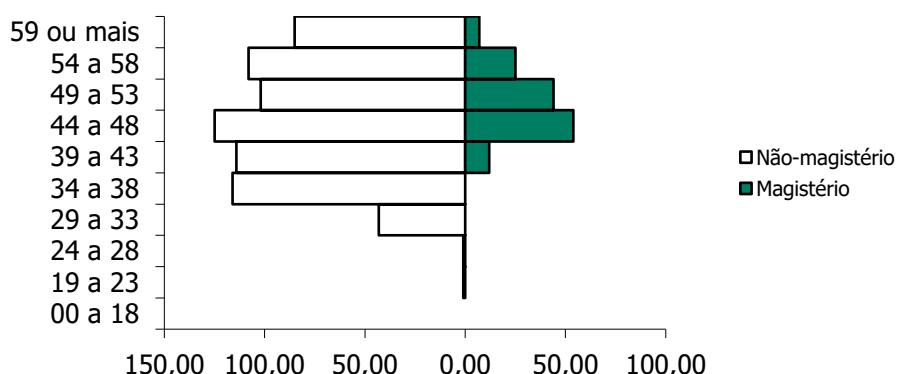


GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 142 indivíduos, representando 17,00% do total, enquanto que 83,00% do total são Não-magistério, isto é, 695 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 6,64%: 49,8 contra 46,7 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 60,81% destes recebem até 1 salário mínimo, 31,30% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 1,43% entre 3 e 5 salários-mínimos, 6,45% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,00% acima de 10 salários-mínimos.

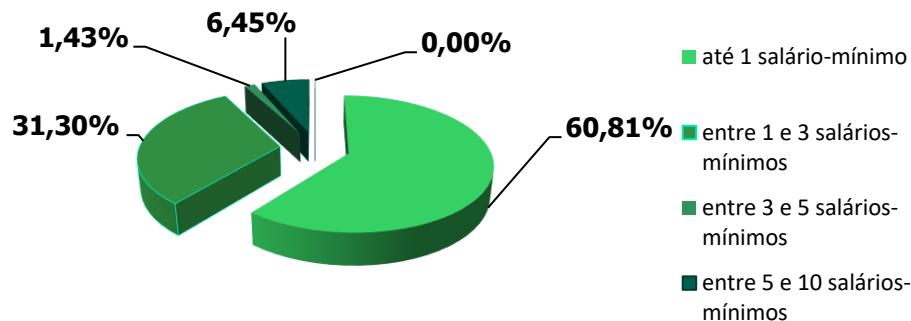


GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

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 17,3 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 12,5 anos.

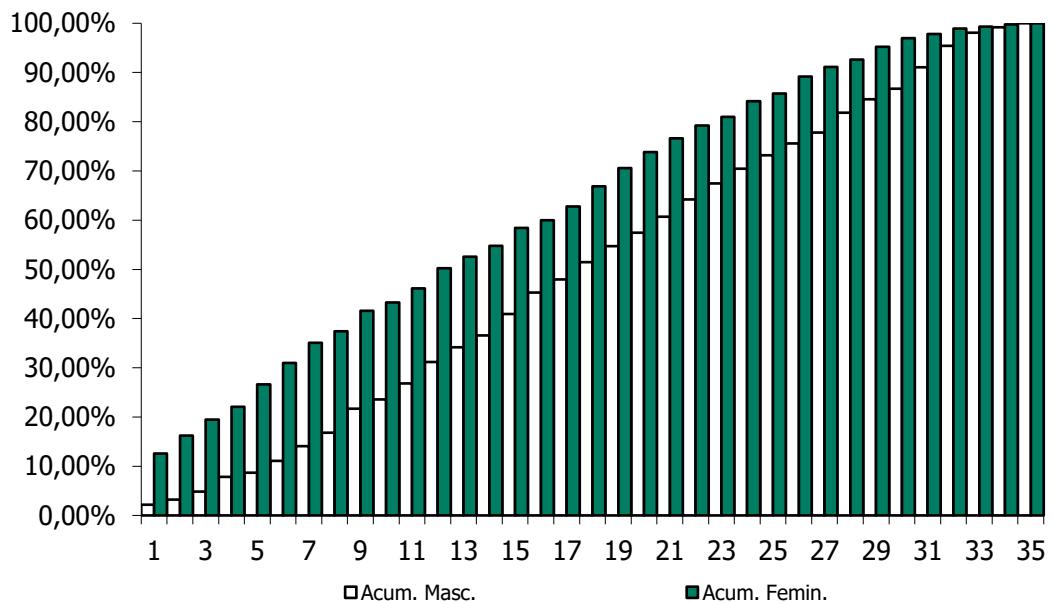


GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

3.2.3 Inativos

O RPPS de ARACOIABA possuía, na data base desta avaliação atuarial, 294 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 702.171,12 (setecentos e dois mil e cento e setenta e um reais e doze centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.388,34 (dois mil e trezentos e oitenta e oito reais e trinta e quatro centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 65,9 anos.

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

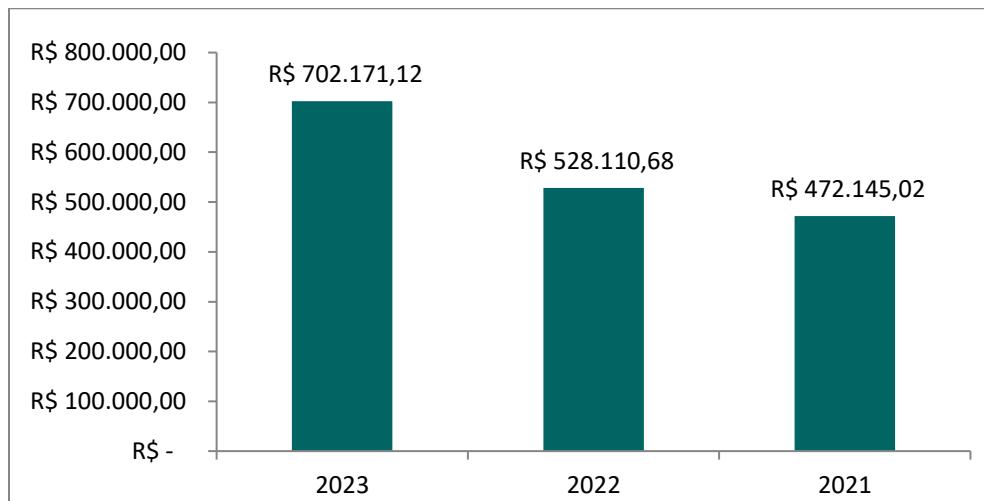


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

3.2.4 Pensionistas

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

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 89.807,49 (oitenta e nove mil e oitocentos e sete reais e quarenta e nove centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.381,65 (um mil e trezentos e oitenta e um reais e sessenta e cinco centavos). A idade média destes segurados é de 64,6 anos.

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

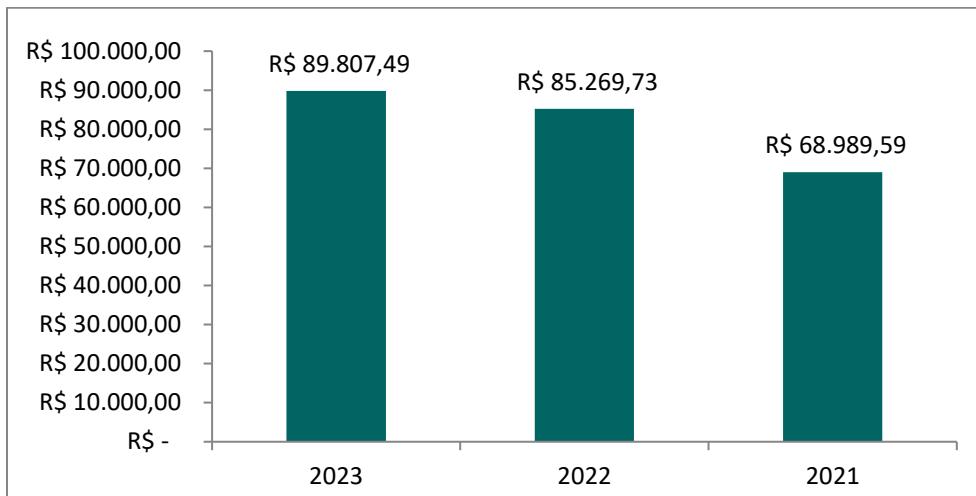


GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

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

1. Quanto aos segurados:

- a) *Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho;*
- b) *Aposentadoria Compulsória;*
- c) *Aposentadoria Voluntária; e*
- d) *Aposentadoria Especial.*

2. Quanto aos dependentes:

- a) *Pensão por Morte.*

4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho

A aposentadoria por incapacidade permanente para o trabalho será devida ao segurado, no cargo em que estiver investido, quando insuscetível de readaptação, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliações periódicas para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria.

4.2 Aposentadoria Compulsória

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

4.3 Aposentadoria Voluntária

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

O servidor será aposentado voluntariamente, desde que observado cumulativamente os seguintes requisitos:

I - 62 (sessenta e dois) anos de idade, se mulher, e 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem;

II - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, 35 (trinta e cinco) se homem, desde que cumprido o tempo mínimo de 20 (vinte) anos de efetivo exercício de serviço público e de 05 (cinco) anos no cargo efetivo, nível ou classe em que for concedida a aposentadoria; e

III - o somatório da idade e do tempo de contribuição, incluídas as frações, equivale 100 (cem) pontos, se mulher, 105 (cento e cinco) pontos, se homem.

Os requisitos de idade e tempo de contribuição serão reduzidos em cinco anos, para o professor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício da função de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

4.4 Aposentadoria Especial

O servidor com deficiência será aposentado, voluntariamente, desde que cumprido o tempo mínimo de 10 (dez) anos de efetivo exercício no serviço público e 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria, observados os seguintes requisitos:

- I - 20 (vinte) anos de contribuição, se mulher, e 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência grave;
- II - 24 (vinte e quatro) anos de contribuição, se mulher, e 29 (vinte e nove) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência moderada;
- III - 28 (vinte e oito) anos de contribuição, se mulher, e 33 (trinta e três) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência leve;
- IV) 55 (cinquenta e cinco) anos de idade, se mulher, e 60 (sessenta) anos de idade, se homem, independentemente do grau de deficiência, desde que cumprido o tempo mínimo de contribuição de 15 (quinze) anos e comprovada a deficiência durante igual período.

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

- I - 60 (sessenta) anos de idade;
- II - 25 (vinte e cinco) anos de contribuição e de efetiva exposição;
- III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício de serviço público;
- IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria.

