



**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2023
PLANO PREVIDENCIÁRIO
FUNDO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE MILAGRES -
CE - PREVIMIL
NTA nº 2020.000048.1
MILAGRES – CE**

Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
30 de setembro 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 ao Trabalho	20
4.2 Aposentadoria Compulsória	20
4.3 Aposentadoria Voluntária.....	20
4.3.1 Regras de Transição.....	20
4.4 Aposentadorias Especiais	22
4.5 Pensão por Morte.....	23
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

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

5.1.6 Compensação Previdenciária.....	26
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.33

QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....pág.34

LISTA DE GRÁFICOS

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

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de MILAGRES, 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 30/09/2022, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de MILAGRES, 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 MILAGRES – 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 29/09/2022.

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\$ 2.108.031,15 (dois milhões cento e oito mil e trinta e um reais e quinze centavos).

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

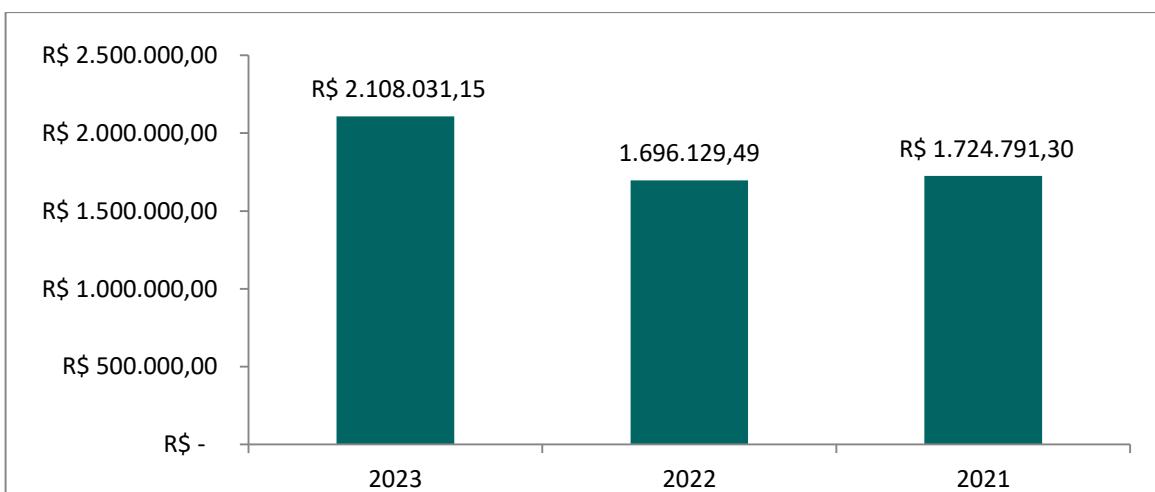


GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de MILAGRES – CE 830 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 552 servidoras representam 67,00% do total, enquanto que os homens totalizam 278 servidores, representando assim 33,00% desse universo total.

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

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

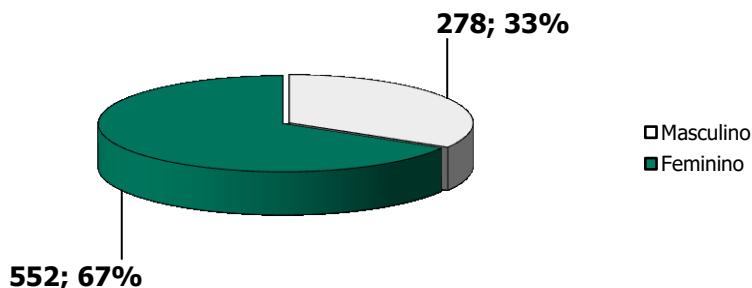


GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 44,7, enquanto que entre as mulheres a média é de 47,5, sendo aproximadamente 6,26% maior que a dos homens.

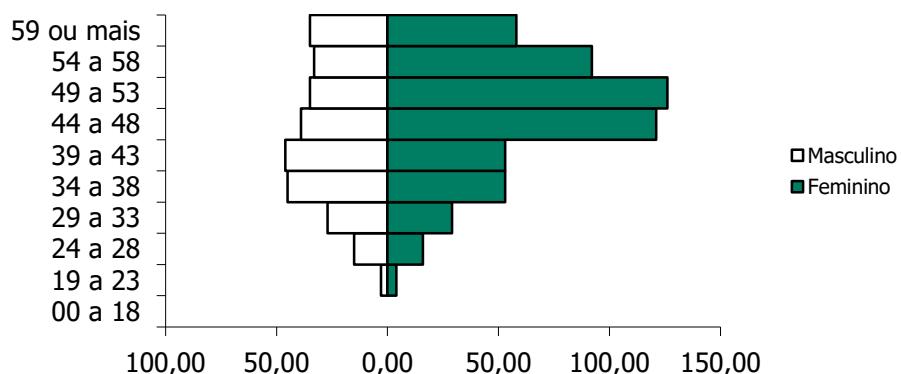


GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

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.

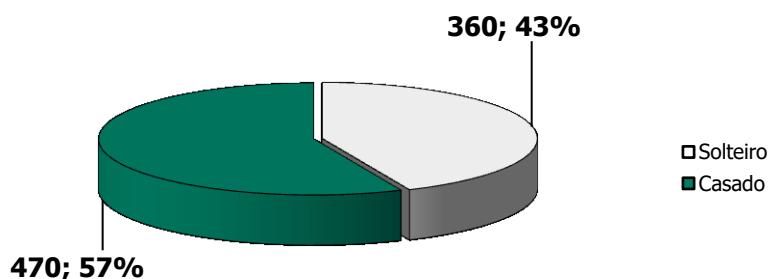


GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 360 servidores solteiros, representando 43,00% do total, enquanto têm-se 470 servidores casados, representando assim 57,00% do total.

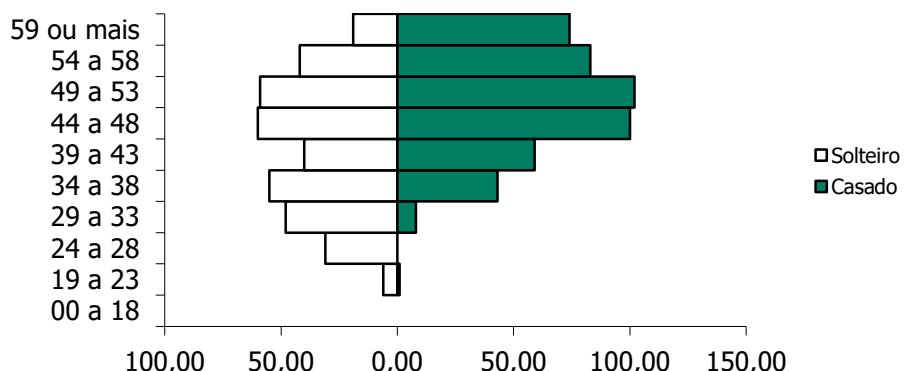


GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 42,7 anos, enquanto que entre os casados é de 49,5.

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.

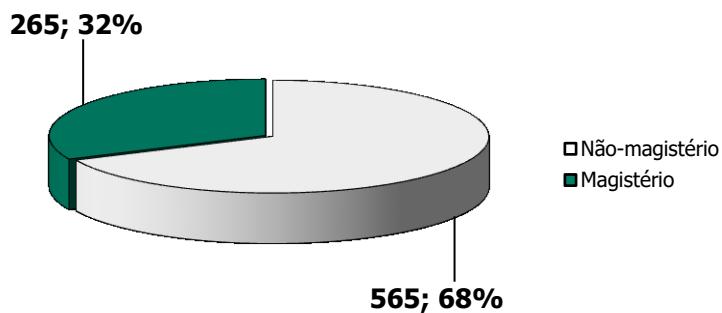


GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

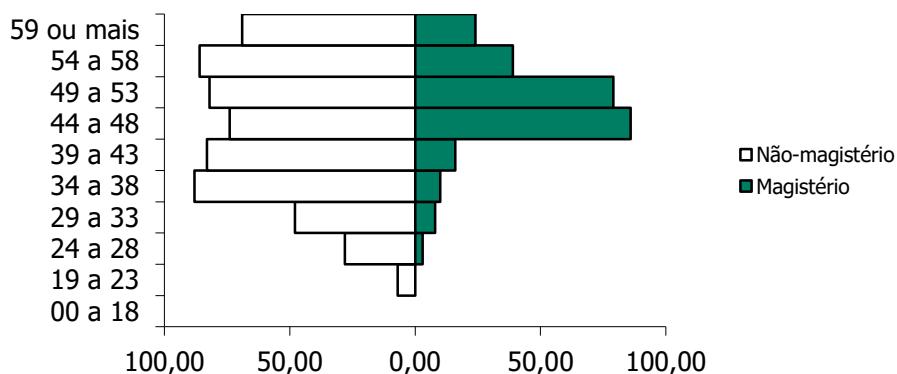


GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 265 indivíduos, representando 32,00% do total, enquanto que 68,00% do total são Não-magistério, isto é, 565 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 7,93%: 49 contra 45,4 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.

15

Observa-se que 23,49% destes recebem até 1 salário mínimo, 60,72% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 14,34% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,96% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,48% acima de 10 salários-mínimos.

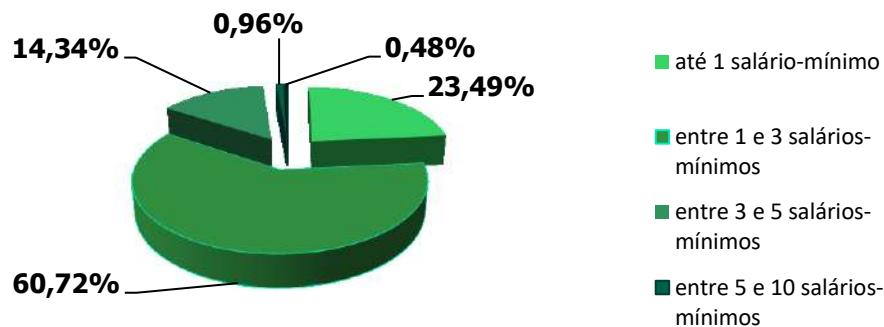


GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

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 18 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 11 anos.

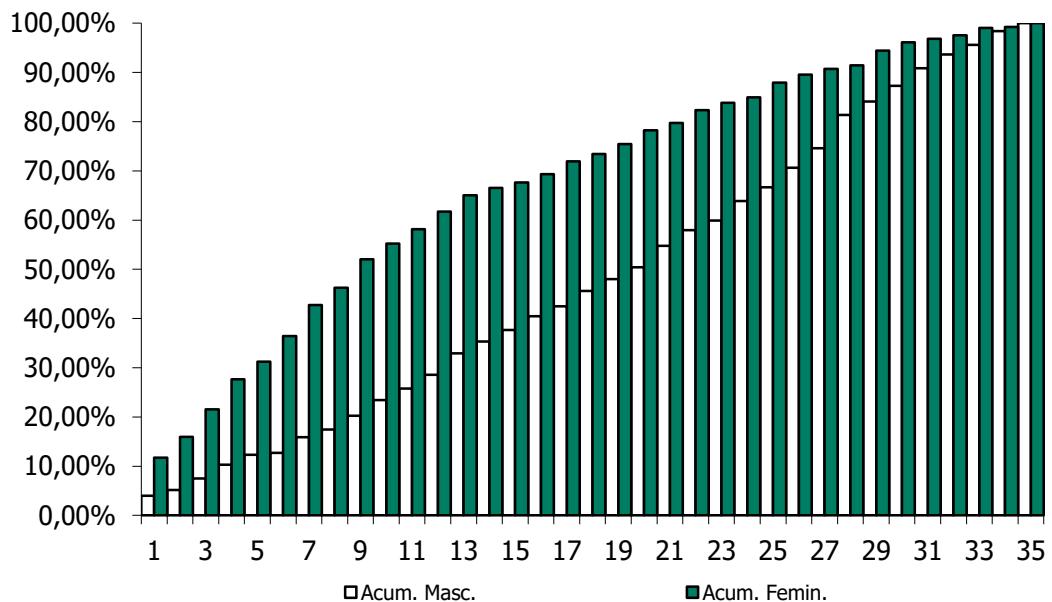


GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

3.2.3 Inativos

O RPPS de MILAGRES possuía, na data base desta avaliação atuarial, 46 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 110.798,41 (cento e dez mil e setecentos e noventa e oito reais e quarenta e um centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.408,66 (dois mil e quatrocentos e oito reais e sessenta e seis centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 58,8 anos.

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

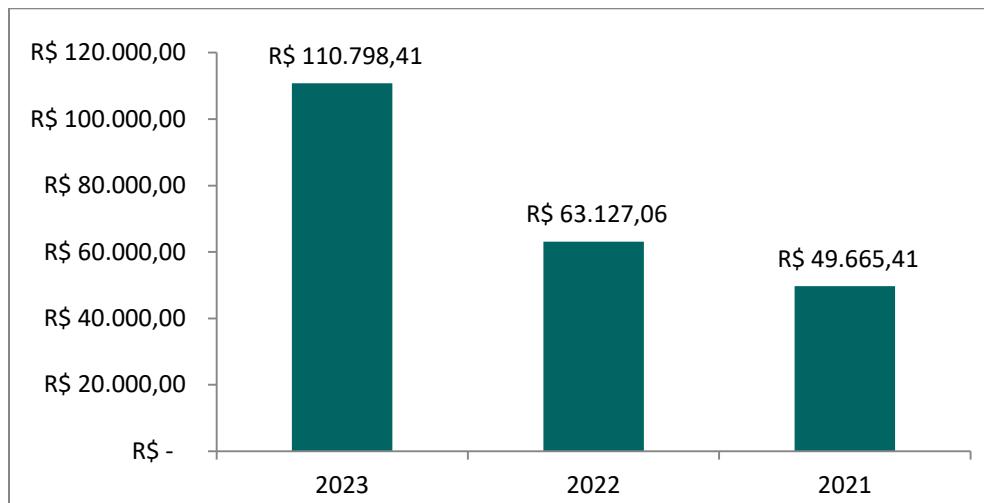


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

3.2.4 Pensionistas

O RPPS de MILAGRES possuía, na data base desta avaliação atuarial,⁸ 8 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 21.809,35 (vinte e um mil e oitocentos e nove reais e trinta e cinco centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.726,17 (dois mil e setecentos e vinte e seis reais e dezessete centavos). A idade média destes segurados é de 57,1 anos.

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

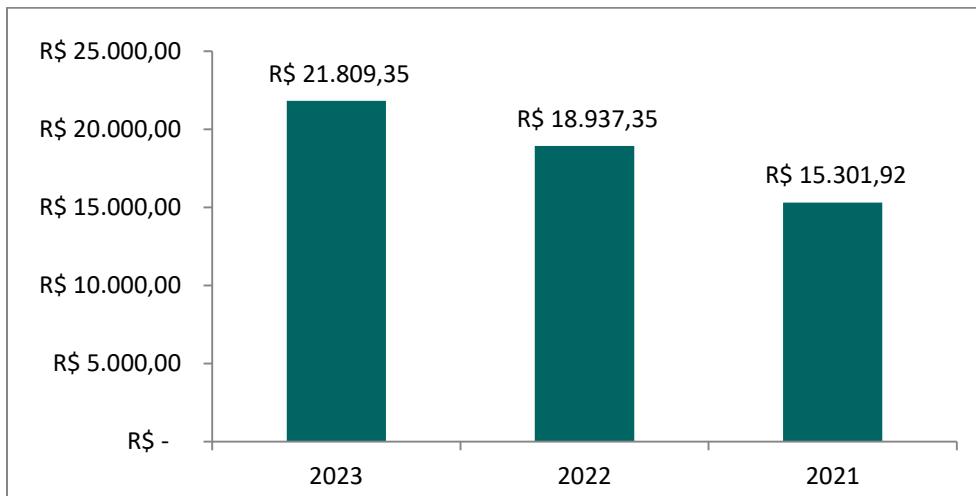


GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

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

1. Quanto aos segurados:

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

2. Quanto aos dependentes:

- a) *Pensão por Morte.*

4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente ao Trabalho

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

4.2 Aposentadoria Compulsória

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

4.3 Aposentadoria Voluntária

É o benefício programado a que tem direito o segurado que estiver preenchido todos os requisitos necessários a sua concessão, de forma vitalícia. O servidor será aposentado voluntariamente, desde que observado os seguintes requisitos:

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

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

4.3.1 Regras de Transição

Os servidores ativos que tiverem ingressado no serviço público até a data de entrada em vigor da lei nº 1378/2020 poderão se aposentar 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, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem;

20

III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício de serviço público;

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

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 de idade, se homem. A partir de 1º de janeiro de 2021, a pontuação a que se refere o inciso V será acrescida a cada ano de 1 (um) ponto, até atingir o limite de 100 (cem) pontos, se mulher, e de 105 (cento e cinco) pontos, se homem.

Para o titular do cargo de professor que comprovar exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério, os requisitos serão:

I – 51 (cinquenta e um) anos de idade, se mulher, e 56 (cinquenta e seis) anos de idade, se homem;

II – 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, se mulher, e 30 (trinta) anos de contribuição, se homem;

III – 52 (cinquenta e dois) anos de idade, se mulher, e 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se homem, a partir de 1º de janeiro de 2023;

IV – 81 (oitenta e um) pontos, se mulher, e 91 (noventa e um) pontos, se homem; e

V – 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, e de 100 (cem) pontos, se homem.

O servidor que tenha ingressado no serviço público até a data de entrada em vigor da lei nº 1378/2020 poderá aposentar-se voluntariamente ainda quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I – 57 (cinquenta e sete) anos de idade, se mulher, e 60 (sessent) anos de idade, se homem;
- II – 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem;
- III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício de serviço público;
- IV - 05 (cinco) anos no cargo efetivo, nível ou classe em que for concedida a aposentadoria; e
- V – período adicional de contribuição correspondente ao tempo que, na data de entrada em vigor da Lei nº 1378/2020, faltaria para atingir o tempo mínimo de contribuição referido no inciso II.

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

4.4 Aposentadorias Especiais

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

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

22

O servidor com deficiência será aposentado voluntariamente, desde que cumprido tempo mínimo de 10 (dez) anos de efetivo exercício de serviço público e 05 (cinco) anos no cargo efetivo, nível ou classe em que for concedida a aposentadoria, observadas as seguintes condições:

- I - 20 (vinte) anos de contribuição, se mulher, e 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência grave;
- II - 24 (vinte e quatro) anos de contribuição, se mulher, e 29 (vinte e nove) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência moderada;
- III - 28 (vinte e oito) anos de contribuição, se mulher, e 33 (trinta e três) anos de contribuição, se homem, no caso de deficiência leve;
- 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 tempo mínimo de contribuição de 15 (quinze) anos e comprovada a existência de 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 desses agentes, vedada a caracterização por categoria profissional ou ocupação, será aposentado voluntariamente, desde que observados, cumulativamente, os seguintes requisitos:

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

4.5 Pensão por Morte

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

23

Regra de cálculo dos benefícios de pensão

A pensão por morte será equivalente a uma cota familiar de 50% (cinquenta por cento) da aposentadoria recebida pelo servidor ou daquela a que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 15 (quinze) pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100% (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% (cem por cento) da pensão por morte quando o número de dependentes remanescente for igual ou superior à 5 (cinco).

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

- I - 100% (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% (cinquenta por cento) acrescida de cotas de 15 (quinze) 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:

1. *Taxa de Juros Atuariais;*

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

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

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Outras Hipóteses consideradas nesta Avaliação Atuarial foram:

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

5.1 Hipóteses Financeiras

São aquelas relacionadas aos aspectos econômico-financeiros do RPPS.

5.1.1 Taxa de Juros Atuariais

A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 5,09% a.a.

5.1.2 Taxa de Inflação Futura

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

5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais

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

5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano

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

5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo

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

5.1.6 Compensação Previdenciária

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

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

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de MILAGRES 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 MILAGRES, 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 8,00% 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-2020;*
- 2) Mortalidade de válidos: IBGE-2020;*
- 3) Sobrevida de inválidos: IBGE-2020;*
- 4) Mortalidade de inválidos: IBGE-2020;*

27

- 5) Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2020; 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 3,00% (três por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos a título de custeio das despesas administrativas do RPPS.

6. REGIME FINANCEIRO

O regime de financiamento dos benefícios adotado nesta Avaliação Atuarial para fins de mensuração da obrigação previdenciária de responsabilidade do RPPS de MILAGRES 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 – sixthedition – 1989*", onde a definição de um método atuarial para a avaliação e custeio dos benefícios pode ser dada em função de seis atributos técnicos fundamentais, quais sejam:

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

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

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

8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos

A meta da rentabilidade anual determinada na política de investimentos foi 10,78% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 5,36%, sendo 49,72% da meta estipulada.

8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos

O Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos foi estimado, conforme a presente Avaliação Atuarial, no montante de R\$ 22.217.554,00 (vinte e dois milhões duzentos e dezessete mil e quinhentos e cinquenta e quatro reais).