Regras de Transição

O servidor que tenha ingressado no serviço público, com vinculação ao RPPS, até a data da entrada em vigor da Lei Complementar nº 03/2021, poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher cumulativamente os seguintes requisitos:

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

A partir de 1º de janeiro de 2022, a idade mínima a que se refere o inciso I será elevada para 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, e 62 (sessenta e dois) anos, se homem, até atingir o limite de 100 (cem) pontos, se mulher, 105 (cento e cinco) pontos, se homem.

Para o titular do cargo de professor que comprovar exclusivamente o tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, no ensino fundamental ou médio, os requisitos de idade e de tempo de contribuição a que se referem os incisos I e II serão:

- I - 51 (cinquenta e um) anos de idade, se mulher, 56 (cinquenta e seis) anos de idade, se homem;
- II - 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, se mulher, 30 (trinta) anos de contribuição, se homem;

22

III - 52 (cinquenta e dois) anos de idade, se mulher, e 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se homem, a partir de janeiro de 2022.

O somatório da idade e do tempo de contribuição para o titular do cargo de professor que comprovar exclusivamente o tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, no ensino fundamental ou médio será equivalente a:

I - 81 (oitenta e um) pontos, se mulher, 91 (noventa e um) pontos, se homem;

II - A partir de 1º de janeiro de 2021, será aplicado o acréscimo de 1 (um) ponto, até atingir o limite de 92 (noventa e dois) pontos, se mulher, 100 (cem) pontos, se homem.

Ressalvado o direito de opção à aposentadoria, o servidor que tenha ingressado no serviço público, com vinculação ao RPPS, até a data da entrada em vigor da Lei Complementar nº 03/2021, poderá aposentar-se voluntariamente ainda quando preencher cumulativamente os requisitos:

I - 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, 62 (sessenta e dois) anos de idade, se homem;

II - 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição se homem;

III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício no serviço público;

IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo, nível ou classe em que for concedida a aposentadoria;

V - período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data da entrada em vigor desta lei, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição referido no item II.

Para o professor que comprovar exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil, ensino fundamental e médio, serão reduzidos, para ambos os sexos, os requisitos de idade e tempo de contribuição em 5 (cinco) anos.

23

4.4 Pensão por Morte

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

Regra de cálculo dos benefícios de pensão

A pensão por morte será equivalente a uma cota familiar de 50,00% (cinquenta por cento) do valor encontrado, acrescida de cotas de 10 (dez) pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100,00% (cem por cento). As cotas por dependente cessarão com a perda dessa qualidade e não serão reversíveis aos demais dependentes, preservado o valor de 100,00% (cem por cento) da pensão por morte quando o número de dependentes remanescente for igual ou superior a 5 (cinco).

Na hipótese de existir dependente inválido ou com deficiência intelectual, mental ou grave, o valor da pensão por morte será equivalente a:

- I – 100,00% (cem por cento) da aposentadoria recebida pelo servidor ou daquela a que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, até o limite máximo de benefícios do Regime Geral de Previdência Social; e
- II - uma cota familiar de 50,00% (cinquenta por cento) acrescida de cotas de 10 (dez) pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100% (cem por cento), para o valor que supere o limite máximo de benefícios do Regime Geral de Previdência Social.

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:

24

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

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 4,67% a.a.

5.1.2 Taxa de Inflação Futura

Adotou-se como hipótese o fato de que os salários futuros serão reajustados anualmente com reposição a nível mínimo igual à inflação média projetada em 0,00% a.a.

25

5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais

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

5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano

Admite-se nesta Avaliação Atuarial, por hipótese, que os benefícios, uma vez concedidos, sofrerão reajuste de 1,00% a.a., para os servidores aposentados na carreira de magistério e de 0,00% para os demais servidores.

5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo

Exclusivamente para efeito de estimativa do valor mínimo mensal dos benefícios a serem concedidos aos segurados, o valor do salário-mínimo será preservado a valor real.

5.1.6 Compensação Previdenciária

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

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

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de ARACOIABA 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

26

de Previdência Social – RPPS – de ARACOIABA, 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 7,00% 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) Sobrevida de válidos: IBGE-2021;*
- 2) Mortalidade de válidos: IBGE-2021;*
- 3) Sobrevida de inválidos: IBGE-2021;*
- 4) Mortalidade de inválidos: IBGE-2021;*

27

- 5) Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2021; e
- 6) Entrada em invalidez, para composição de tábua bidecremental: Álvaro Vindas.

5.3 Outras Hipóteses

Representam as demais hipóteses necessárias à realização da Avaliação Atuarial.

5.3.1 Rotatividade

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

5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas

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

5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo

Foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

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

II – 100,00% (cem por cento) do período decorrido entre a idade normal de entrada no mercado de trabalho formal, de 25 anos, e a idade de admissão do segurado no ente federativo, constante do cadastro, em conformidade com a Portaria MPAS nº. 1.467, de 22/06/2022.

5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 3,60% (três vírgula sessenta por cento) sobre o valor total da remuneração dos segurados ativos, no exercício financeiro anterior, a título de custeio das despesas administrativas do RPPS.

6. REGIME FINANCEIRO

O regime de financiamento dos benefícios adotado nesta Avaliação Atuarial para fins de mensuração da obrigação previdenciária de responsabilidade do RPPS de ARACOIABA 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 ARACOIABA 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 ARACOIABA - 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

O RPPS não disponibilizou as informações referentes às rentabilidades mensais dos seus ativos, por este motivo, ficamos impossibilitados de analisar a rentabilidade nominal do RPPS de ARACOIABA.

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\$ 126.713.722,98 (cento e vinte e seis milhões setecentos e treze mil e setecentos e vinte e dois reais e noventa e oito 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\$ 213.415.261,45 (duzentos e treze milhões quatrocentos e quinze mil e duzentos e sessenta e um reais e quarenta e cinco centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 142.389.357,48 (cento e quarenta e dois milhões trezentos e oitenta e nove mil e trezentos e cinquenta e sete reais e quarenta e oito 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\$ 114.579.299,53 (cento e quatorze milhões quinhentos e setenta e nove mil e duzentos e noventa e nove reais e cinquenta 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\$ 4.566.170,88 (quatro milhões quinhentos e sessenta e seis mil e cento e setenta reais e oitenta e oito centavos). Sua Composição é totalmente em aplicações e conta corrente.

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\$ 22.379.485,65 (vinte e dois milhões trezentos e setenta e nove mil e quatrocentos e oitenta e cinco reais e sessenta e cinco centavos).

8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar

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

Não obstante, considerou-se nula a rotatividade do emprego em grupo fechado dos atuais segurados ativos analisados, não se prevendo o pagamento de qualquer outra Compensação Previdenciária futura em favor do Regime Geral de Previdência Social, ou de outro Regime Próprio de Previdência Social, relativa aos atuais segurados ativos.

8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras

O Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras, ou Valor Presente Atuarial das Contribuições Normais Futuras foi mensurado em R\$ 60.780.841,77 (sessenta milhões setecentos e oitenta mil e oitocentos e quarenta e um reais e setenta e sete centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 20.248.459,90 (vinte milhões duzentos e quarenta e oito mil e quatrocentos e cinquenta e nove reais e noventa centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 40.532.381,87 (quarenta milhões quinhentos e trinta e dois mil e trezentos e oitenta e um reais e oitenta e sete centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

De acordo com a Portaria MPAS nº. 1.467/2022 e suas Instruções Normativas, as provisões matemáticas calculadas em Avaliação Atuarial devem ter previsto um prazo conforme o estipulado no artigo 43º do Anexo VI.

- 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo ente federativo após a publicação da Portaria;
- Conforme fórmula considerando a duração do passivo com parâmetro para o cálculo do LDA; ou
- Conforme fórmula considerando a sobrevida média dos aposentados e pensionistas como parâmetro para cálculo do LDA.

8.9.1 Limite de Déficit Atuarial

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

8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um déficit da ordem de R\$ 207.938.208,79 (duzentos e sete milhões novecentos e trinta e oito mil e duzentos e oito reais e setenta e nove centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 252.402.486,13 (duzentos e cinquenta e dois milhões e quatrocentos e dois mil e quatrocentos e oitenta e seis reais vírgula treze centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo.

8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial

Faz-se, na presente seção, a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, em conformidade com o disposto no art. 66 da Portaria MPAS 1.467/2022, de 02 de junho de 2022.

QUADRO 02. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial		
Dez/22	Dez/21	Dez/20
-R\$ 207.938.208,79	-R\$ 151.490.080,77	-R\$ 149.751.071,37

O agravamento do resultado deu-se, principalmente, pela redução da taxa de juros atuariais, pela alteração das tábulas de sobrevivência e pela variação das massas remuneratórias dos respectivos exercícios.

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:

- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o valor de 2 (dois) salários-mínimos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para o ente federativo; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:*

Ano	C.S.
2023	4,40%
2024	4,40%
2025	6,67%
2026	6,67%
2027	6,67%
2028	6,67%
2029	10,12%
2030	10,12%
2031	10,12%
2032	10,12%
2033	15,36%
2034	15,36%
2035	15,36%

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

2036	15,36%
2037	23,30%
2038	23,30%
2039	23,30%
2040	23,30%
2041	35,34%
2042	35,34%
2043	35,34%
2044	35,34%

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 24,23% (vinte e quatro vírgula vinte 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.	19,90%
Aposentadoria por Incapacidade Permanente ao Trabalho	1,82%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,18%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,34%
Pensão por Morte de Aposentado por Incapacidade Permanente ao Trabalho	0,00%
TOTAL	24,23%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 27,83% (vinte e sete vírgula oitenta e três por cento). Em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior à alíquota do servidor da União, sendo esta de 14,00% (quatorze por cento). Portanto, caberia ao ente uma alíquota normal de 13,83% (treze vírgula oitenta e três por cento). Como a alíquota normal do ente já é superior, sugere-se 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 déficit atuarial na ordem de R\$ 207.938.208,79 (duzentos e sete milhões novecentos e trinta e oito mil e duzentos e oito reais e setenta e nove centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 252.402.486,13 (duzentos e cinquenta e dois milhões e quatrocentos e dois mil e quatrocentos e oitenta e seis reais vírgula treze centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, encontrase-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

36

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

despesas do plano e acrescido aos ganhos de mercado obtidos com o retorno observado das aplicações financeiras existentes.

8.13. Conclusões

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

- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o valor referente a 2 (dois) salários-mínimos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para o Ente Federativo; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:*

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2023	36,50%	25,00%	15,82%
2024	40,00%	34,00%	32,31%
2025	58,47%	44,69%	48,73%
2026	81,81%	73,78%	97,93%
2027	80,13%	71,98%	95,15%
2028	78,47%	70,19%	92,40%
2029	76,82%	68,42%	89,68%
2030	75,19%	66,67%	86,99%
2031	73,58%	64,94%	84,33%
2032	71,98%	63,22%	81,68%
2033	70,40%	61,52%	79,07%
2034	68,83%	59,84%	76,48%
2035	67,28%	58,18%	73,92%
2036	65,74%	56,53%	71,38%
2037	64,22%	54,89%	68,87%
2038	62,72%	53,28%	66,38%
2039	61,23%	51,68%	63,92%
2040	59,75%	50,09%	61,48%

37

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

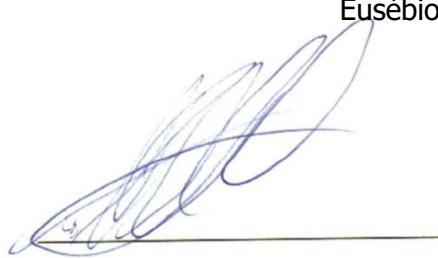
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

2041	58,29%	48,52%	59,07%
2042	56,85%	46,97%	56,68%
2043	55,41%	45,43%	54,31%
2044	54,00%	43,91%	51,97%
2045	52,59%	42,40%	
2046	51,20%	40,91%	
2047	49,83%	39,43%	
2048	48,46%	37,97%	
2049	47,12%	36,52%	
2050	45,78%	35,08%	
2051	44,46%	33,66%	
2052	43,15%	32,26%	
2053	41,85%	30,87%	
2054	40,57%		
2055	39,30%		
2056	38,04%		
2057	36,79%		
2058	35,56%		
2059	34,34%		
2060	33,13%		
2061	31,93%		
2062	30,75%		
2063	29,57%		
2064	28,41%		
2065	27,26%		
2066	26,12%		
2067	24,99%		

Eusébio (CE), 04 de agosto de 2023.



**Túlio 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.

1

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

62. Segurado: o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério 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	837					837	100,00%
<i>Feminino</i>	462					462	55,20%
<i>Masculino</i>	375					375	44,80%
Idade	837	23,00	47,21	7,27	70,00	39.516,00	100,00%
<i>Feminino</i>	462	28,00	47,42	6,78	68,00	21.907,00	55,44%
<i>Masculino</i>	375	23,00	46,96	7,84	70,00	17.609,00	44,56%
Remuneração	837	1.212,00	2.145,41	1.248,64	10.400,00	1.795.711,07	100,00%
<i>Feminino</i>	462	1.212,00	2.304,15	1.379,07	7.612,43	1.064.518,67	59,28%
<i>Masculino</i>	375	1.212,00	1.949,85	1.039,35	10.400,00	731.192,40	40,72%
Anos até aposentar-se	837	0,00	14,81	8,35	42,00	24.660,00	100,00%
<i>Feminino</i>	462	0,00	12,51	8,17	34,00	5.779,00	23,43%
<i>Masculino</i>	375	0,00	17,64	8,07	42,00	6.615,00	26,82%
Idade de aposentadoria	837	51,00	62,02	2,53	71,00	51.910,00	100,00%
<i>Feminino</i>	462	51,00	59,93	2,51	71,00	27.686,00	53,33%
<i>Masculino</i>	375	55,00	64,60	0,86	70,00	24.224,00	46,67%
Idade de admissão	837	15,00	29,46	6,12	61,00	24.660,00	100,00%
<i>Feminino</i>	462	17,00	28,79	5,79	61,00	13.300,00	53,93%
<i>Masculino</i>	375	15,00	30,29	6,47	59,00	11.360,00	46,07%
Idade de início da vida laboral	837	15,00	29,46	6,12	61,00	24.660,00	100,00%
<i>Feminino</i>	462	17,00	23,82	1,66	25,00	11.007,00	44,64%
<i>Masculino</i>	375	15,00	24,08	1,36	25,00	9.030,00	36,62%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	837					837,00	100,00%
<i>Magistério</i>	142					142,00	16,97%
<i>Não-Magistério</i>	695					695,00	83,03%
Idade	837	23,00	47,21	7,27	70,00	39.516,00	100,00%
<i>Magistério</i>	142	40,00	49,80	4,29	70,00	7.072,00	17,90%
<i>Não-Magistério</i>	695	23,00	46,68	7,81	68,00	32.444,00	82,10%

1

Remuneração	837	1.212,00	2.145,41	1.248,64	10.400,00	1.795.711,07	100,00%
Magistério	142	2.769,66	4.795,85	1.500,98	7.612,43	681.010,67	37,92%
Não-Magistério	695	1.212,00	1.603,89	595,13	10.400,00	1.114.700,40	62,08%
Anos até aposentar-se	837	0,00	14,81	8,35	42,00	12.394,00	100,00%
Magistério	142	0,00	6,12	4,70	17,00	869,00	7,01%
Não-Magistério	695	0,00	16,58	8,07	42,00	11.525,00	92,99%
Idade de aposentadoria	837	51,00	62,02	2,53	71,00	51.910,00	100,00%
Magistério	142	51,00	55,92	3,14	70,00	7.941,00	15,30%
Não-Magistério	695	60,00	63,26	1,79	71,00	43.969,00	84,70%
Idade de admissão	837	15,00	29,46	6,12	61,00	24.660,00	100,00%
Magistério	142	18,00	26,30	4,23	45,00	3.735,00	15,15%
Não-Magistério	695	15,00	30,11	6,30	61,00	20.925,00	84,85%
Idade de início da vida laboral	837	15,00	23,94	1,53	25,00	20.037,00	100,00%
Magistério	142	18,00	23,58	1,80	25,00	3.348,00	16,71%
Não-Magistério	695	15,00	24,01	1,46	25,00	16.689,00	83,29%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	359					359,00	100,00%
Feminino	291					291,00	81,06%
Masculino	68					68,00	18,94%
Idade	359	22,00	65,67	8,61	101,00	23.576,00	100,00%
Feminino	291	22,00	65,02	8,60	101,00	18.920,00	80,25%
Masculino	68	39,00	68,47	7,60	96,00	4.656,00	19,75%
Remuneração	359	1.212,00	2.206,07	1.322,57	8.735,06	791.978,61	100,00%
Feminino	291	1.212,00	2.382,31	1.442,63	8.735,06	693.252,24	87,53%
Masculino	68	1.212,00	1.451,86	409,04	5.936,91	98.726,37	12,47%
Idade de concessão	359	0,00	52,37	10,21	94,00	18.800,00	100,00%
Feminino	291	0,00	50,72	9,70	84,00	14.759,00	78,51%
Masculino	68	20,00	59,43	10,19	94,00	4.041,00	21,49%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	359	-	-	-	-	359,00	100,00%
Aposentadoria	269	-	-	-	-	269,00	74,93%
Aposentadoria por Invalidez	25	-	-	-	-	25,00	6,96%
Pensão	65	-	-	-	-	65,00	18,11%

Idade	359	22,00	65,67	8,61	101,00	23.576,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	269	46,00	66,01	7,36	82,00	17.756,00	75,31%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	25	42,00	64,72	9,41	82,00	1.618,00	6,86%
<i>Pensão</i>	65	22,00	64,65	13,68	97,00	4.202,00	17,82%
Remuneração	359	1.212,00	2.206,07	1.322,57	8.735,06	791.978,61	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	269	1.212,00	2.461,75	1.499,03	5.621,11	662.210,01	83,61%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	25	1.212,00	1.598,44	668,51	5.621,11	39.961,11	5,05%
<i>Pensão</i>	65	1.212,00	1.381,65	290,21	3.765,28	89.807,49	11,34%
Idade de concessão	359	0,00	52,37	10,21	94,00	18.800,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	269	0,00	52,80	8,90	65,00	14.204,00	75,55%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	25	18,00	41,88	10,69	65,00	1.047,00	5,57%
<i>Pensão</i>	65	19,00	54,60	13,87	94,00	3.549,00	18,88%

ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2022.

2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 212.504.379,67
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 114.579.299,53
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 126.713.722,98
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 4.612.887,11
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 81.118,99
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 7.440.417,35
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 142.389.357,48
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 213.415.261,45
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 20.248.459,90
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 35.838.375,77
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 14.939.068,30
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 44.464.277,34
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 44.464.277,34
2.2.7.2.1.06.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIARIO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00

1

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 4

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

2.2.7.2.1.00.00	230.213.077,98	212.504.379,67	194.795.681,36	177.086.983,06	159.378.284,75	141.669.586,45	123.960.888,14	106.252.189,84	88.543.491,53	70.834.793,22	53.126.094,92	0,00
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	114.674.347,43	114.769.474,17	114.864.679,82	114.959.964,45	115.055.328,12	115.150.770,90	115.246.292,86	115.341.894,05	115.437.574,55	115.533.334,41	115.629.173,72	115.725.092,53
2.2.7.2.1.03.01	126.818.836,84	126.924.037,90	127.029.326,23	127.134.701,90	127.240.164,98	127.345.715,54	127.451.353,67	127.557.079,42	127.662.892,88	127.768.794,12	127.874.783,20	127.980.860,21
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	-4.616.713,68	-4.620.543,42	-4.624.376,33	-4.628.212,43	-4.632.051,71	-4.635.894,17	-4.639.739,82	-4.643.588,66	-4.647.440,70	-4.651.295,93	-4.655.154,35	-4.659.015,98
2.2.7.2.1.03.04	-81.186,28	-81.253,63	-81.321,03	-81.388,49	-81.456,01	-81.523,58	-81.591,20	-81.658,89	-81.726,63	-81.794,42	-81.862,27	-81.930,18
2.2.7.2.1.03.05	-7.446.589,46	-7.452.766,69	-7.458.949,04	-7.465.136,53	-7.471.329,14	-7.477.526,89	-7.483.729,79	-7.489.937,83	-7.496.151,02	-7.502.369,36	-7.508.592,86	-7.514.821,52
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	142.507.474,88	142.625.690,26	142.744.003,71	142.862.415,30	142.980.925,12	143.099.533,24	143.218.239,76	143.337.044,75	143.455.948,29	143.574.950,47	143.694.051,36	143.813.251,05
2.2.7.2.1.04.01	213.592.297,54	213.769.480,50	213.946.810,43	214.124.287,46	214.301.911,72	214.479.683,32	214.657.602,39	214.835.669,06	215.013.883,43	215.192.245,64	215.370.755,81	215.549.414,06
2.2.7.2.1.04.02	-20.265.256,77	-20.282.067,57	-20.298.892,32	-20.315.731,03	-20.332.583,70	-20.349.450,35	-20.366.331,00	-20.383.225,64	-20.400.134,31	-20.417.057,00	-20.433.993,72	-20.450.944,50
2.2.7.2.1.04.03	-35.868.105,07	-35.897.859,03	-35.927.637,67	-35.957.441,02	-35.987.269,08	-36.017.121,90	-36.046.999,47	-36.076.901,83	-36.106.829,00	-36.136.780,99	-36.166.757,82	-36.196.759,53
2.2.7.2.1.04.04	-14.951.460,83	-14.963.863,63	-14.976.276,73	-14.988.700,12	-15.001.133,82	-15.013.577,83	-15.026.032,17	-15.038.496,83	-15.050.971,84	-15.063.457,19	-15.075.952,91	-15.088.458,98