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\$ 192.357.361,03 (cento e noventa e dois milhões trezentos e cinquenta e sete mil e trezentos e sessenta e um reais e três centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 55.030.232,00 (cinquenta e cinco milhões trinta mil e duzentos e trinta e dois reais). 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\$ 20.291.231,17 (vinte milhões duzentos e noventa e um mil e duzentos e trinta e um reais e dezessete centavos).

8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 41.560.714,11 (quarenta e um milhões quinhentos e sessenta mil e setecentos e quatorze reais e onze centavos). Sua Composição é R\$ 37.566.460,80 (trinta e sete milhões quinhentos e sessenta e seis mil e quatrocentos e sessenta reais e oitenta centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 3.994.253,31 (três milhões novecentos e noventa e quatro mil e duzentos e cinquenta e três reais e trinta e um centavos) em dívida do Ente com o RPPS.

8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber

O Valor Presente da Compensação Previdenciária Futura a Receber do RGPS pelo presente RPPS foi estimado em R\$ 73.023.248,69 (setenta e três milhões vinte e três mil e duzentos e quarenta e oito reais e sessenta e nove 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\$ 66.230.203,17 (sessenta e seis milhões duzentos e trinta mil e duzentos e três reais e dezessete centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 26.428.106,71 (vinte e seis milhões quatrocentos e vinte e oito mil e cento e seis reais e setenta e um centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 39.802.096,46 (trinta e nove milhões oitocentos e dois mil e noventa e seis reais e quarenta e seis centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

De acordo com a Portaria MPAS nº. 1.467/2022 e suas Instruções Normativas, as provisões matemáticas calculadas em Avaliação Atuarial devem ter previsto um prazo conforme o estipulado no artigo da Art. 43º 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 superávit da ordem de R\$ 15.109.493,66 (quinze milhões cento e nove mil e quatrocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo, e estimou-se um déficit de R\$ 33.760.749,06 (trinta e três milhões setecentos e sessenta mil e setecentos e quarenta e nove reais e seis 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/21	Dez/20	Dez/19

R\$ 15.109.493,66	R\$ 13.807.292,39	R\$ 24.103.392,83
-------------------	-------------------	-------------------

A melhoria no resultado atuarial deu-se, principalmente, pelo aumento do patrimônio líquido e da taxa de juros atuariais.

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 salários mínimos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para o ente federativo; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:*

Ano	S.V.M.
2023	11,64%
2024	24,32%
2025	22,90%
2026	21,54%
2027	20,24%
2028	19,00%
2029	17,82%
2030	16,68%
2031	15,60%
2032	14,57%
2033	13,58%
2034	12,63%
2035	11,73%
2036	10,87%
2037	10,04%
2038	9,25%
2039	8,50%
2040	7,78%
2023	11,64%
2024	24,32%
2025	22,90%
2026	21,54%
2027	20,24%

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

2028	19,00%
2029	17,82%
2030	16,68%
2031	15,60%
2032	14,57%
2033	13,58%
2034	12,63%
2035	11,73%
2036	10,87%
2037	10,04%
2038	9,25%
2039	8,50%
2040	7,78%

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 20,15% (vinte vírgula quinze 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 Voluntária.	15,79%
Aposentadoria por Incapacidade Permanente ao Trabalho	1,82%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,20%
Pensão por Morte de Aposentado Voluntário	1,34%
Pensão por Morte de Aposentado por Incapacidade Permanente ao Trabalho	0,00%
TOTAL	20,15%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 23,15% (vinte e três vírgula quinze por cento). Em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior à do servidor da União, sendo esta de 14,00% (quatorze por cento). Portanto, caberia ao ente uma alíquota normal de 9,15% (nove vírgula quinze por cento). Entretanto, a alíquota do ente não pode ser inferior à do servidor, logo, deveria ser de 14,00% (quatorze por cento).

8.11.3 Custo Suplementar

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

O presente RPPS, muito embora tenha apresentado um superávit atuarial na ordem de R\$ 15.109.493,66 (quinze milhões cento e nove mil e quatrocentos e noventa e três reais e sessenta e seis centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo, e estimado um déficit de R\$ 33.760.749,06 (trinta e três milhões setecentos e sessenta mil e setecentos e quarenta e nove reais e seis centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, encontrar-se-á amortizado ao se considerar a instituição em lei do plano de custeio suplementar indicado nesta avaliação, obtendo assim a condição de equilíbrio financeiro e atuarial.

8.11.4 Base de Incidência das Contribuições

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

8.12. Projeções Atuariais

O Fluxo de Caixa Atuarial Anual com a evolução estimada do Patrimônio Líquido sob o atual plano de custeio segue apresentados no Anexo 6. Observam-se os valores da coluna de Patrimônio Líquido para verificar a situação de equilíbrio do RPPS, onde este representa o fluxo futuro de contribuições e demais receitas vertidas ao plano, líquido das

36

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, encontra-se superavitário atuarialmente, considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo.

Entretanto, a Portaria MPAS 1.467/2022, de 02 de junho de 2022, em seu art. 44º do Anexo VI dispõe:

Art. 44º. O plano de amortização implementado em lei deverá ser obrigatoriamente revisto, elevando-se as contribuições, na forma de alíquotas ou aportes, quando, nas avaliações atuariais dos exercícios subsequentes:

I - for apurado déficit atuarial superior àquele anteriormente equacionado, excluído dessa apuração o valor atual do plano de equacionamento do déficit implementado em lei; e

II - o valor do novo déficit atuarial apurado, excluído desse o valor atual do plano de equacionamento do déficit implementado em lei, for superior a 1% (um por cento), 1% (um por cento), 2% (dois por cento) ou 5% (cinco por cento) das provisões matemáticas previdenciárias para os RPPS identificados, respectivamente, no ISP-RPPS como Perfis Atuariais I, II, III e IV.

Em virtude disso, há necessidade de mudança do plano de custeio suplementar, visando atender o disposto na Portaria MPAS 1.467/2022. Podem-se haver outras mudanças ou aportes financeiros para redução do déficit atuarial, mas não foi considerada qualquer outra mudança como alternativa, senão o custo suplementar abaixo:

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

Ano	S.V.M.
2023	5,72%
2024	6,23%
2025	7,37%
2026	9,79%
2027	9,50%
2028	9,22%
2029	8,93%
2030	8,65%
2031	8,37%
2032	8,10%
2033	7,82%
2034	7,55%
2035	7,28%
2036	7,02%
2037	6,76%
2038	6,50%
2039	6,24%
2040	5,98%
2041	5,73%
2042	5,48%
2043	5,23%
2044	4,99%

Eusébio (CE), 6 de janeiro de 2023.



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

38

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

ANEXO 1

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

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

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	830					830	100,00%	
Feminino	552					552	66,51%	
Masculino	278					278	33,49%	
Idade	830	22,00	46,54	8,03	74,00	38.627,00	100,00%	
Feminino	552	22,00	47,48	7,21	74,00	26.210,00	67,85%	
Masculino	278	22,00	44,67	9,16	67,00	12.417,00	32,15%	
Remuneração	830	606,00	2.539,80	1.175,35	17.883,04	2.108.031,15	100,00%	
Feminino	552	686,80	2.582,98	1.098,19	8.335,99	1.425.805,21	67,64%	
Masculino	278	606,00	2.454,05	1.295,84	17.883,04	682.225,94	32,36%	
Anos até aposentar-se	830	0,00	14,42	9,67	43,00	25.767,00	100,00%	
Feminino	552	0,00	11,65	8,56	40,00	6.429,00	24,95%	
Masculino	278	0,00	19,91	9,28	43,00	5.536,00	21,48%	
Idade de aposentadoria	830	51,00	60,95	3,32	75,00	50.592,00	100,00%	
Feminino	552	51,00	59,13	3,25	75,00	32.639,00	64,51%	
Masculino	278	56,00	64,54	0,85	70,00	17.953,00	35,49%	
Idade de admissão	830	18,00	31,04	5,67	62,00	25.767,00	100,00%	
Feminino	552	18,00	30,88	5,53	62,00	17.043,00	66,14%	
Masculino	278	18,00	31,38	5,97	51,00	8.724,00	33,86%	
Idade de início da vida laboral	830	18,00	31,04	5,67	62,00	25.767,00	100,00%	
Feminino	552	18,00	25,31	5,92	58,00	13.972,00	54,22%	
Masculino	278	18,00	26,23	5,72	51,00	7.293,00	28,30%	
Ativos / Carreira								
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma	
Ativos	830					830,00	100,00%	
Magistério	265					265,00	31,93%	
Não-Magistério	565					565,00	68,07%	
Idade	830	22,00	46,54	8,03	74,00	38.627,00	100,00%	
Magistério	552	26,00	49,05	5,15	67,00	12.998,00	33,65%	
Não-Magistério	278	22,00	45,36	9,09	74,00	25.629,00	66,35%	

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

Remuneração	830	606,00	2.539,80	1.175,35	17.883,04	2.108.031,15	100,00%
<i>Magistério</i>	552	2.365,79	3.522,31	680,78	8.077,41	933.412,48	44,28%
<i>Não-Magistério</i>	278	606,00	2.078,97	998,22	17.883,04	1.174.618,67	55,72%
Anos até aposentar-se	830	0,00	14,42	9,67	43,00	11.965,00	100,00%
<i>Magistério</i>	552	0,00	7,26	5,54	34,00	1.925,00	16,09%
<i>Não-Magistério</i>	278	0,00	17,77	9,50	43,00	10.040,00	83,91%
Idade de aposentadoria	830	51,00	60,95	3,32	75,00	50.592,00	100,00%
<i>Magistério</i>	552	51,00	56,31	2,88	75,00	14.923,00	29,50%
<i>Não-Magistério</i>	278	60,00	63,13	1,74	74,00	35.669,00	70,50%
Idade de admissão	830	18,00	31,04	5,67	62,00	25.767,00	100,00%
<i>Magistério</i>	552	19,00	29,93	4,93	52,00	7.932,00	30,78%
<i>Não-Magistério</i>	278	18,00	31,57	5,97	62,00	17.835,00	69,22%
Idade de início da vida laboral	830	18,00	25,62	5,88	58,00	21.265,00	100,00%
<i>Magistério</i>	552	18,00	23,69	5,15	52,00	6.279,00	29,53%
<i>Não-Magistério</i>	278	18,00	26,52	6,04	58,00	14.986,00	70,47%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	54					54,00	100,00%
<i>Feminino</i>	46					46,00	85,19%
<i>Masculino</i>	8					8,00	14,81%
Idade	54	48,00	58,56	4,53	69,00	3.162,00	100,00%
<i>Feminino</i>	46	48,00	57,83	3,98	69,00	2.660,00	84,12%
<i>Masculino</i>	8	49,00	62,75	5,00	69,00	502,00	15,88%
Remuneração	54	1.212,00	2.455,70	970,19	13.211,92	132.607,76	100,00%
<i>Feminino</i>	46	1.212,00	2.639,17	893,05	13.211,92	121.402,04	91,55%
<i>Masculino</i>	8	1.212,00	1.400,72	301,89	2.608,29	11.205,72	8,45%
Idade de concessão	54	25,00	51,94	7,03	66,00	2.805,00	100,00%
<i>Feminino</i>	46	25,00	51,09	7,15	64,00	2.350,00	83,78%
<i>Masculino</i>	8	43,00	56,88	6,41	66,00	455,00	16,22%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	54	-	-	-	-	54,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	44	-	-	-	-	44,00	81,48%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	2	-	-	-	-	2,00	3,70%
<i>Pensão</i>	8	-	-	-	-	8,00	14,81%