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	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	0,00	
2.2.7.2.1.05.00	-44.501.162,15	-44.538.077,56	-44.575.023,60	-44.612.000,28	-44.649.007,63	-44.686.045,69	-44.723.114,46	-44.760.213,99	-44.797.344,29	-44.834.505,40	-44.871.697,33	-44.908.920,11		
2.2.7.2.1.05.98	-44.501.162,15	-44.538.077,56	-44.575.023,60	-44.612.000,28	-44.649.007,63	-44.686.045,69	-44.723.114,46	-44.760.213,99	-44.797.344,29	-44.834.505,40	-44.871.697,33	-44.908.920,11		
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	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	0,00	
2.2.7.2.1.07.00	-212.680.660,15	-212.857.086,87	-213.033.659,93	-213.210.379,47	-213.387.245,61	-213.564.258,46	-213.741.418,15	-213.918.724,81	-214.096.178,54	-214.273.779,48	-214.451.527,75	-214.629.423,47		
2.2.7.2.1.07.01	-212.680.660,15	-212.857.086,87	-213.033.659,93	-213.210.379,47	-213.387.245,61	-213.564.258,46	-213.741.418,15	-213.918.724,81	-214.096.178,54	-214.273.779,48	-214.451.527,75	-214.629.423,47		
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	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	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	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	0,00	

ANEXO 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													4.566.170,88
2023	952.956,1587	2.121.307,5086	2.855.606,2616	153.216,2396	2.807,8683	897.476,2537	0,00	7.191.702,1715	10.295.721,93	2.976.169,7286	13.271.891,6586	-6.080.189,49	0,00
2024	939.015,2088	2.066.396,4502	2.781.687,5291	173.652,3049	5.767,7711	906.451,0162	0,00	7.130.761,08748	10.102.869,5886	3.682.725,8169	13.785.595,4055	-6.654.834,32	0,00
2025	924.511,8053	1.967.004,4355	2.647.890,5863	232.381,2202	8.884,7524	1.387.838,3093	0,00	7.504.351,6117	9.905.436,6667	4.797.721,4672	14.703.158,1339	-7.198.806,52	0,00
2026	909.423,3972	1.860.404,7862	2.504.391,0583	291.640,6066	12.165,5385	1.401.716,6924	0,00	7.393.675,42793	9.703.361,8885	5.913.333,5533	15.616.695,4418	-8.223.020,01	0,00
2027	893.723,9039	1.792.689,1165	2.413.235,3492	316.251,329	15.593,8421	1.415.733,8593	0,00	7.314.664,46401	9.496.617,417	6.677.672,343	16.174.289,76	-8.859.625,30	0,00
2028	877.388,2319	1.720.031,2757	2.315.426,7173	334.258,7703	19.174,1545	1.429.891,1979	0,00	7.219.562,28052	9.285.052,7751	7.477.027,6131	16.762.080,3882	-9.542.518,11	0,00
2029	860.382,2725	1.619.569,4517	2.180.189,6465	380.214,1123	22.903,5773	2.191.184,9943	0,00	7.849.319,80077	9.068.417,702	8.498.224,9453	17.566.642,6473	-9.717.322,85	0,00
2030	842.661,4239	1.537.229,8065	2.069.347,8163	417.469,4715	26.774,7078	2.213.096,8443	0,00	7.760.799,98622	8.846.413,7315	9.345.998,7988	18.192.412,5303	-10.431.612,54	0,00
2031	824.192,9214	1.444.224,644	1.944.148,5592	438.158,7774	30.778,4822	2.235.227,8127	0,00	7.635.308,20888	8.618.741,8588	10.265.385,8854	18.884.127,7442	-11.248.819,54	0,00
2032	804.953,2603	1.390.214,2958	1.871.442,3213	459.446,9144	34.904,1131	2.257.580,0908	0,00	7.574.680,13647	8.385.298,3093	10.801.987,7253	19.187.286,0346	-11.612.605,90	0,00
2033	784.931,6969	1.323.182,502	1.781.207,2141	483.176,5916	39.138,5017	3.460.789,9701	0,00	8.674.136,53237	8.145.993,5583	11.453.000,7996	19.598.994,3579	-10.924.857,83	0,00
2034	764.107,1003	1.225.579,3345	1.649.818,3349	501.124,3991	43.467,7146	3.495.397,8698	0,00	8.539.880,16945	7.900.613,7448	12.291.220,2322	20.191.833,977	-11.651.953,81	0,00
2035	742.466,3261	1.179.632,6464	1.587.967,024	498.924,5654	47.871,7081	3.530.351,8485	0,00	8.473.869,34914	7.648.968,8544	12.666.503,2949	20.315.472,1493	-11.841.602,80	0,00
2036	720.015,8173	1.111.821,7049	1.496.683,0642	514.182,2905	52.325,231	3.565.655,3669	0,00	8.385.666,90855	7.391.140,6492	13.214.049,0536	20.605.189,7028	-12.219.522,79	0,00
2037	696.771,7216	1.004.068,6169	1.351.630,8305	540.309,0765	56.797,9168	5.462.927,5879	0,00	10.098.574,68255	7.127.400,7713	14.086.699,0335	21.214.099,8048	-11.115.525,12	0,00
2038	672.751,9179	930.812,8438	1.253.017,2897	564.246,9319	61.257,2632	5.517.556,8638	0,00	10.025.378,44294	6.858.104,9309	14.653.361,8949	21.511.466,8258	-11.486.088,38	0,00
2039	647.979,101	872.247,5683	1.174.179,4189	561.079,7774	65.670,1161	5.572.732,4324	0,00	9.945.815,55226	6.583.653,184	15.027.530,5452	21.611.183,7292	-11.665.368,18	0,00
2040	622.479,4885	780.584,2513	1.050.786,4921	580.837,289	69.995,4891	5.628.459,7567	0,00	9.832.619,10591	6.304.441,6292	15.706.804,8459	22.011.246,4751	-12.178.627,37	0,00
2041	596.301,0535	709.320,951	954.855,1263	588.188,2277	74.190,619	8.622.268,9048	0,00	12.675.007,895	6.020.941,4802	16.141.185,8957	22.162.127,3759	-9.487.119,48	0,00
2042	569.507,1861	644.257,6318	867.269,889	591.436,6549	78.209,5585	8.708.491,5938	0,00	12.612.223,25317	5.733.861,7813	16.472.153,4153	22.206.015,1966	-9.593.791,94	0,00

2043	542.163,5725	596.387,3902	802.829,1792	578.752,7346	82.004,5311	8.795.576,5098	0,00	12.561.393,2439	5.443.860,5211	16.623.990,3786	22.067.850,8997	-9.506.457,66	0,00			
2044	514.345,713	531.947,3334	716.082,9488	572.422,4629	85.530,3805	8.883.532,2749	0,00	12.483.298,79652	5.151.739,682	16.849.109,7574	22.000.849,4394	-9.517.550,64	0,00			
2045	486.142,5492	482.159,6963	649.061,1296	565.992,095	88.726,3261	0,00	0,00	3.457.144,85966	4.858.407,8901	16.929.472,3351	21.787.880,2252	-18.330.735,37	0,00			
2046	457.690,8011	422.624,9772	568.918,2386	556.270,1099	91.544,9579	0,00	0,00	3.289.951,7758	4.565.127,4324	17.041.467,0157	21.606.594,4481	-18.316.642,67	0,00			
2047	429.127,9981	381.748,8088	513.892,6272	541.622,4348	93.941,3354	0,00	0,00	3.148.478,25623	4.273.212,1768	16.973.500,7418	21.246.712,9186	-18.098.234,66	0,00			
2048	400.602,6377	327.376,7426	440.699,4612	524.923,1856	95.871,6728	0,00	0,00	2.976.579,21396	3.984.014,7649	16.958.650,2009	20.942.664,9658	-17.966.085,75	0,00			
2049	372.260,2072	290.658,56	391.271,1385	507.464,2796	97.309,0455	0,00	0,00	2.833.595,46775	3.698.845,1892	16.780.460,5278	20.479.305,717	-17.645.710,25	0,00			
2050	344.251,1064	239.831,228	322.849,7299	489.073,0493	98.229,1829	0,00	0,00	2.661.695,02776	3.419.002,4904	16.678.010,4465	20.097.012,9369	-17.435.317,91	0,00			
2051	316.725,5535	192.957,0348	259.749,8546	469.639,0224	98.615,8383	0,00	0,00	2.493.281,36354	3.145.740,9469	16.508.486,5706	19.654.227,5175	-17.160.946,15	0,00			
2052	289.824,0921	145.500,7276	195.866,364	456.724,8974	98.458,465	0,00	0,00	2.328.069,99186	2.880.220,7454	16.309.934,9394	19.190.155,6848	-16.862.085,69	0,00			
2053	263.677,5145	100.583,7025	135.401,138	435.997,7049	97.754,5881	0,00	0,00	2.158.544,43304	2.623.532,6669	16.073.282,6434	18.696.815,3103	-16.538.270,88	0,00			
2054	238.409,6403	57.444,0561	77.328,5371	414.568,3911	96.516,5156	0,00	0,00	1.989.611,90774	2.376.748,7711	15.790.639,5363	18.167.388,3074	-16.177.776,40	0,00			
2055	214.131,2642	29.406,6936	39.585,9338	392.699,6267	94.754,4468	0,00	0,00	1.845.756,58868	2.140.847,9454	15.359.694,6225	17.500.542,5679	-15.654.785,98	0,00			
2056	190.942,1943	18.436,4143	24.818,25	370.492,1462	92.492,3233	0,00	0,00	1.731.312,80117	1.916.695,0888	14.773.306,7582	16.690.001,847	-14.958.689,05	0,00			
2057	168.938,2576	11.101,0134	14.943,6719	348.042,5704	89.761,2472	0,00	0,00	1.622.454,55186	1.705.055,4228	14.138.111,3051	15.843.166,7279	-14.220.712,18	0,00			
2058	148.204,7814	7.433,4959	10.006,6291	325.490,1273	86.590,2785	0,00	0,00	1.519.764,62458	1.506.563,0332	13.457.704,4625	14.964.267,4957	-13.444.502,87	0,00			
2059	128.814,4755	1.977,0284	2.661,3844	302.952,2679	83.018,351	0,00	0,00	1.414.108,3776	1.321.734,9237	12.781.212,4343	14.102.947,358	-12.688.838,98	0,00			
2060	110.819,3873	1.968,4722	2.649,8664	280.555,9019	79.076,7773	0,00	0,00	1.318.709,94691	1.150.893,3256	12.051.993,4544	13.202.886,78	-11.884.176,83	0,00			
2061	94.261,195	1.957,3463	2.634,8893	258.432,214	74.810,1647	0,00	0,00	1.224.476,93041	994.229,9298	11.319.730,3016	12.313.960,2314	-11.089.483,30	0,00			
2062	79.176,2016	1.943,3914	2.616,1038	236.704,928	70.269,5807	0,00	0,00	1.131.903,01288	851.854,1623	10.588.468,6769	11.440.322,8392	-10.308.419,83	0,00			
2063	65.589,8399	1.926,3102	2.593,1099	215.493,68	65.511,0722	0,00	0,00	1.041.437,87578	723.755,5274	9.861.769,4797	10.585.525,0071	-9.544.087,13	0,00			
2064	53.508,3555	1.905,8192	2.565,5259	194.897,7848	60.588,9399	0,00	0,00	953.502,23733	609.733,0217	9.143.368,7433	9.753.101,765	-8.799.599,53	0,00			
2065	42.920,1207	0,00	0,00	175.053,8268	55.565,9225	0,00	0,00	865.241,02022	509.432,0194	8.452.873,5746	8.962.305,594	-8.097.064,57	0,00			
2066	33.793,7277	0,00	0,00	156.035,792	50.496,7475	0,00	0,00	783.694,25277	422.350,596	7.762.399,7938	8.184.750,3898	-7.401.056,14	0,00			
2067	26.079,7537	0,00	0,00	137.965,737	45.449,1363	0,00	0,00	705.952,50277	347.873,7812	7.092.255,3681	7.440.129,1493	-6.734.176,65	0,00			
2068	19.706,1308	0,00	0,00	120.843,9335	40.491,5266	0,00	0,00	632.169,44216	285.221,5401	6.444.683,5894	6.729.905,1295	-6.097.735,69	0,00			
2069	14.582,733	0,00	0,00	104.910,0952	35.691,2521	0,00	0,00	562.898,04879	233.488,1357	5.824.485,2641	6.057.973,3998	-5.495.075,35	0,00			

2070	10.603,776	0,00	0,00	90.135,1073	31.109,4608	0,00	0,00	498.218,17819	191.676,6962	5.233.854,7727	5.425.531,4689	-4.927.313,29	0,00			
2071	7.641,225	0,00	0,00	76.570,0696	26.797,8069	0,00	0,00	438.266,9711	158.642,8301	4.675.112,4228	4.833.755,2529	-4.395.488,28	0,00			
2072	5.535,2612	0,00	0,00	64.249,9614	22.794,0002	0,00	0,00	383.079,71661	133.033,9538	4.150.007,0544	4.283.041,0082	-3.899.961,29	0,00			
2073	4.091,7841	0,00	0,00	53.135,4807	19.126,2181	0,00	0,00	332.502,96193	113.275,7138	3.659.278,2719	3.772.553,9857	-3.440.051,02	0,00			
2074	3.124,2108	0,00	0,00	43.291,371	15.799,5389	0,00	0,00	286.552,11665	97.869,549	3.204.814,2279	3.302.683,7769	-3.016.131,66	0,00			
2075	2.488,1522	0,00	0,00	34.613,5297	12.819,0224	0,00	0,00	244.905,13073	85.646,6162	2.785.491,8061	2.871.138,4223	-2.626.233,29	0,00			
2076	2.078,2754	0,00	0,00	27.185,011	10.206,5079	0,00	0,00	207.704,16645	75.737,7276	2.403.348,1735	2.479.085,9011	-2.271.381,73	0,00			
2077	1.811,179	0,00	0,00	20.847,2939	7.947,9019	0,00	0,00	174.570,83669	67.448,8375	2.056.635,1699	2.124.084,0074	-1.949.513,17	0,00			
2078	1.621,5942	0,00	0,00	15.658,3092	6.047,7865	0,00	0,00	145.596,27008	60.249,6907	1.746.694,0026	1.806.943,6933	-1.661.347,42	0,00			
2079	1.467,8697	0,00	0,00	11.439,2547	4.491,7383	0,00	0,00	120.367,74537	53.809,1834	1.470.984,0381	1.524.793,2215	-1.404.425,48	0,00			
2080	1.333,4267	0,00	0,00	8.115,646	3.258,9851	0,00	0,00	98.737,11308	47.986,3844	1.228.986,504	1.276.972,8884	-1.178.235,78	0,00			
2081	1.214,8916	0,00	0,00	5.617,9553	2.315,7775	0,00	0,00	80.488,29477	42.733,2559	1.019.138,1481	1.061.871,404	-981.383,11	0,00			
2082	1.111,7247	0,00	0,00	3.788,0256	1.617,7511	0,00	0,00	65.178,04312	38.030,061	838.007,7388	876.037,7998	-810.859,76	0,00			
2083	1.022,0759	0,00	0,00	2.489,9378	1.131,1783	0,00	0,00	52.500,5336	33.839,4758	683.676,3085	717.515,7843	-665.015,25	0,00			
2084	942,8638	0,00	0,00	1.615,5718	792,3494	0,00	0,00	42.035,23717	30.104,2351	552.635,031	582.739,2661	-540.704,03	0,00			
2085	870,0991	0,00	0,00	1.052,141	573,3547	0,00	0,00	33.464,96083	26.760,4126	442.419,5147	469.179,9273	-435.714,97	0,00			
2086	801,0023	0,00	0,00	694,9903	421,9556	0,00	0,00	26.397,62654	23.759,1001	349.709,6906	373.468,7907	-347.071,16	0,00			
2087	734,8067	0,00	0,00	437,4705	306,4219	0,00	0,00	20.538,05184	21.071,0876	272.276,4677	293.347,5553	-272.809,50	0,00			
2088	671,4805	0,00	0,00	293,4105	221,7029	0,00	0,00	15.706,25487	18.669,1794	207.423,7282	226.092,9076	-210.386,65	0,00			
2089	610,8055	0,00	0,00	191,7332	151,2191	0,00	0,00	11.730,36008	16.518,5146	153.951,4611	170.469,9757	-158.739,62	0,00			
2090	552,2923	0,00	0,00	116,7358	95,2411	0,00	0,00	8.545,77217	14.574,1491	111.164,3282	125.738,4773	-117.192,71	0,00			
2091	495,6109	0,00	0,00	64,4638	53,0564	0,00	0,00	6.091,54284	12.798,0116	78.263,0248	91.061,0364	-84.969,49	0,00			
2092	440,8154	0,00	0,00	30,3446	24,3896	0,00	0,00	4.207,47223	11.167,2842	53.027,4661	64.194,7503	-59.987,28	0,00			
2093	388,2411	0,00	0,00	11,0519	7,8661	0,00	0,00	2.834,45055	9.673,0019	34.675,5922	44.348,5941	-41.514,14	0,00			
2094	338,1604	0,00	0,00	2,8333	0,177	0,00	0,00	1.861,4675	8.307,3697	21.718,5257	30.025,8954	-28.164,43	0,00			
2095	290,8665	0,00	0,00	0,5819	0,00	0,00	0,00	1.221,05526	7.064,9158	13.280,098	20.345,0138	-19.123,96	0,00			
2096	246,6111	0,00	0,00	0,1685	0,00	0,00	0,00	801,7246	5.941,0863	7.927,7857	13.868,872	-13.067,15	0,00			

2097	205,6245	0,00	0,00	0,0287	0,00	0,00	0,00	533,65642	4.928,9354	4.685,7603	9.614,6957	-9.081,04	0,00
2098	168,0953	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	359,83418	4.020,0304	2.739,1269	6.759,1573	-6.399,32	0,00
2099	134,2122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	245,7862	3.207,7518	1.593,9143	4.801,6661	-4.555,88	0,00
2100	104,1219	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	165,44677	2.488,5744	876,0695	3.364,6439	-3.199,20	0,00
2101	77,929	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	115,69836	1.862,5494	539,5623	2.402,1117	-2.286,41	0,00
2102	55,6965	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	79,82906	1.331,1794	344,7509	1.675,9303	-1.596,10	0,00
2103	37,4453	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	52,23125	894,9653	211,2279	1.106,1932	-1.053,96	0,00
2104	23,1335	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,20952	552,9052	115,3717	668,2769	-637,07	0,00
2105	12,6354	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	16,27831	301,9944	52,0416	354,036	-337,76	0,00
2106	5,6996	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6,87819	136,223	16,837	153,06	-146,18	0,00
2107	1,844	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,04489	44,0722	2,8699	46,9421	-44,90	0,00
2108	0,3143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,3143	7,5123	0,00	7,5123	-7,20	0,00
2109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2123	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
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	0,00
2171	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2172	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Totais de Controle:	21.746.565,65	31.147.856,06	41.929.806,24	18.815.865,03	3.085.860,94	87.579.938,05	0,00	246.878.736,88	225.989.399,20	608.183.498,70	834.172.897,89	-587.294.161,01	
Valor Atual:	12.134.423,45	20.248.459,90	27.257.542,18	7.635.311,62	945.521,97	44.464.277,34	0,00	127.624.604,76	126.713.722,98	213.415.261,45	340.128.984,43	-212.504.379,67	

ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2023	7.191.702,17	-13.271.891,66	-6.080.189,49	0,00
2024	7.130.761,09	-13.785.595,41	-6.654.834,32	0,00
2025	7.504.351,61	-14.703.158,13	-7.198.806,52	0,00
2026	7.393.675,43	-15.616.695,44	-8.223.020,01	0,00
2027	7.314.664,46	-16.174.289,76	-8.859.625,30	0,00
2028	7.219.562,28	-16.762.080,39	-9.542.518,11	0,00
2029	7.849.319,80	-17.566.642,65	-9.717.322,85	0,00
2030	7.760.799,99	-18.192.412,53	-10.431.612,54	0,00
2031	7.635.308,21	-18.884.127,74	-11.248.819,54	0,00
2032	7.574.680,14	-19.187.286,03	-11.612.605,90	0,00
2033	8.674.136,53	-19.598.994,36	-10.924.857,83	0,00
2034	8.539.880,17	-20.191.833,98	-11.651.953,81	0,00
2035	8.473.869,35	-20.315.472,15	-11.841.602,80	0,00
2036	8.385.666,91	-20.605.189,70	-12.219.522,79	0,00
2037	10.098.574,68	-21.214.099,80	-11.115.525,12	0,00
2038	10.025.378,44	-21.511.466,83	-11.486.088,38	0,00
2039	9.945.815,55	-21.611.183,73	-11.665.368,18	0,00
2040	9.832.619,11	-22.011.246,48	-12.178.627,37	0,00
2041	12.675.007,90	-22.162.127,38	-9.487.119,48	0,00
2042	12.612.223,25	-22.206.015,20	-9.593.791,94	0,00
2043	12.561.393,24	-22.067.850,90	-9.506.457,66	0,00
2044	12.483.298,80	-22.000.849,44	-9.517.550,64	0,00
2045	3.457.144,86	-21.787.880,23	-18.330.735,37	0,00
2046	3.289.951,78	-21.606.594,45	-18.316.642,67	0,00
2047	3.148.478,26	-21.246.712,92	-18.098.234,66	0,00
2048	2.976.579,21	-20.942.664,97	-17.966.085,75	0,00
2049	2.833.595,47	-20.479.305,72	-17.645.710,25	0,00
2050	2.661.695,03	-20.097.012,94	-17.435.317,91	0,00
2051	2.493.281,36	-19.654.227,52	-17.160.946,15	0,00
2052	2.328.069,99	-19.190.155,68	-16.862.085,69	0,00
2053	2.158.544,43	-18.696.815,31	-16.538.270,88	0,00
2054	1.989.611,91	-18.167.388,31	-16.177.776,40	0,00
2055	1.845.756,59	-17.500.542,57	-15.654.785,98	0,00
2056	1.731.312,80	-16.690.001,85	-14.958.689,05	0,00
2057	1.622.454,55	-15.843.166,73	-14.220.712,18	0,00
2058	1.519.764,62	-14.964.267,50	-13.444.502,87	0,00
2059	1.414.108,38	-14.102.947,36	-12.688.838,98	0,00
2060	1.318.709,95	-13.202.886,78	-11.884.176,83	0,00
2061	1.224.476,93	-12.313.960,23	-11.089.483,30	0,00
2062	1.131.903,01	-11.440.322,84	-10.308.419,83	0,00
2063	1.041.437,88	-10.585.525,01	-9.544.087,13	0,00
2064	953.502,24	-9.753.101,77	-8.799.599,53	0,00
2065	865.241,02	-8.962.305,59	-8.097.064,57	0,00
2066	783.694,25	-8.184.750,39	-7.401.056,14	0,00