Idade	54	48,00	58,56	4,53	69,00	3.162,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	44	52,00	59,27	4,26	49,00	2.608,00	82,48%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	2	48,00	48,50	0,50	49,00	97,00	3,07%
<i>Pensão</i>	8	49,00	57,13	4,66	65,00	457,00	14,45%
Remuneração	54	1.212,00	2.455,70	970,19	13.211,92	132.607,76	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	44	1.212,00	2.463,05	691,40	1.212,00	108.374,41	81,73%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	2	1.212,00	1.212,00	0,00	1.212,00	2.424,00	1,83%
<i>Pensão</i>	8	1.212,00	2.726,17	2.621,44	13.211,92	21.809,35	16,45%
Idade de concessão	54	25,00	51,94	7,03	66,00	2.805,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	44	25,00	51,86	7,28	43,00	2.282,00	81,35%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	2	43,00	43,00	0,00	43,00	86,00	3,07%
<i>Pensão</i>	8	47,00	54,63	4,88	64,00	437,00	15,58%

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\$ 41.560.714,11
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 PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 20.291.231,17
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 22.217.554,00
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\$ 240.397,41
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 227.718,57
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 1.458.206,85
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 PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 55.030.232,00
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 192.357.361,03
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 26.428.106,71
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 39.333.980,48
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 71.565.041,84
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 PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 48.870.242,72
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 48.870.242,72
2.2.7.2.1.06.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - 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 PREVIDENCIÁRIO	R\$ 15.109.493,66
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 15.109.493,66
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	41.130.081,19	41.560.714,11	41.991.347,03	42.421.979,96	42.852.612,88	43.283.245,81	43.713.878,73	44.144.511,66	44.575.144,58	45.005.777,51	45.436.410,43	46.728.309,20
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	20.308.063,52	20.324.909,83	20.341.770,12	20.358.644,39	20.375.532,66	20.392.434,95	20.409.351,25	20.426.281,58	20.443.225,96	20.460.184,40	20.477.156,90	20.494.143,48
2.2.7.2.1.03.01	22.235.984,31	22.254.429,90	22.272.890,80	22.291.367,01	22.309.858,55	22.328.365,43	22.346.887,66	22.365.425,26	22.383.978,23	22.402.546,59	22.421.130,36	22.439.729,54
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	-240.596,83	-240.796,41	-240.996,16	-241.196,08	-241.396,16	-241.596,41	-241.796,82	-241.997,40	-242.198,15	-242.399,06	-242.600,14	-242.801,38
2.2.7.2.1.03.04	-227.907,47	-228.096,53	-228.285,74	-228.475,12	-228.664,64	-228.854,33	-229.044,17	-229.234,17	-229.424,33	-229.614,65	-229.805,12	-229.995,76
2.2.7.2.1.03.05	-1.459.416,49	-1.460.627,13	-1.461.838,78	-1.463.051,43	-1.464.265,08	-1.465.479,75	-1.466.695,42	-1.467.912,10	-1.469.129,79	-1.470.348,49	-1.471.568,20	-1.472.788,92
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	55.075.881,67	55.121.569,22	55.167.294,66	55.213.058,03	55.258.859,37	55.304.698,70	55.350.576,06	55.396.491,47	55.442.444,97	55.488.436,59	55.534.466,36	55.580.534,32
2.2.7.2.1.04.01	192.516.928,79	192.676.628,92	192.836.461,53	192.996.426,72	193.156.524,62	193.316.755,32	193.477.118,93	193.637.615,58	193.798.245,36	193.959.008,39	194.119.904,78	194.280.934,64
2.2.7.2.1.04.02	-26.450.029,83	-26.471.971,14	-26.493.930,65	-26.515.908,37	-26.537.904,33	-26.559.918,53	-26.581.951,00	-26.604.001,74	-26.626.070,77	-26.648.158,11	-26.670.263,78	-26.692.387,78
2.2.7.2.1.04.03	-39.366.609,52	-39.399.265,62	-39.431.948,81	-39.464.659,12	-39.497.396,55	-39.530.161,15	-39.562.952,93	-39.595.771,90	-39.628.618,11	-39.661.491,55	-39.694.392,27	-39.727.320,28
2.2.7.2.1.04.04	-71.624.407,77	-71.683.822,95	-71.743.287,41	-71.802.801,20	-71.862.364,36	-71.921.976,93	-71.981.638,95	-72.041.350,47	-72.101.111,51	-72.160.922,13	-72.220.782,37	-72.280.692,26

2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	-48.910.782,45	-48.951.355,81	-48.991.962,82	-49.032.603,52	-49.073.277,94	-49.113.986,09	-49.154.728,01	-49.195.503,73	-49.236.313,28	-49.277.156,68	-49.318.033,96	-49.358.945,15
2.2.7.2.1.05.98	-48.910.782,45	-48.951.355,81	-48.991.962,82	-49.032.603,52	-49.073.277,94	-49.113.986,09	-49.154.728,01	-49.195.503,73	-49.236.313,28	-49.277.156,68	-49.318.033,96	-49.358.945,15
2.2.7.2.1.06.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	-26.473.162,75	-26.495.123,24	-26.517.101,96	-26.539.098,90	-26.561.114,10	-26.583.147,55	-26.605.199,29	-26.627.269,32	-26.649.357,65	-26.671.464,31	-26.693.589,30	-26.715.732,65
2.2.7.2.1.07.01	-26.473.162,75	-26.495.123,24	-26.517.101,96	-26.539.098,90	-26.561.114,10	-26.583.147,55	-26.605.199,29	-26.627.269,32	-26.649.357,65	-26.671.464,31	-26.693.589,30	-26.715.732,65
2.2.7.2.1.07.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

ANEXO 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													37.566.460,80
2023	150.054.7126	2.732.461,303	3.477.678,022	54.867.6503	1.831.1198	2.891.440,8697	327.060,96	10.839.318,5602	1.723.900,88	2.216.839,7489	3.940.740,6289	6.898.577,93	46.728.309,20
2024	148.611.014	2.651.828,7846	3.375.054,8167	70.848.4957	3.766.3227	6.101.635,7707	326.216,60	14.190.085,3149	1.707.479,657	2.956.480,2436	4.663.959,9006	9.526.125,41	59.117.785,34
2025	147.069.8661	2.524.274,0451	3.212.712,4211	101.341,7601	5.811.3157	5.802.826,2229	326.139,84	14.096.720,9512	1.689.948,199	4.150.272,4379	5.840.220,6369	8.256.500,31	70.803.636,79
2026	145.425,1714	2.387.140,1897	3.038.178,4233	137.830,3366	7.968.9803	5.512.786,2712	326.139,84	14.028.900,0292	1.671.235,0427	5.346.769,1327	7.018.004,1754	7.010.895,85	81.775.292,36
2027	143.670,4985	2.324.931,1372	2.959.003,2656	147.931,6289	10.240,9953	5.231.874,7479	326.139,84	13.855.452,4701	1.651.266,6565	5.940.740,3756	7.592.007,0321	6.263.445,44	92.519.909,55
2028	141.797,8868	2.213.643,5478	2.817.364,5154	177.409,5251	12.628,2496	4.960.458,3208	326.139,84	13.717.400,8274	1.629.956,0163	6.937.647,6336	8.567.603,6499	5.149.797,18	102.641.094,80
2029	139.799,1254	2.049.871,1367	2.608.926,9013	220.758,6205	15.129.8504	4.698.911,6289	326.139,84	13.623.428,5557	1.607.213,0975	8.264.243,2768	9.871.456,3743	3.751.972,18	111.808.474,09
2030	137.665,4658	1.980.098,1604	2.520.124,9314	234.210,1807	17.746,3684	4.442.290,9332	326.139,84	13.452.600,5818	1.582.943,2087	8.951.484,1733	10.534.427,382	2.918.173,20	120.566.233,64
2031	135.389,5511	1.839.697,111	2.341.432,6867	257.755,7366	20.477,7374	4.196.207,1908	326.139,84	13.270.583,8427	1.557.060,6668	10.029.409,3202	11.586.469,987	1.684.113,86	128.472.890,18
2032	132.964,4203	1.757.260,8125	2.236.513,7613	278.202,365	23.322,7307	3.958.341,4204	326.139,84	13.118.055,4823	1.529.485,9581	10.695.779,2831	12.225.265,2412	892.790,24	135.950.393,56
2033	130.382,1666	1.690.014,1497	2.150.927,0996	285.329,2169	26.279,7092	3.726.274,4855	326.139,84	12.932.509,623	1.500.133,1522	11.197.906,9299	12.698.040,0821	234.469,54	143.116.672,63
2034	127.634,8148	1.602.494,0642	2.039.537,8998	307.520,8007	29.344,9865	3.500.255,9072	326.139,84	12.748.174,1254	1.468.918,0949	11.826.335,9643	13.295.254,0592	-547.079,93	149.826.384,96
2035	124.716,2648	1.505.890,4479	1.916.587,8427	320.805,7074	32.514,8623	3.283.339,8107	326.139,84	12.581.217,9892	1.435.777,4054	12.506.671,8049	13.942.449,2103	-1.361.231,22	156.022.030,07
2036	121.620,777	1.442.912,9892	1.836.434,7136	345.551,5701	35.783,3663	3.073.043,7152	326.139,84	12.361.700,9946	1.400.643,6048	12.954.325,9691	14.354.969,5739	-1.993.268,58	161.868.825,45
2037	118.346,1389	1.405.132,1172	1.788.349,9673	347.783,2388	39.143,6106	2.866.779,4379	326.139,84	12.148.091,0877	1.363.488,5528	13.200.443,4311	14.563.931,9839	-2.415.840,90	167.569.141,46
2038	114.891,6284	1.348.785,1311	1.716.635,6215	354.648,2369	42.586,6731	2.667.618,217	326.139,84	11.919.773,9186	1.324.306,8892	13.538.065,3069	14.862.372,1961	-2.942.598,28	173.006.034,24
2039	111.257,128	1.283.333,6976	1.633.333,7971	358.528,6115	46.102,0622	2.475.838,0965	326.139,84	11.668.118,9288	1.283.104,1551	13.908.206,6132	15.191.310,7683	-3.523.191,84	178.109.519,07
2040	107.443,915	1.232.635,9118	1.568.809,3423	364.234,958	49.675,3947	2.288.781,2465	326.139,84	11.474.761,5279	1.239.900,7035	14.204.565,2589	15.444.465,9624	-3.969.704,43	183.003.531,20
2041	103.461,2086	1.171.922,335	1.491.537,5172	371.673,7116	53.288,502	0,00	326.139,84	9.105.846,811	1.194.787,9274	14.491.314,6942	15.686.102,6216	-6.580.255,81	185.403.220,11
2042	99.319,6147	1.090.139,6229	1.387.450,4292	386.967,3059	56.918,8648	0,00	217.426,56	8.932.096,44	1.147.880,4627	14.915.403,7009	16.063.284,1636	-7.131.187,72	187.346.078,84