1

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

2067	705.952,50	-7.440.129,15	-6.734.176,65	0,00
2068	632.169,44	-6.729.905,13	-6.097.735,69	0,00
2069	562.898,05	-6.057.973,40	-5.495.075,35	0,00
2070	498.218,18	-5.425.531,47	-4.927.313,29	0,00
2071	438.266,97	-4.833.755,25	-4.395.488,28	0,00
2072	383.079,72	-4.283.041,01	-3.899.961,29	0,00
2073	332.502,96	-3.772.553,99	-3.440.051,02	0,00
2074	286.552,12	-3.302.683,78	-3.016.131,66	0,00
2075	244.905,13	-2.871.138,42	-2.626.233,29	0,00
2076	207.704,17	-2.479.085,90	-2.271.381,73	0,00
2077	174.570,84	-2.124.084,01	-1.949.513,17	0,00
2078	145.596,27	-1.806.943,69	-1.661.347,42	0,00
2079	120.367,75	-1.524.793,22	-1.404.425,48	0,00
2080	98.737,11	-1.276.972,89	-1.178.235,78	0,00
2081	80.488,29	-1.061.871,40	-981.383,11	0,00
2082	65.178,04	-876.037,80	-810.859,76	0,00
2083	52.500,53	-717.515,78	-665.015,25	0,00
2084	42.035,24	-582.739,27	-540.704,03	0,00
2085	33.464,96	-469.179,93	-435.714,97	0,00
2086	26.397,63	-373.468,79	-347.071,16	0,00
2087	20.538,05	-293.347,56	-272.809,50	0,00
2088	15.706,25	-226.092,91	-210.386,65	0,00
2089	11.730,36	-170.469,98	-158.739,62	0,00
2090	8.545,77	-125.738,48	-117.192,71	0,00
2091	6.091,54	-91.061,04	-84.969,49	0,00
2092	4.207,47	-64.194,75	-59.987,28	0,00
2093	2.834,45	-44.348,59	-41.514,14	0,00
2094	1.861,47	-30.025,90	-28.164,43	0,00
2095	1.221,06	-20.345,01	-19.123,96	0,00
2096	801,72	-13.868,87	-13.067,15	0,00
2097	533,66	-9.614,70	-9.081,04	0,00

ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	4,81%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 327.511.727,95
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 5.136.778.543,06
Duração do Passivo:	15,68

1

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 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

DESCRÍÇÃO	ANO DE 2022	ANO DE 2023	GANHOS / PERDAS
Base de Cálculo da Contribuição Normal	R\$ 176.001.179,45	R\$ 194.696.729,86	-R\$ 18.695.550,41
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 2.139.513,33	R\$ 4.612.887,11	-R\$ 2.473.373,78
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 577.224,42	R\$ 905.150,35	-R\$ 327.925,93
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 1.417.246,86	R\$ 3.571.731,39	-R\$ 2.154.484,53
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 145.042,05	R\$ 136.005,37	R\$ 9.036,68
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 101.789,30	R\$ 81.118,99	R\$ 20.670,31
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 6.174.516,50	R\$ 7.440.417,35	-R\$ 1.265.900,85
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 18.304.122,66	R\$ 20.248.459,90	-R\$ 1.944.337,24
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ 14.494.071,07	R\$ 16.123.541,52	-R\$ 1.629.470,45
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 3.810.051,59	R\$ 4.124.918,38	-R\$ 314.866,79
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	R\$ 24.640.165,12	R\$ 27.257.542,18	-R\$ 2.617.377,06
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ 19.511.249,52	R\$ 21.704.767,43	-R\$ 2.193.517,91
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 5.128.915,60	R\$ 5.552.774,75	-R\$ 423.859,15
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	R\$ 4.584.978,29	R\$ 7.635.311,62	-R\$ 3.050.333,33
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 905.698,66	R\$ 1.198.665,14	-R\$ 292.966,48
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 3.553.659,94	R\$ 6.264.082,49	-R\$ 2.710.422,55
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 125.619,69	R\$ 172.563,99	-R\$ 46.944,30

Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 562.258,34	R\$ 945.521,97	-R\$ 383.263,63
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 433.369,91	R\$ 772.860,03	-R\$ 339.490,12
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 243,89	R\$ 338,13	-R\$ 94,24
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 128.644,54	R\$ 172.323,81	-R\$ 43.679,27
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 15.746.835,71	R\$ 14.939.068,30	R\$ 807.767,41
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 38.267.529,76	R\$ 44.464.277,34	-R\$ 6.196.747,58
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 1.200.088,90	R\$ 0,00	R\$ 1.200.088,90
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	R\$ 111.721.797,91	R\$ 127.624.604,76	-R\$ 15.902.806,85
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 96.366.448,63	R\$ 126.713.722,98	-R\$ 30.347.274,35
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 32.088.351,57	R\$ 40.525.700,08	-R\$ 8.437.348,51
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 45.093.104,70	R\$ 65.765.976,31	-R\$ 20.672.871,61
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 5.888.741,08	R\$ 6.409.872,66	-R\$ 521.131,58
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 13.296.251,28	R\$ 14.012.173,93	-R\$ 715.922,65
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 170.889.014,24	R\$ 213.415.261,45	-R\$ 42.526.247,21
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 71.050.564,57	R\$ 83.117.541,15	-R\$ 12.066.976,58
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 71.639.560,49	R\$ 95.808.554,29	-R\$ 24.168.993,80
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 7.030.691,30	R\$ 8.070.709,12	-R\$ 1.040.017,82
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 4.912.114,52	R\$ 5.597.088,31	-R\$ 684.973,79
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 16.256.083,36	R\$ 20.821.368,58	-R\$ 4.565.285,22
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outras Despesas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO	R\$ 267.255.462,87	R\$ 340.128.984,43	-R\$ 72.873.521,56
(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)	-R\$ 155.533.664,96	-R\$ 212.504.379,67	R\$ 56.970.714,71
(D) RECURSOS GARANTIDORES	R\$ 4.043.584,19	R\$ 4.566.170,88	-R\$ 522.586,69
(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)	-R\$ 151.490.080,77	-R\$ 207.938.208,79	R\$ 56.448.128,02

ANEXO 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

ANO	N.	RCL	DESPESA COM PESSOAL (exceto RPPS)	PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001)	APOSENTADORIAS E PENSÕES (cod 210000 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
2023	0	R\$ 120.626.353,10	R\$ 52.334.066,68	R\$ 20.397.187,58	R\$ 13.271.891,66	R\$ 2.121.307,51	R\$ 7.139.015,65	R\$ 0,00	R\$ 161.349,91	R\$ 29.657.510,75	R\$ 4.948.296,01	24,59%	-52,07%	
2024	1	R\$ 134.508.784,99	R\$ 57.862.123,51	R\$ 19.869.196,64	R\$ 13.785.595,41	R\$ 2.066.396,45	R\$ 8.858.498,57	R\$ 0,00	R\$ 1.297.213,23	R\$ 30.794.091,65	R\$ 6.537.174,53	22,89%	-55,37%	32,11%
2025	2	R\$ 149.988.893,60	R\$ 63.974.109,96	R\$ 18.913.504,19	R\$ 14.703.158,13	R\$ 1.967.004,44	R\$ 12.151.173,47	R\$ 0,00	R\$ 3.564.528,64	R\$ 33.031.682,10	R\$ 10.573.452,71	22,02%	-57,07%	61,74%
2026	3	R\$ 167.250.549,51	R\$ 70.731.706,63	R\$ 17.888.507,56	R\$ 15.616.695,44	R\$ 1.860.404,79	R\$ 19.098.844,10	R\$ 0,00	R\$ 9.474.107,39	R\$ 38.847.756,45	R\$ 20.983.781,16	23,23%	-54,72%	98,46%
2027	4	R\$ 186.498.784,27	R\$ 78.203.109,45	R\$ 17.237.395,35	R\$ 16.174.289,76	R\$ 1.792.689,12	R\$ 18.843.864,59	R\$ 0,00	R\$ 8.568.505,43	R\$ 37.873.949,06	R\$ 30.932.378,38	20,31%	-60,41%	47,41%
2028	5	R\$ 207.962.225,75	R\$ 86.463.717,88	R\$ 16.538.762,27	R\$ 16.762.080,39	R\$ 1.720.031,28	R\$ 18.586.335,28	R\$ 0,00	R\$ 7.613.925,97	R\$ 36.845.128,82	R\$ 40.346.416,76	17,72%	-65,46%	30,43%
2029	6	R\$ 231.895.813,73	R\$ 95.596.895,86	R\$ 15.572.783,19	R\$ 17.566.642,65	R\$ 1.619.569,45	R\$ 18.326.230,68	R\$ 0,00	R\$ 6.417.722,84	R\$ 35.518.583,32	R\$ 48.948.024,92	15,32%	-70,14%	21,32%
2030	7	R\$ 258.583.828,07	R\$ 105.694.813,06	R\$ 14.781.055,83	R\$ 18.192.412,53	R\$ 1.537.229,81	R\$ 18.063.525,03	R\$ 0,00	R\$ 5.418.815,65	R\$ 34.381.810,67	R\$ 56.905.772,02	13,30%	-74,08%	16,26%
2031	8	R\$ 288.343.265,29	R\$ 116.859.375,06	R\$ 13.886.775,42	R\$ 18.884.127,74	R\$ 1.444.224,64	R\$ 17.798.192,33	R\$ 0,00	R\$ 4.314.144,98	R\$ 33.129.192,40	R\$ 64.078.887,13	11,49%	-77,60%	12,61%
2032	9	R\$ 321.527.603,86	R\$ 129.203.251,74	R\$ 13.367.445,15	R\$ 19.187.286,03	R\$ 1.390.214,30	R\$ 17.530.206,30	R\$ 0,00	R\$ 3.660.020,31	R\$ 32.287.865,75	R\$ 70.902.314,42	10,04%	-80,42%	10,65%
2033	10	R\$ 358.531.002,77	R\$ 142.851.014,33	R\$ 12.722.908,67	R\$ 19.598.994,36	R\$ 1.323.182,50	R\$ 17.259.540,41	R\$ 0,00	R\$ 2.873.892,62	R\$ 31.305.631,59	R\$ 77.221.555,91	8,73%	-82,98%	8,91%
2034	11	R\$ 399.792.983,26	R\$ 157.940.392,51	R\$ 11.784.416,68	R\$ 20.191.833,98	R\$ 1.225.579,33	R\$ 16.986.167,86	R\$ 0,00	R\$ 1.838.816,19	R\$ 29.996.163,88	R\$ 82.752.491,47	7,50%	-85,37%	7,16%
2035	12	R\$ 445.803.649,41	R\$ 174.623.664,41	R\$ 11.342.621,60	R\$ 20.315.472,15	R\$ 1.179.632,65	R\$ 16.710.061,59	R\$ 0,00	R\$ 1.338.106,94	R\$ 29.232.315,84	R\$ 88.017.629,36	6,56%	-87,22%	6,36%
2036	13	R\$ 497.109.509,55	R\$ 193.069.193,30	R\$ 10.690.593,32	R\$ 20.605.189,70	R\$ 1.111.821,70	R\$ 16.431.194,25	R\$ 0,00	R\$ 646.016,09	R\$ 28.233.609,27	R\$ 92.804.237,69	5,68%	-88,93%	5,44%
2037	14	R\$ 554.319.967,57	R\$ 213.463.126,71	R\$ 9.654.505,93	R\$ 21.214.099,80	R\$ 1.004.068,62	R\$ 16.149.538,24	R\$ 0,00	-R\$ 428.914,47	R\$ 27.237.027,26	R\$ 96.689.250,82	4,91%	-90,42%	4,19%
2038	15	R\$ 618.114.561,36	R\$ 236.011.274,95	R\$ 8.950.123,50	R\$ 21.511.466,83	R\$ 930.812,84	R\$ 15.865.065,67	R\$ 0,00	-R\$ 1.138.579,58	R\$ 26.884.581,59	R\$ 100.012.887,59	4,35%	-91,52%	3,44%
2039	16	R\$ 689.251.034,28	R\$ 260.941.188,12	R\$ 8.386.995,85	R\$ 21.611.183,73	R\$ 872.247,57	R\$ 15.577.748,37	R\$ 0,00	-R\$ 1.660.352,23	R\$ 26.497.344,03	R\$ 102.945.598,75	3,84%	-92,51%	2,93%
2040	17	R\$ 768.574.335,50	R\$ 288.504.452,48	R\$ 7.505.617,80	R\$ 22.011.246,48	R\$ 780.584,25	R\$ 15.287.557,91	R\$ 0,00	-R\$ 2.519.529,22	R\$ 26.093.289,18	R\$ 105.115.966,98	3,40%	-93,38%	2,11%
2041	18	R\$ 857.026.656,18	R\$ 318.979.229,37	R\$ 6.820.393,76	R\$ 22.162.127,38	R\$ 709.320,95	R\$ 14.994.465,53	R\$ 0,00	-R\$ 3.114.922,85	R\$ 25.639.103,10	R\$ 106.764.492,89	2,99%	-94,17%	1,57%
2042	19	R\$ 955.658.620,76	R\$ 352.673.062,40	R\$ 6.194.784,92	R\$ 22.206.015,20	R\$ 644.257,63	R\$ 14.698.442,23	R\$ 0,00	-R\$ 3.603.841,30	R\$ 25.141.326,09	R\$ 107.978.254,01	2,63%	-94,87%	1,14%
2043	20	R\$ 1.065.641.766,03	R\$ 389.925.981,04	R\$ 5.734.494,14	R\$ 22.067.850,90	R\$ 596.387,39	R\$ 14.399.458,70	R\$ 0,00	-R\$ 3.902.575,46	R\$ 24.632.915,69	R\$ 108.936.012,74	2,31%	-95,49%	0,89%
2044	21	R\$ 1.188.282.456,56	R\$ 431.113.932,14	R\$ 5.114.878,21	R\$ 22.000.849,44	R\$ 531.947,33	R\$ 14.097.485,34	R\$ 0,00	-R\$ 4.303.597,58	R\$ 24.047.908,46	R\$ 109.518.748,95	2,02%	-96,06%	0,53%
2045	22	R\$ 1.325.037.401,48	R\$ 476.652.573,87	R\$ 4.636.150,93	R\$ 21.787.880,23	R\$ 482.159,70	R\$ 13.792.492,24	R\$ 0,00	-R\$ 4.538.243,13	R\$ 23.449.045,99	R\$ 109.883.095,44	1,77%	-96,55%	0,33%
2046	23	R\$ 1.477.530.957,07	R\$ 527.001.470,47	R\$ 4.063.701,70	R\$ 21.606.594,45	R\$ 422.624,98	R\$ 13.484.449,21	R\$ 0,00	-R\$ 4.832.193,46	R\$ 22.802.969,35	R\$ 109.956.779,10	1,54%	-96,99%	0,07%
2047	24	R\$ 1.647.574.420,67	R\$ 582.668.730,02	R\$ 3.670.661,62	R\$ 21.246.712,92	R\$ 381.748,81	R\$ 13.173.325,75	R\$ 0,00	-R\$ 4.924.908,92	R\$ 22.150.645,09	R\$ 109.936.858,52	1,34%	-97,38%	-0,02%
2048	25	R\$ 1.837.187.544,98	R\$ 644.216.132,15	R\$ 3.147.853,29	R\$ 20.942.664,97	R\$ 327.376,74	R\$ 12.859.091,05	R\$ 0,00	-R\$ 5.106.994,70	R\$ 21.441.315,79	R\$ 109.725.418,46	1,17%	-97,73%	-0,19%
2049	26	R\$ 2.048.622.528,42	R\$ 712.264.797,37	R\$ 2.794.793,85	R\$ 20.479.305,72	R\$ 290.658,56	R\$ 12.541.714,01	R\$ 0,00	-R\$ 5.103.996,24	R\$ 20.731.162,66	R\$ 109.507.242,64	1,01%	-98,03%	-0,20%

2050	27	R\$ 2.284.390.766,42	R\$ 787.501.455,26	R\$ 2.306.069,50	R\$ 20.097.012,94	R\$ 239.831,23	R\$ 12.221.163,20	R\$ 0,00	-R\$ 5.214.154,71	R\$ 19.981.218,64	R\$ 109.163.575,13	0,87%	-98,29%	-0,31%
2051	28	R\$ 2.547.292.681,46	R\$ 870.685.374,78	R\$ 1.855.356,10	R\$ 19.654.227,52	R\$ 192.957,03	R\$ 11.897.406,87	R\$ 0,00	-R\$ 5.263.539,28	R\$ 19.209.259,29	R\$ 108.752.167,52	0,75%	-98,53%	-0,38%
2052	29	R\$ 2.840.450.986,05	R\$ 962.656.026,59	R\$ 1.399.045,46	R\$ 19.190.155,68	R\$ 145.500,73	R\$ 11.570.412,99	R\$ 0,00	-R\$ 5.291.672,70	R\$ 18.406.631,88	R\$ 108.292.099,93	0,65%	-98,74%	-0,42%
2053	30	R\$ 3.167.347.773,93	R\$ 1.064.341.554,80	R\$ 967.150,99	R\$ 18.696.815,31	R\$ 100.583,70	R\$ 11.240.149,17	R\$ 0,00	-R\$ 5.298.121,71	R\$ 17.606.005,57	R\$ 107.803.797,00	0,56%	-98,92%	-0,45%
2054	31	R\$ 3.531.865.879,84	R\$ 1.176.768.143,53	R\$ 552.346,69	R\$ 18.167.388,31	R\$ 57.444,06	R\$ 10.906.582,71	R\$ 0,00	-R\$ 5.271.193,69	R\$ 16.787.567,15	R\$ 107.320.875,88	0,48%	-99,07%	-0,45%
2055	32	R\$ 3.938.334.999,36	R\$ 1.301.070.372,93	R\$ 282.756,67	R\$ 17.500.542,57	R\$ 29.406,69	R\$ 10.569.680,58	R\$ 0,00	-R\$ 5.085.105,40	R\$ 15.966.949,34	R\$ 107.010.180,97	0,41%	-99,21%	-0,29%
2056	33	R\$ 4.391.583.116,37	R\$ 1.438.502.669,04	R\$ 177.273,21	R\$ 16.690.001,85	R\$ 18.436,41	R\$ 10.229.409,43	R\$ 0,00	-R\$ 4.729.279,61	R\$ 15.154.398,67	R\$ 107.057.419,45	0,35%	-99,33%	0,04%
2057	34	R\$ 4.896.993.849,20	R\$ 1.590.451.963,17	R\$ 106.740,51	R\$ 15.843.166,73	R\$ 11.101,01	R\$ 9.885.735,57	R\$ 0,00	-R\$ 4.334.976,60	R\$ 14.338.553,70	R\$ 107.519.580,93	0,29%	-99,43%	0,43%

Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	R\$ 57.265.303,10
Pessoal ativo	R\$ 47.529.682,11
Pessoal inativo e pensionistas	R\$ 9.735.620,99
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização	R\$ 0,00
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (II)	R\$ 9.931.151,33
Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária	R\$ 0,00
Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração	R\$ 195.530,34
Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração	R\$ 0,00
Inativos e pensionistas com recursos vinculados	R\$ 9.735.620,99
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	R\$ 47.334.151,77
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	R\$ 47.334.151,77

Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	R\$ 120.626.353,10
% do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL (VI) = (IV / V) x 100	39,24%
LIMITE MÁXIMO	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL	57,00%
LIMITE DE ALERTA	54,00%

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

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP	
	Calculado
Contribuições do Ente + Parcelamentos	
Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas	
Despesa com pessoal (exceto RPPS)	R\$ 37.598.530,78
Dívida Consolidada Líquida - DCL	
Resultado Atuarial	R\$ 57.582,44
Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	11,51%
Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	10,56%

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

ANO	RCL	DLP	Inflação
2012	R\$ 40.584.264,54	R\$ 21.537.735,27	6,46%
2013	R\$ 43.483.761,43	R\$ 24.869.806,68	6,08%
2014	R\$ 49.713.856,35	R\$ 26.788.734,89	6,20%
2015	R\$ 57.465.972,28	R\$ 29.597.760,90	5,56%
2016	R\$ 63.655.082,51	R\$ 37.476.818,69	6,23%
2017	R\$ 57.545.247,62	R\$ 32.521.204,42	11,28%
2018	R\$ 66.705.770,10	R\$ 33.553.609,56	6,58%
2019	R\$ 68.641.198,97	R\$ 36.330.352,91	2,07%
2020	R\$ 74.972.676,75	R\$ 46.556.938,35	3,43%
2021	R\$ 89.595.464,65	R\$ 44.917.729,15	4,40%
2022	R\$ 120.626.353,10	R\$ 58.789.379,93	

ANEXO 10

Tábuas.