2043	95.030,2109	1.012.421,1795	1.288.536,0467	400.467,342	60.542,4479	0,00	0,00	8.645.050,5586	1.099.297,9164	15.295.073,7427	16.394.371,6591	-7.749.321,10	188.738.232,70			
2044	90.607,3654	917.026,8598	1.167.125,0942	416.401,7149	64.132,8343	0,00	0,00	8.504.220,0412	1.049.199,6382	15.678.198,3235	16.727.397,9617	-8.223.177,92	189.703.271,07			
2045	86.065,3803	844.160,0246	1.074.385,4859	441.297,694	67.658,0879	0,00	0,00	8.355.557,612	997.745,2679	15.925.590,2171	16.923.335,485	-8.567.777,87	190.355.289,80			
2046	81.425,0678	780.695,1158	993.611,9656	444.366,6129	71.086,228	0,00	0,00	8.221.559,5271	945.149,9673	16.104.242,6018	17.049.392,5691	-8.827.833,04	190.767.204,31			
2047	76.709,8029	699.077,3566	889.734,8174	443.484,9739	74.383,1267	0,00	0,00	7.989.656,2451	891.670,1903	16.320.865,3523	17.212.535,5426	-9.222.879,30	190.784.931,16			
2048	71.943,9257	628.884,4517	800.398,3931	444.316,0801	77.514,3818	0,00	0,00	7.768.465,626	837.570,5878	16.432.261,2519	17.269.831,8397	-9.501.366,21	190.510.898,40			
2049	67.154,8122	576.584,6392	733.834,9954	438.834,6319	80.438,5094	0,00	0,00	7.580.033,8726	783.154,7568	16.426.546,1301	17.209.700,8869	-9.629.667,01	190.088.086,06			
2050	62.369,5186	480.988,5671	612.167,2672	448.861,7515	83.116,7792	0,00	0,00	7.329.299,8687	728.724,8312	16.651.879,1821	17.380.604,0133	-10.051.304,14	189.200.654,12			
2051	57.614,6463	395.932,6793	503.914,3191	443.412,4695	85.504,9464	0,00	0,00	7.000.463,5675	674.577,9245	16.722.274,3274	17.396.852,2519	-10.396.388,68	187.905.402,54			
2052	52.920,4952	340.432,5959	433.277,8494	437.966,5281	87.565,4049	0,00	0,00	6.721.877,3801	621.053,3002	16.594.846,2523	17.215.899,5525	-10.494.022,17	186.441.619,63			
2053	48.314,1354	303.328,7643	386.054,7909	422.311,335	89.263,1369	0,00	0,00	6.438.368,4313	568.453,6098	16.317.414,2445	16.885.867,8543	-10.447.499,42	184.952.220,93			
2054	43.822,0402	245.628,5613	312.618,1688	422.394,8719	90.564,4518	0,00	0,00	6.094.331,1691	517.073,8693	16.120.715,0038	16.637.788,8731	-10.543.457,70	183.286.169,27			
2055	39.469,8542	199.299,0362	253.653,3188	412.559,921	91.435,4957	0,00	0,00	5.773.635,6144	467.209,6727	15.851.313,3734	16.318.523,0461	-10.544.887,43	181.533.813,08			
2056	35.281,6496	166.026,5593	211.306,53	400.135,1714	91.848,4711	0,00	0,00	5.458.860,4762	419.140,5168	15.459.723,6775	15.878.864,1943	-10.420.003,72	179.823.502,26			
2057	31.280,3279	133.481,5824	169.885,6503	388.404,6926	91.788,1202	0,00	0,00	5.136.893,8547	373.128,9032	15.052.154,3018	15.425.283,205	-10.288.389,35	178.164.450,16			
2058	27.486,8933	105.534,8297	134.317,056	374.688,8049	91.232,5477	0,00	0,00	4.820.214,2932	329.416,7637	14.598.588,0976	14.928.004,8613	-10.107.790,57	176.610.743,57			
2059	23.920,4211	76.514,3603	97.381,913	364.019,9404	90.176,7464	0,00	0,00	4.497.906,9784	288.222,9049	14.128.145,7376	14.416.368,6425	-9.918.461,66	175.176.919,05			
2060	20.597,5462	58.627,5541	74.616,8871	344.681,8361	88.618,4946	0,00	0,00	4.189.741,0026	249.739,3033	13.569.089,0414	13.818.828,3447	-9.629.087,34	173.974.216,34			
2061	17.531,792	40.821,7825	51.954,9959	325.134,0551	86.573,4677	0,00	0,00	3.880.641,5378	214.121,0878	12.991.916,0257	13.206.037,1135	-9.325.395,58	173.029.445,74			
2062	14.732,4704	24.297,6609	30.924,2957	306.470,511	84.059,2523	0,00	0,00	3.576.041,7745	181.474,5291	12.405.329,5821	12.586.804,1112	-9.010.762,34	172.367.234,39			
2063	12.205,9867	14.333,4198	18.242,5344	286.973,8109	81.103,0819	0,00	0,00	3.287.854,4452	151.871,8696	11.757.872,3962	11.909.744,2658	-8.621.889,82	172.079.982,61			
2064	9.954,9943	7.379,3789	9.391,9368	267.653,0288	77.739,6944	0,00	0,00	3.010.644,1392	125.342,7154	11.084.814,1476	11.210.156,863	-8.199.512,72	172.221.985,80			
2065	7.977,7442	4.906,0679	6.244,0864	248.595,1135	74.012,8976	0,00	0,00	2.749.415,875	101.865,8337	10.381.664,1665	10.483.530,0002	-7.734.114,13	172.860.304,35			
2066	6.267,6559	0,00	0,00	229.908,0839	69.975,235	0,00	0,00	2.490.109,4187	81.369,1521	9.704.185,8894	9.785.555,0415	-7.295.445,62	173.992.110,03			
2067	4.813,7755	0,00	0,00	211.673,6212	65.680,9762	0,00	0,00	2.250.840,9279	63.741,3719	9.000.686,5791	9.064.427,951	-6.813.587,02	175.687.909,83			
2068	3.598,7442	0,00	0,00	193.967,9533	61.190,6361	0,00	0,00	2.021.785,3942	48.814,9955	8.312.599,458	8.361.414,4535	-6.339.629,06	177.968.108,26			
2069	2.603,233	0,00	0,00	176.824,6139	56.565,1163	0,00	0,00	1.803.978,6199	36.398,0814	7.642.694,6967	7.679.092,7781	-5.875.114,16	180.852.527,51			

2070	1.810,3185	0,00	0,00	160.437,9351	51.869,1723	0,00	0,00	1.598.491,3243	26.314,0631	6.994.787,3491	7.021.101,4122	-5.422.610,09	184.359.300,21		
2071	1.202,1622	0,00	0,00	144.711,4593	47.159,4361	0,00	0,00	1.405.793,7146	18.374,8793	6.370.960,528	6.389.335,4073	-4.983.541,69	188.505.984,63		
2072	757,0591	0,00	0,00	129.893,36	42.494,5358	0,00	0,00	1.226.637,1346	12.356,7842	5.775.284,511	5.787.641,2952	-4.561.004,16	193.307.779,98		
2073	447,9792	0,00	0,00	115.902,3312	37.932,5371	0,00	0,00	1.061.257,0881	7.986,0295	5.208.219,1773	5.216.205,2068	-4.154.948,12	198.780.711,00		
2074	244,6806	0,00	0,00	102.849,6807	33.531,4696	0,00	0,00	909.992,2546	4.942,6537	4.673.335,1989	4.678.277,8526	-3.768.285,60	204.938.557,85		
2075	119,5243	0,00	0,00	90.718,8514	29.344,2815	0,00	0,00	772.943,6208	2.914,6833	4.171.211,4583	4.174.126,1416	-3.401.182,52	211.795.627,74		
2076	49,3051	0,00	0,00	79.506,7072	25.412,3006	0,00	0,00	650.020,7708	1.627,5674	3.702.809,6315	3.704.437,1989	-3.054.416,43	219.366.138,96		
2077	15,0221	0,00	0,00	69.309,2566	21.773,8554	0,00	0,00	541.087,7587	853,4733	3.270.381,6766	3.271.235,1499	-2.730.147,39	227.662.763,54		
2078	2,4583	0,00	0,00	60.047,7941	18.438,0821	0,00	0,00	445.628,3864	422,3036	2.872.970,0597	2.873.392,3633	-2.427.763,98	236.699.461,05		
2079	0,00	0,00	0,00	51.726,1762	15.421,027	0,00	0,00	363.059,5188	195,646	2.510.783,1745	2.510.978,8205	-2.147.919,30	246.490.215,22		
2080	0,00	0,00	0,00	44.177,9555	12.718,9444	0,00	0,00	292.385,2036	76,3901	2.181.758,5621	2.181.834,9522	-1.889.449,75	257.050.944,43		
2081	0,00	0,00	0,00	37.595,1036	10.330,3908	0,00	0,00	232.872,1224	20,1089	1.885.950,9105	1.885.971,0194	-1.653.098,90	268.397.595,87		
2082	0,00	0,00	0,00	31.746,9285	8.253,8272	0,00	0,00	183.204,5544	2,5535	1.620.608,9586	1.620.611,5121	-1.437.406,96	280.548.462,53		
2083	0,00	0,00	0,00	26.582,1452	6.482,7501	0,00	0,00	142.277,0674	0,00	1.383.948,1879	1.383.948,1879	-1.241.671,12	293.523.507,09		
2084	0,00	0,00	0,00	22.082,7019	4.995,4703	0,00	0,00	108.905,662	0,00	1.174.068,2014	1.174.068,2014	-1.065.162,54	307.344.474,29		
2085	0,00	0,00	0,00	18.172,0467	3.767,7812	0,00	0,00	81.952,7498	0,00	987.687,7712	987.687,7712	-905.735,02	322.036.471,10		
2086	0,00	0,00	0,00	14.859,8032	2.781,1188	0,00	0,00	60.577,2836	0,00	826.081,4011	826.081,4011	-765.504,12	337.623.659,20		
2087	0,00	0,00	0,00	12.001,194	2.002,1562	0,00	0,00	43.797,9248	0,00	685.090,6507	685.090,6507	-641.292,73	354.134.768,93		
2088	0,00	0,00	0,00	9.593,603	1.409,0357	0,00	0,00	30.916,9808	0,00	563.325,1773	563.325,1773	-532.408,20	371.600.720,89		
2089	0,00	0,00	0,00	7.523,9025	959,9048	0,00	0,00	21.234,2849	0,00	458.106,8023	458.106,8023	-436.872,52	390.056.088,26		
2090	0,00	0,00	0,00	5.885,6059	634,692	0,00	0,00	14.305,712	0,00	369.912,2681	369.912,2681	-355.606,56	409.536.236,22		
2091	0,00	0,00	0,00	4.531,342	406,5806	0,00	0,00	9.450,9032	0,00	295.973,7364	295.973,7364	-286.522,83	430.080.523,80		
2092	0,00	0,00	0,00	3.443,5438	251,4192	0,00	0,00	6.168,4543	0,00	234.782,996	234.782,996	-228.614,54	451.731.371,44		
2093	0,00	0,00	0,00	2.540,6836	148,4254	0,00	0,00	3.952,013	0,00	183.416,9833	183.416,9833	-179.464,97	474.535.898,51		
2094	0,00	0,00	0,00	1.823,8405	83,3401	0,00	0,00	2.482,8278	0,00	141.552,8438	141.552,8438	-139.070,02	498.543.627,06		
2095	0,00	0,00	0,00	1.288,3634	47,5363	0,00	0,00	1.565,4954	0,00	107.755,2121	107.755,2121	-106.189,72	523.807.902,91		
2096	0,00	0,00	0,00	894,3665	30,3673	0,00	0,00	1.003,5924	0,00	80.707,0188	80.707,0188	-79.703,43	550.385.964,83		

2097	0,00	0,00	0,00	584.8515	22.5844	0,00	0,00	631.3809	0,00	59.250.403	59.250.403	-58.619,02	578.339.007,71	
2098	0,00	0,00	0,00	372.6827	18.3729	0,00	0,00	399.0493	0,00	42.423.934	42.423.934	-42.024,88	607.732.299,25	
2099	0,00	0,00	0,00	224.6697	14.5587	0,00	0,00	241.6406	0,00	29.375.6113	29.375.6113	-29.133,97	638.635.256,40	
2100	0,00	0,00	0,00	125.2424	11.1235	0,00	0,00	136.7771	0,00	19.534.4145	19.534.4145	-19.397,64	671.121.405,97	
2101	0,00	0,00	0,00	67.6989	8.1156	0,00	0,00	75.8145	0,00	12.450.1124	12.450.1124	-12.374,30	705.268.481,38	
2102	0,00	0,00	0,00	34.8805	5.5739	0,00	0,00	40.4544	0,00	7.630.3969	7.630.3969	-7.589,94	741.158.670,81	
2103	0,00	0,00	0,00	16.683	3.5229	0,00	0,00	20.2059	0,00	4.339.564	4.339.564	-4.319,36	778.879.107,95	
2104	0,00	0,00	0,00	7.2972	1.9716	0,00	0,00	9.2688	0,00	2.226.6982	2.226.6982	-2.217,43	818.521.724,24	
2105	0,00	0,00	0,00	2.9211	0.9121	0,00	0,00	3.8332	0,00	984.8176	984.8176	-980,98	860.183.449,09	
2106	0,00	0,00	0,00	0,9451	0.2984	0,00	0,00	1.2435	0,00	345.2037	345.2037	-343,96	903.966.425,18	
2107	0,00	0,00	0,00	0,1611	0.0057	0,00	0,00	0,1668	0,00	76.9664	76.9664	-76,80	949.978.235,52	
2108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.7406	9.7406	-9,74	998.332.117,47	
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	1.049.147.222,25	
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	1.102.548.815,86	
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	1.158.668.550,59	
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	1.217.644.779,81	
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	1.279.622.899,10	
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	1.344.755.704,67	
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	1.413.203.770,03	
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	1.485.135.841,93	
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	1.560.729.256,28	
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.640.170.375,43	
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.723.655.047,54	
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.811.389.089,46	
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.903.588.794,11	
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	2.000.481.463,73	
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	2.102.305.970,23	

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	2.209.313.344,12
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	2.321.767.393,33
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	2.439.945.353,66
2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.564.138.572,16
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.694.653.225,48
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.831.811.074,66
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.975.950.258,36
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.127.426.126,51
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.286.612.116,35
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.453.900.673,07
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.629.704.217,33
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	3.814.456.161,99
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.008.611.980,63
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	4.212.650.330,45
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	4.427.074.232,27
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	4.652.412.310,69
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	4.889.220.097,30
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	5.138.081.400,26
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	5.399.609.743,53
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	5.674.449.879,48
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	5.963.279.378,34
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	6.266.810.298,70
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	6.585.790.942,90
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	6.921.007.701,90
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.273.286.993,92
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	7.643.497.301,91
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	8.032.551.314,58

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	8.441.408.176,49
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	8.871.075.852,68
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	9.322.613.613,58
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	9.797.134.646,51
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	10.295.808.800,02
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	10.819.865.467,94
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	11.370.596.620,25
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	11.949.359.988,23
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	12.557.582.411,63
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	13.196.763.356,38
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	13.868.478.611,22
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	14.574.384.172,53
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	15.316.220.326,91
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	16.095.815.941,55
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	16.915.092.972,98
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	17.776.071.205,30
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	18.680.873.229,65
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	19.631.729.677,04
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	20.630.984.717,60
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.681.101.839,73
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	22.784.669.923,37
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	23.944.409.622,47
Totais de Controle:	3.677.870,37	44.290.849,72	56.370.172,37	16.111.291,54	3.043.099,75	71.678.704,29	6.415.081,40	405.875.810,55	42.631.047,03	633.673.707,41	676.304.754,44	-270.428.943,88	
Valor Atual:	1.926.322,83	26.428.106,71	33.635.772,18	4.978.144,24	720.064,06	48.870.242,72	3.994.253,31	192.117.947,89	22.217.554,00	192.357.361,03	214.574.915,03	-22.456.967,14	

ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2023	13.102.589,03	-3.940.740,63	9.161.848,40	46.728.309,20
2024	17.053.436,04	-4.663.959,90	12.389.476,14	59.117.785,34
2025	17.526.072,09	-5.840.220,64	11.685.851,45	70.803.636,79
2026	17.989.659,74	-7.018.004,18	10.971.655,57	81.775.292,36
2027	18.336.624,22	-7.592.007,03	10.744.617,19	92.519.909,55
2028	18.688.788,90	-8.567.603,65	10.121.185,25	102.641.094,80
2029	19.038.835,67	-9.871.456,37	9.167.379,29	111.808.474,09
2030	19.292.186,93	-10.534.427,38	8.757.759,55	120.566.233,64
2031	19.493.126,53	-11.586.469,99	7.906.656,54	128.472.890,18
2032	19.702.768,62	-12.225.265,24	7.477.503,37	135.950.393,56
2033	19.864.319,15	-12.698.040,08	7.166.279,07	143.116.672,63
2034	20.004.966,39	-13.295.254,06	6.709.712,33	149.826.384,96
2035	20.138.094,31	-13.942.449,21	6.195.645,10	156.022.030,07
2036	20.201.764,95	-14.354.969,57	5.846.795,38	161.868.825,45
2037	20.264.248,00	-14.563.931,98	5.700.316,02	167.569.141,46
2038	20.299.264,97	-14.862.372,20	5.436.892,77	173.006.034,24
2039	20.294.795,61	-15.191.310,77	5.103.484,84	178.109.519,07
2040	20.338.478,09	-15.444.465,96	4.894.012,13	183.003.531,20
2041	18.085.791,53	-15.686.102,62	2.399.688,91	185.403.220,11
2042	18.006.142,89	-16.063.284,16	1.942.858,72	187.346.078,84
2043	17.786.525,53	-16.394.371,66	1.392.153,87	188.738.232,70
2044	17.692.436,33	-16.727.397,96	965.038,37	189.703.271,07
2045	17.575.354,22	-16.923.335,49	652.018,73	190.355.289,80
2046	17.461.307,08	-17.049.392,57	411.914,51	190.767.204,31
2047	17.230.262,39	-17.212.535,54	17.726,85	190.784.931,16
2048	16.995.799,08	-17.269.831,84	-274.032,76	190.510.898,40
2049	16.786.888,55	-17.209.700,89	-422.812,34	190.088.086,06
2050	16.493.172,07	-17.380.604,01	-887.431,95	189.200.654,12
2051	16.101.600,68	-17.396.852,25	-1.295.251,57	187.905.402,54
2052	15.752.116,64	-17.215.899,55	-1.463.782,91	186.441.619,63
2053	15.396.469,15	-16.885.867,85	-1.489.398,70	184.952.220,93
2054	14.971.737,22	-16.637.788,87	-1.666.051,66	183.286.169,27
2055	14.566.166,86	-16.318.523,05	-1.752.356,19	181.533.813,08
2056	14.168.553,37	-15.878.864,19	-1.710.310,82	179.823.502,26
2057	13.766.231,10	-15.425.283,21	-1.659.052,10	178.164.450,16
2058	13.374.298,27	-14.928.004,86	-1.553.706,59	176.610.743,57
2059	12.982.544,13	-14.416.368,64	-1.433.824,52	175.176.919,05
2060	12.616.125,64	-13.818.828,34	-1.202.702,71	173.974.216,34
2061	12.261.266,51	-13.206.037,11	-944.770,60	173.029.445,74
2062	11.924.592,76	-12.586.804,11	-662.211,35	172.367.234,39
2063	11.622.492,48	-11.909.744,27	-287.251,78	172.079.982,61
2064	11.352.160,06	-11.210.156,86	142.003,19	172.221.985,80
2065	11.121.848,54	-10.483.530,00	638.318,54	172.860.304,35
2066	10.917.360,73	-9.785.555,04	1.131.805,69	173.992.110,03