Idade	Mortalidade de Válidos	Entrada em Invalidez	Mortalidade de Inválidos	Sobrevivência de Inválidos	Probabilidade bidecremental		
	$q_x - IBGE - 2021$	$q_x - \text{Álvaro Vindas}$	$q_x - IBGE - 2021$	$p_x - IBGE - 2021$	$q - \text{bidecremental - morte frente invalidez}$	$q - \text{bidecremental - invalidez frente morte}$	$p - \text{bidecremental - vivo e válido}$
0	0,01120000	0,00000000	0,01120000	0,98880000	0,01120000	0,00000000	0,98880000
1	0,00078883	0,00000000	0,00078883	0,99921117	0,00078883	0,00000000	0,99921117
2	0,00049594	0,00000000	0,00049594	0,99950406	0,00049594	0,00000000	0,99950406
3	0,00037467	0,00000000	0,00037467	0,99962533	0,00037467	0,00000000	0,99962533
4	0,00030390	0,00000000	0,00030390	0,99969610	0,00030390	0,00000000	0,99969610
5	0,00026346	0,00000000	0,00026346	0,99973654	0,00026346	0,00000000	0,99973654
6	0,00023312	0,00000000	0,00023312	0,99976688	0,00023312	0,00000000	0,99976688
7	0,00020276	0,00000000	0,00020276	0,99979724	0,00020276	0,00000000	0,99979724
8	0,00020280	0,00000000	0,00020280	0,99979720	0,00020280	0,00000000	0,99979720
9	0,00019270	0,00000000	0,00019270	0,99980730	0,00019270	0,00000000	0,99980730
10	0,00020289	0,00000000	0,00020289	0,99979711	0,00020289	0,00000000	0,99979711
11	0,00021307	0,00000000	0,00021307	0,99978693	0,00021307	0,00000000	0,99978693
12	0,00025371	0,00000000	0,00025371	0,99974629	0,00025371	0,00000000	0,99974629
13	0,00029438	0,00000000	0,00029438	0,99970562	0,00029438	0,00000000	0,99970562
14	0,00038585	0,00057700	0,00038585	0,99961415	0,00038585	0,00057689	0,99903726
15	0,00066027	0,00057500	0,00066027	0,99933973	0,00066027	0,00057481	0,99876492
16	0,00081317	0,00057300	0,00081317	0,99918683	0,00081317	0,00057277	0,99861406
17	0,00095626	0,00057200	0,00095626	0,99904374	0,00095626	0,00057173	0,99847202
18	0,00106918	0,00057000	0,00106918	0,99893082	0,00106918	0,00056970	0,99836112
19	0,00115187	0,00056900	0,00115187	0,99884813	0,00115187	0,00056867	0,99827945
20	0,00124505	0,00056900	0,00124505	0,99875495	0,00124505	0,00056865	0,99818630

21	0,00131813	0,00056900	0,00131813	0,99868187	0,00131813	0,00056862	0,99811325
22	0,00138126	0,00056900	0,00138126	0,99861874	0,00138126	0,00056861	0,99805014
23	0,00140366	0,00057000	0,00140366	0,99859634	0,00140366	0,00056960	0,99802674
24	0,00139537	0,00057200	0,00139537	0,99860463	0,00139537	0,00057160	0,99803303
25	0,00138705	0,00057500	0,00138705	0,99861295	0,00138705	0,00057460	0,99803835
26	0,00138897	0,00057900	0,00138897	0,99861103	0,00138897	0,00057860	0,99803243
27	0,00138060	0,00058300	0,00138060	0,99861940	0,00138060	0,00058260	0,99803680
28	0,00140315	0,00058900	0,00140315	0,99859685	0,00140315	0,00058859	0,99800827
29	0,00143611	0,00059600	0,00143611	0,99856389	0,00143611	0,00059557	0,99796831
30	0,00147957	0,00060500	0,00147957	0,99852043	0,00147957	0,00060455	0,99791588
31	0,00153357	0,00061500	0,00153357	0,99846643	0,00153357	0,00061453	0,99785190
32	0,00156706	0,00062800	0,00156706	0,99843294	0,00156706	0,00062751	0,99780544
33	0,00163188	0,00064300	0,00163188	0,99836812	0,00163188	0,00064248	0,99772564
34	0,00168660	0,00066000	0,00168660	0,99831340	0,00168660	0,00065944	0,99765395
35	0,00175203	0,00068100	0,00175203	0,99824797	0,00175203	0,00068040	0,99756757
36	0,00184912	0,00070400	0,00184912	0,99815088	0,00184912	0,00070335	0,99744753
37	0,00193628	0,00073200	0,00193628	0,99806372	0,00193628	0,00073129	0,99733243
38	0,00204490	0,00076400	0,00204490	0,99795510	0,00204490	0,00076322	0,99719188
39	0,00349922	0,00080100	0,00349922	0,99650078	0,00349922	0,00079960	0,99570118
40	0,00233046	0,00084400	0,00233046	0,99766954	0,00233046	0,00084302	0,99682652
41	0,00249445	0,00089300	0,00249445	0,99750555	0,00249445	0,00089189	0,99661366
42	0,00265963	0,00094900	0,00265963	0,99734037	0,00265963	0,00094774	0,99639263
43	0,00285796	0,00101400	0,00285796	0,99714204	0,00285796	0,00101255	0,99612949
44	0,00308991	0,00108800	0,00308991	0,99691009	0,00308991	0,00108632	0,99582378
45	0,00333462	0,00117400	0,00333462	0,99666538	0,00333462	0,00117204	0,99549334
46	0,00359242	0,00127100	0,00359242	0,99640758	0,00359242	0,00126872	0,99513887
47	0,00388519	0,00138300	0,00388519	0,99611481	0,00388519	0,00138031	0,99473450
48	0,00419206	0,00151100	0,00419206	0,99580794	0,00419206	0,00150783	0,99430011
49	0,00450265	0,00165700	0,00450265	0,99549735	0,00450265	0,00165327	0,99384408
50	0,00486088	0,00182300	0,00486088	0,99513912	0,00486088	0,00181857	0,99332055
51	0,00523509	0,00201400	0,00523509	0,99476491	0,00523509	0,00200873	0,99275619
52	0,00562596	0,00223100	0,00562596	0,99437404	0,00562596	0,00222472	0,99214932

53	0,00604531	0,00247900	0,00604531	0,99395469	0,00604531	0,00247151	0,99148319
54	0,00650537	0,00276200	0,00650537	0,99349463	0,00650537	0,00275302	0,99074161
55	0,00699646	0,00308500	0,00699646	0,99300354	0,00699646	0,00307421	0,98992934
56	0,00751999	0,00345200	0,00751999	0,99248001	0,00751999	0,00343902	0,98904099
57	0,00807754	0,00387200	0,00807754	0,99192246	0,00807754	0,00385636	0,98806609
58	0,00868239	0,00435000	0,00868239	0,99131761	0,00868239	0,00433112	0,98698650
59	0,00931379	0,00489500	0,00931379	0,99068621	0,00931379	0,00487220	0,98581401
60	0,01000864	0,00551600	0,01000864	0,98999136	0,01000864	0,00548840	0,98450296
61	0,01077045	0,00622300	0,01077045	0,98922955	0,01077045	0,00618949	0,98304007
62	0,01161515	0,00702900	0,01161515	0,98838485	0,01161515	0,00698818	0,98139667
63	0,01253589	0,00794700	0,01253589	0,98746411	0,01253589	0,00789719	0,97956692
64	0,01358699	0,00899300	0,01358699	0,98641301	0,01358699	0,00893191	0,97748110
65	0,01470315	0,01018300	0,01470315	0,98529685	0,01470315	0,01010814	0,97518871
66	0,01591572	0,01154200	0,01591572	0,98408428	0,01591572	0,01145015	0,97263413
67	0,01729732	0,01308700	0,01729732	0,98270268	0,01729732	0,01297381	0,96972886
68	0,01887577	0,01484700	0,01887577	0,98112423	0,01887577	0,01470688	0,96641735
69	0,02063017	0,01685200	0,02063017	0,97936983	0,02063017	0,01667817	0,96269166
70	0,02252587	0,01913500	0,02252587	0,97747413	0,02252587	0,01891948	0,95855464
71	0,02456747	0,02173400	0,02456747	0,97543253	0,02456747	0,02146703	0,95396550
72	0,02680383	0,02469500	0,02680383	0,97319617	0,02680383	0,02436404	0,94883213
73	0,02926253	0,02806600	0,02926253	0,97073747	0,02926253	0,02765536	0,94308211
74	0,03196203	0,03190400	0,03196203	0,96803797	0,03196203	0,03139414	0,93664383
75	0,03486369	0,03627500	0,03486369	0,96513631	0,03486369	0,03564266	0,92949365
76	0,03797183	0,04125200	0,03797183	0,96202817	0,03797183	0,04046879	0,92155937
77	0,04137562	0,04691900	0,04137562	0,95862438	0,04137562	0,04594835	0,91267603
78	0,04511383	0,05340500	0,04511383	0,95488617	0,04511383	0,05220035	0,90268582
79	0,04923509	0,06071800	0,04923509	0,95076491	0,04923509	0,05922327	0,89154163
80	0,05328239	0,06908400	0,05328239	0,94671761	0,05328239	0,06724352	0,87947409
81	0,05751835	0,07860800	0,05751835	0,94248165	0,05751835	0,07634730	0,86613435
82	0,06197547	0,08945300	0,06197547	0,93802453	0,06197547	0,08668105	0,85134348
83	0,06668961	0,10180000	0,06668961	0,93331039	0,06668961	0,09840550	0,83490489
84	0,07167613	0,11585900	0,07167613	0,92832387	0,07167613	0,11170684	0,81661703

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

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

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