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	10.760.227,75	-9.064.427,95	1.695.799,80	175.687.909,83
2068	10.641.612,89	-8.361.414,45	2.280.198,43	177.968.108,26
2069	10.563.512,02	-7.679.092,78	2.884.419,24	180.852.527,51
2070	10.527.874,12	-7.021.101,41	3.506.772,71	184.359.300,21
2071	10.536.019,82	-6.389.335,41	4.146.684,42	188.505.984,63
2072	10.589.436,64	-5.787.641,30	4.801.795,35	193.307.779,98
2073	10.689.136,23	-5.216.205,21	5.472.931,02	198.780.711,00
2074	10.836.124,71	-4.678.277,85	6.157.846,85	204.938.557,85
2075	11.031.196,03	-4.174.126,14	6.857.069,88	211.795.627,74
2076	11.274.948,43	-3.704.437,20	7.570.511,23	219.366.138,96
2077	11.567.859,73	-3.271.235,15	8.296.624,58	227.662.763,54
2078	11.910.089,86	-2.873.392,36	9.036.697,50	236.699.461,05
2079	12.301.732,99	-2.510.978,82	9.790.754,17	246.490.215,22
2080	12.742.564,17	-2.181.834,95	10.560.729,21	257.050.944,43
2081	13.232.622,46	-1.885.971,02	11.346.651,44	268.397.595,87
2082	13.771.478,17	-1.620.611,51	12.150.866,66	280.548.462,53
2083	14.358.992,75	-1.383.948,19	12.975.044,56	293.523.507,09
2084	14.995.035,40	-1.174.068,20	13.820.967,20	307.344.474,29
2085	15.679.684,58	-987.687,77	14.691.996,81	322.036.471,10
2086	16.413.269,50	-826.081,40	15.587.188,10	337.623.659,20
2087	17.196.200,38	-685.090,65	16.511.109,73	354.134.768,93
2088	18.029.277,14	-563.325,18	17.465.951,96	371.600.720,89
2089	18.913.474,17	-458.106,80	18.455.367,36	390.056.088,26
2090	19.850.060,23	-369.912,27	19.480.147,96	409.536.236,22
2091	20.840.261,31	-295.973,74	20.544.287,58	430.080.523,80
2092	21.885.630,64	-234.783,00	21.650.847,64	451.731.371,44
2093	22.987.944,05	-183.416,98	22.804.527,07	474.535.898,51
2094	24.149.281,40	-141.552,84	24.007.728,55	498.543.627,06
2095	25.372.031,06	-107.755,21	25.264.275,84	523.807.902,91
2096	26.658.768,95	-80.707,02	26.578.061,93	550.385.964,83
2097	28.012.293,28	-59.250,40	27.953.042,88	578.339.007,71

ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	4,88%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 222.045.307,44
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 4.188.898.041,00
Duração do Passivo:	18,87

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.

DESCRIÇÃO	ANO DE 2022	ANO DE 2023	GANHOS / PERDAS
Base de Cálculo da Contribuição Normal	R\$ 189.661.941,10	R\$ 240.255.515,55	-R\$ 50.593.574,45
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 72.196,72	R\$ 240.397,41	-R\$ 168.200,69
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 72.196,72	R\$ 67.773,37	R\$ 4.423,35
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 172.624,04	-R\$ 172.624,04
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\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 230.556,96	R\$ 227.718,57	R\$ 2.838,39
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 798.286,39	R\$ 1.458.206,85	-R\$ 659.920,46
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 20.862.813,52	R\$ 26.428.106,71	-R\$ 5.565.293,19
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ 15.856.697,05	R\$ 19.322.925,00	-R\$ 3.466.227,95
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 5.006.116,47	R\$ 7.105.181,71	-R\$ 2.099.065,24
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\$ 26.552.671,76	R\$ 33.635.772,18	-R\$ 7.083.100,42
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ 20.181.250,79	R\$ 24.592.813,64	-R\$ 4.411.562,85
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 6.371.420,97	R\$ 9.042.958,54	-R\$ 2.671.537,57
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\$ 2.230.920,64	R\$ 4.978.144,24	-R\$ 2.747.223,60
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 1.046.643,42	R\$ 1.255.114,45	-R\$ 208.471,03
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 1.026.785,12	R\$ 3.466.412,79	-R\$ 2.439.627,67
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\$ 157.492,10	R\$ 256.617,00	-R\$ 99.124,90

Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 429.402,33	R\$ 720.064,06	-R\$ 290.661,73
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 268.803,00	R\$ 485.704,70	-R\$ 216.901,70
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\$ 239,99	R\$ 395,59	-R\$ 155,60
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 160.359,34	R\$ 233.963,77	-R\$ 73.604,43
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 51.531.951,51	R\$ 71.565.041,84	-R\$ 20.033.090,33
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 35.121.257,33	R\$ 48.870.242,72	-R\$ 13.748.985,39
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 5.526.154,07	R\$ 3.994.253,31	R\$ 1.531.900,76
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\$ 143.356.211,23	R\$ 192.117.947,89	-R\$ 48.761.736,66
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 13.367.155,16	R\$ 22.217.554,00	-R\$ 8.850.398,84
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 2.341.900,81	R\$ 2.885.274,43	-R\$ 543.373,62
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 7.636.679,08	R\$ 15.342.311,21	-R\$ 7.705.632,13
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 421.630,25	R\$ 469.763,58	-R\$ 48.133,33
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 2.966.945,02	R\$ 3.520.204,78	-R\$ 553.259,76
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 144.120.658,45	R\$ 192.357.361,03	-R\$ 48.236.702,58
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 55.555.819,03	R\$ 61.528.769,91	-R\$ 5.972.950,88
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 63.406.379,68	R\$ 98.717.437,25	-R\$ 35.311.057,57
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 6.279.118,35	R\$ 8.403.337,14	-R\$ 2.124.218,79
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 5.245.404,50	R\$ 6.790.246,30	-R\$ 1.544.841,80
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 13.633.936,89	R\$ 16.917.570,43	-R\$ 3.283.633,54
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\$ 157.487.813,61	R\$ 214.574.915,03	-R\$ 57.087.101,42
(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)	-R\$ 14.131.602,38	-R\$ 22.456.967,14	R\$ 8.325.364,76
(D) RECURSOS GARANTIDORES	R\$ 27.938.894,77	R\$ 37.566.460,80	-R\$ 9.627.566,03
(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)	R\$ 13.807.292,39	R\$ 15.109.493,66	-R\$ 1.302.201,27

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 PENSOES (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\$ 103.950.811,28	R\$ 33.115.911,14	R\$ 24.840.557,30	R\$ 3.940.740,63	R\$ 2.732.461,30	R\$ 1.420.879,88	R\$ 327.060,96	R\$ 5.428.016,94	R\$ 29.320.959,44	R\$ 53.195.079,04	28,21%	-45,02%	
2024	1	R\$ 116.091.247,59	R\$ 34.122.802,50	R\$ 24.107.534,41	R\$ 4.663.959,90	R\$ 2.651.828,78	R\$ 1.563.042,39	R\$ 326.216,60	R\$ 4.987.532,03	R\$ 28.648.622,18	R\$ 61.144.105,98	24,68%	-51,90%	14,94%
2025	2	R\$ 129.649.567,91	R\$ 35.160.308,46	R\$ 22.947.945,86	R\$ 5.840.220,64	R\$ 2.524.274,05	R\$ 1.867.547,13	R\$ 326.139,84	R\$ 4.321.221,22	R\$ 27.665.906,88	R\$ 68.797.512,35	21,34%	-58,40%	12,52%
2026	3	R\$ 144.791.367,20	R\$ 36.229.359,86	R\$ 21.701.274,45	R\$ 7.018.004,18	R\$ 2.387.140,19	R\$ 2.506.580,24	R\$ 326.139,84	R\$ 4.004.689,82	R\$ 26.921.134,72	R\$ 76.507.834,26	18,59%	-63,76%	11,21%
2027	4	R\$ 161.701.580,31	R\$ 37.330.915,82	R\$ 21.135.737,61	R\$ 7.592.007,03	R\$ 2.324.931,14	R\$ 2.456.637,08	R\$ 326.139,84	R\$ 3.488.207,77	R\$ 26.243.445,67	R\$ 84.067.840,58	16,23%	-68,36%	9,88%
2028	5	R\$ 180.586.740,62	R\$ 38.465.964,67	R\$ 20.124.032,25	R\$ 8.567.603,65	R\$ 2.213.643,55	R\$ 2.406.194,50	R\$ 326.139,84	R\$ 2.595.533,35	R\$ 25.070.010,14	R\$ 91.074.539,66	13,88%	-72,94%	8,33%
2029	6	R\$ 201.677.502,64	R\$ 39.635.524,75	R\$ 18.635.192,15	R\$ 9.871.456,37	R\$ 2.049.871,14	R\$ 2.355.247,48	R\$ 326.139,84	R\$ 1.408.308,04	R\$ 23.366.450,61	R\$ 97.190.224,64	11,59%	-77,42%	6,72%
2030	7	R\$ 225.231.459,03	R\$ 40.840.645,37	R\$ 18.000.892,37	R\$ 10.534.427,38	R\$ 1.980.098,16	R\$ 2.303.791,00	R\$ 326.139,84	R\$ 779.673,27	R\$ 22.610.921,37	R\$ 102.956.565,71	10,04%	-80,43%	5,93%
2031	8	R\$ 251.536.286,75	R\$ 42.082.407,77	R\$ 16.724.519,19	R\$ 11.586.469,99	R\$ 1.839.697,11	R\$ 2.251.819,95	R\$ 326.139,84	-R\$ 260.273,38	R\$ 21.402.449,48	R\$ 107.923.533,61	8,51%	-83,41%	4,82%
2032	9	R\$ 280.913.260,63	R\$ 43.361.926,03	R\$ 15.975.098,30	R\$ 12.225.265,24	R\$ 1.757.260,81	R\$ 2.199.329,19	R\$ 326.139,84	-R\$ 866.221,99	R\$ 21.124.050,13	R\$ 112.506.528,78	7,52%	-85,34%	4,25%
2033	10	R\$ 313.721.177,24	R\$ 44.680.348,12	R\$ 15.363.765,00	R\$ 12.698.040,08	R\$ 1.690.014,15	R\$ 2.146.313,53	R\$ 326.139,84	-R\$ 1.345.491,42	R\$ 20.871.723,93	R\$ 116.819.134,17	6,65%	-87,03%	3,83%
2034	11	R\$ 350.360.737,07	R\$ 46.038.856,92	R\$ 14.568.127,86	R\$ 13.295.254,06	R\$ 1.602.494,06	R\$ 2.092.767,70	R\$ 326.139,84	-R\$ 1.954.568,14	R\$ 20.544.097,60	R\$ 120.711.172,44	5,86%	-88,57%	3,33%
2035	12	R\$ 391.279.438,52	R\$ 47.438.671,26	R\$ 13.689.913,16	R\$ 13.942.449,21	R\$ 1.505.890,45	R\$ 2.038.686,42	R\$ 326.139,84	-R\$ 2.605.884,61	R\$ 20.166.514,48	R\$ 124.116.846,99	5,15%	-89,95%	2,82%
2036	13	R\$ 436.977.043,40	R\$ 48.881.047,05	R\$ 13.117.390,81	R\$ 14.354.969,57	R\$ 1.442.912,99	R\$ 1.984.064,33	R\$ 326.139,84	-R\$ 3.082.247,97	R\$ 19.952.755,94	R\$ 127.195.260,11	4,57%	-91,10%	2,48%
2037	14	R\$ 488.011.680,82	R\$ 50.367.278,36	R\$ 12.773.928,34	R\$ 14.563.931,98	R\$ 1.405.132,12	R\$ 1.928.896,01	R\$ 326.139,84	-R\$ 3.353.724,32	R\$ 19.787.820,63	R\$ 130.145.069,96	4,05%	-92,10%	2,32%
2038	15	R\$ 545.006.663,87	R\$ 51.898.698,63	R\$ 12.261.683,01	R\$ 14.862.372,20	R\$ 1.348.785,13	R\$ 1.873.176,02	R\$ 326.139,84	-R\$ 3.737.040,48	R\$ 19.546.824,48	R\$ 132.842.198,19	3,59%	-93,01%	2,07%
2039	16	R\$ 608.658.102,54	R\$ 53.476.681,83	R\$ 11.666.669,98	R\$ 15.191.310,77	R\$ 1.283.333,70	R\$ 1.816.898,82	R\$ 326.139,84	-R\$ 4.182.131,12	R\$ 19.275.173,45	R\$ 135.208.864,48	3,17%	-93,83%	1,78%
2040	17	R\$ 679.743.405,62	R\$ 55.102.643,71	R\$ 11.205.781,02	R\$ 15.444.465,96	R\$ 1.232.635,91	R\$ 1.760.058,85	R\$ 326.139,84	-R\$ 4.498.426,83	R\$ 19.023.042,45	R\$ 137.363.598,93	2,80%	-94,54%	1,59%
2041	18	R\$ 759.130.775,65	R\$ 56.778.043,06	R\$ 10.653.839,41	R\$ 15.686.102,62	R\$ 1.171.922,34	R\$ 1.702.650,48	R\$ 326.139,84	-R\$ 4.877.605,33	R\$ 18.732.157,39	R\$ 139.229.530,67	2,47%	-95,19%	1,36%
2042	19	R\$ 847.789.812,70	R\$ 58.504.383,04	R\$ 9.910.360,21	R\$ 16.063.284,16	R\$ 1.090.139,62	R\$ 1.644.668,03	R\$ 217.426,56	-R\$ 5.486.519,70	R\$ 18.349.114,11	R\$ 140.550.530,23	2,16%	-95,78%	0,95%
2043	20	R\$ 946.803.356,65	R\$ 60.283.212,49	R\$ 9.203.828,91	R\$ 16.394.371,66	R\$ 1.012.421,18	R\$ 1.586.105,75	R\$ 0,00	-R\$ 6.163.215,35	R\$ 17.965.571,19	R\$ 141.227.629,21	1,90%	-96,30%	0,48%
2044	21	R\$ 1.057.380.712,46	R\$ 62.116.127,36	R\$ 8.336.607,82	R\$ 16.727.397,96	R\$ 917.026,86	R\$ 1.526.957,85	R\$ 0,00	-R\$ 6.696.220,07	R\$ 17.476.812,60	R\$ 141.379.057,86	1,65%	-96,78%	0,11%

Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	R\$ 32.138.731,00
Pessoal ativo	R\$ 30.690.977,11
Pessoal inativo e pensionistas	R\$ 1.447.753,89
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização	
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (II)	R\$ 0,00
Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária	
Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF	
Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração	
Inativos e pensionistas com recursos vinculados	
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	R\$ 32.138.731,00
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	R\$ 32.138.731,00

Apuração do Limite Legal.

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	R\$ 103.950.811,28
% do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL (VI) = (IV / V) x 100	30,92%
LIMITE MÁXIMO	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL	57,00%
LIMITE DE ALERTA	54,00%

Crescimento Médio da Receita Corrente Líquida e Despesa com Pessoal.

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP		
	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos		R\$ 9.728.653,81
Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas		R\$ 1.939.150,66
Despesa com pessoal (exceto RPPS)	R\$ 32.138.731,00	
Dívida Consolidada Líquida - DCL		
Resultado Atuarial	R\$ 52.749,40	
Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	11,68%	
Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	3,04%	

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

ANO	RCL	DLP	Inflação
2012	R\$ 34.443.869,11		5,84%
2013	R\$ 40.345.142,84		5,91%
2014	R\$ 43.265.834,51		6,41%
2015	R\$ 44.402.409,45		10,57%
2016	R\$ 52.993.967,94		6,29%
2017	R\$ 52.411.050,98		2,95%
2018	R\$ 55.780.691,59		3,75%
2019	R\$ 60.490.151,20		4,31%
2020	R\$ 65.029.293,86	R\$ 34.398.681,26	4,52%
2021	R\$ 59.259.551,26	R\$ 26.490.882,98	10,06%
2022	R\$ 103.950.811,28	R\$ 46.411.075,54	

ANEXO 10

Tábuas.

Idade	Mortalidade de Válidos	Entrada em Invalidez	Mortalidade de Inválidos	Sobrevivência de Inválidos	Probabilidade bidecremental		
	q_x - IBGE - 2020	q_x - Álvaro Vindas	q_x - IBGE - 2020	p_x - IBGE - 2020	q - bidecremental - morte frente invalidez	q - bidecremental - invalidez frente morte	p - bidecremental - vivo e válido
0	0,01156000	0,00000000	0,01156000	0,98844000	0,01156000	0,00000000	0,98844000
1	0,00078912	0,00000000	0,00078912	0,99921088	0,00078912	0,00000000	0,99921088
2	0,00050625	0,00000000	0,00050625	0,99949375	0,00050625	0,00000000	0,99949375
3	0,00038494	0,00000000	0,00038494	0,99961506	0,00038494	0,00000000	0,99961506
4	0,00031415	0,00000000	0,00031415	0,99968585	0,00031415	0,00000000	0,99968585
5	0,00027370	0,00000000	0,00027370	0,99972630	0,00027370	0,00000000	0,99972630
6	0,00024336	0,00000000	0,00024336	0,99975664	0,00024336	0,00000000	0,99975664
7	0,00022313	0,00000000	0,00022313	0,99977687	0,00022313	0,00000000	0,99977687
8	0,00020289	0,00000000	0,00020289	0,99979711	0,00020289	0,00000000	0,99979711
9	0,00020293	0,00000000	0,00020293	0,99979707	0,00020293	0,00000000	0,99979707
10	0,00021312	0,00000000	0,00021312	0,99978688	0,00021312	0,00000000	0,99978688
11	0,00022332	0,00000000	0,00022332	0,99977668	0,00022332	0,00000000	0,99977668
12	0,00026398	0,00000000	0,00026398	0,99973602	0,00026398	0,00000000	0,99973602
13	0,00030468	0,00000000	0,00030468	0,99969532	0,00030468	0,00000000	0,99969532
14	0,00039620	0,00057700	0,00039620	0,99960380	0,00039620	0,00057689	0,99902691
15	0,00067076	0,00057500	0,00067076	0,99932924	0,00067076	0,00057481	0,99875443
16	0,00083393	0,00057300	0,00083393	0,99916607	0,00083393	0,00057276	0,99859331
17	0,00097712	0,00057200	0,00097712	0,99902288	0,00097712	0,00057172	0,99845116
18	0,00109015	0,00057000	0,00109015	0,99890985	0,00109015	0,00056969	0,99834016
19	0,00118313	0,00056900	0,00118313	0,99881687	0,00118313	0,00056866	0,99824821
20	0,00125601	0,00056900	0,00125601	0,99874399	0,00125601	0,00056864	0,99817535

21	0,00135983	0,00056900	0,00135983	0,99864017	0,00135983	0,00056861	0,99807155
22	0,00140264	0,00056900	0,00140264	0,99859736	0,00140264	0,00056860	0,99802876
23	0,00143537	0,00057000	0,00143537	0,99856463	0,00143537	0,00056959	0,99799504
24	0,00143743	0,00057200	0,00143743	0,99856257	0,00143743	0,00057159	0,99799098
25	0,00142922	0,00057500	0,00142922	0,99857078	0,00142922	0,00057459	0,99799619
26	0,00141067	0,00057900	0,00141067	0,99858933	0,00141067	0,00057859	0,99801074
27	0,00143329	0,00058300	0,00143329	0,99856671	0,00143329	0,00058258	0,99798413
28	0,00143534	0,00058900	0,00143534	0,99856466	0,00143534	0,00058858	0,99797608
29	0,00148911	0,00059600	0,00148911	0,99851089	0,00148911	0,00059556	0,99791533
30	0,00152240	0,00060500	0,00152240	0,99847760	0,00152240	0,00060454	0,99787306
31	0,00156621	0,00061500	0,00156621	0,99843379	0,00156621	0,00061452	0,99781927
32	0,00161022	0,00062800	0,00161022	0,99838978	0,00161022	0,00062749	0,99776228
33	0,00166485	0,00064300	0,00166485	0,99833515	0,00166485	0,00064246	0,99769269
34	0,00173016	0,00066000	0,00173016	0,99826984	0,00173016	0,00065943	0,99761041
35	0,00179580	0,00068100	0,00179580	0,99820420	0,00179580	0,00068039	0,99752381
36	0,00188271	0,00070400	0,00188271	0,99811729	0,00188271	0,00070334	0,99741396
37	0,00197009	0,00073200	0,00197009	0,99802991	0,00197009	0,00073128	0,99729863
38	0,00208948	0,00076400	0,00208948	0,99791052	0,00208948	0,00076320	0,99714732
39	0,00219907	0,00080100	0,00219907	0,99780093	0,00219907	0,00080012	0,99700081
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”.