



Actuary, Risk and
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2024
PLANO PREVIDENCIÁRIO
INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE
CEARÁ-MIRIM
NTA nº 2024.000601.1
CEARÁ-MIRIM – RN**

Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626

Versão nº 01

**DATA BASE
31 de dezembro de 2023**

SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS.....	4
LISTA DE QUADROS.....	6
LISTA DE GRÁFICOS	7
1. INTRODUÇÃO	8
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	9
3. BASE CADASTRAL	9
3.1 Situação da Base Cadastral.....	9
3.2 Estatísticas.....	11
3.2.1 Ativos	11
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas	16
3.2.3 Inativos	16
3.2.4 Pensionistas	17
4. PLANO DE BENEFÍCIOS	18
4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho.....	19
4.2 Aposentadoria Compulsória	19
4.3 Aposentadoria Especial	19
4.5 Pensão por Morte	21
5. HIPÓTESES ATUARIAIS	22
5.1 Hipóteses Financeiras	23
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais	23
5.1.2 Taxa de Inflação Futura	23
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais	23
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano.....	24
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo	24
5.1.6 Compensação Previdenciária.....	24
5.2 Hipóteses Biométricas.....	25
5.2.1 Novos Entrantes	25
5.2.2 Tábuas Biométricas.....	25

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

5.3 Outras Hipóteses	25
5.3.1 Rotatividade	26
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas.....	26
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo.....	26
5.3.4 Despesas Administrativas	26
6. REGIME FINANCEIRO	26
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO	27
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	28
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	28
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos.....	28
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	28
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder	29
8.5. Ativo Líquido do Plano.....	29
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber.....	29
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar	30
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras	30
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar	30
8.9.1 Limite de Déficit Atuarial	31
8.10. Resultado Atuarial.....	31
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial	31
8.11. Plano de Custeio.....	32
8.11.1 Contribuições Correntes.....	32
8.11.2 Contribuições Normais.....	33
8.11.3 Custo Suplementar.....	34
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições	35
8.12. Projeções Atuariais	35
8.13. Conclusões.....	35

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1

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

Anexo 2

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

Anexo 3

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

Anexo 4

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

Anexo 5

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

Anexo 6

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

Anexo 7

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

Anexo 8

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

Anexo 9

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

Anexo 10

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

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL	10
QUADRO 2. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL.....	32
QUADRO 3. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS	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

6



Actuary, Risk and
Insurance Management

LISTA DE GRÁFICOS

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

7

1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de CEARÁ-MIRIM, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário ofertado aos seus segurados, deverá estruturar, com base nos resultados obtidos nesta Avaliação Atuarial, a execução de um modelo de gestão capaz de maximizar o controle das suas receitas e despesas previdenciárias de médio e longo prazo, com vista à solvência financeira e atuarial do seu plano de benefícios. Os resultados desta Avaliação Atuarial, posicionada na data-base de 30/12/2023, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de CEARÁ-MIRIM, localizado no estado do RN.

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 CEARÁ-MIRIM – RN, estando assim em obediência à legislação federal que rege a estrutura e o funcionamento da previdência social dos entes federativos, incluindo-se ainda as determinações legais vigentes referentes à transição imposta pela reforma da previdência do setor público e às novas idades de aposentadoria.

2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

- *Constituição Federal (alteração introduzida pela Emenda Constitucional nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional nº. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional nº. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);*
- *Lei nº. 9.717, de 27 de novembro de 1998;*
- *Lei nº. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;*
- *Portaria MF nº. 1.467, de 02 de junho de 2022 e alterações posteriores; e*
- *Legislação do Ente Federativo.*

3. BASE CADASTRAL

A base de dados utilizada na execução desta Avaliação Atuarial dispunha de informações cadastrais e financeiras dos segurados do presente RPPS, assim como de seus dependentes, quando da existência dos mesmos. Em relação à posição temporal, tem-se que o banco de dados utilizado refere-se à data-base posicionada em 30/12/2023.

3.1 Situação da Base Cadastral

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

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

9

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

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

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

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

QUADRO 1. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL

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

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

3.2 Estatísticas

3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 5.566.070,81 (cinco milhões quinhentos e sessenta e seis mil e setenta reais e oitenta e um centavos).

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

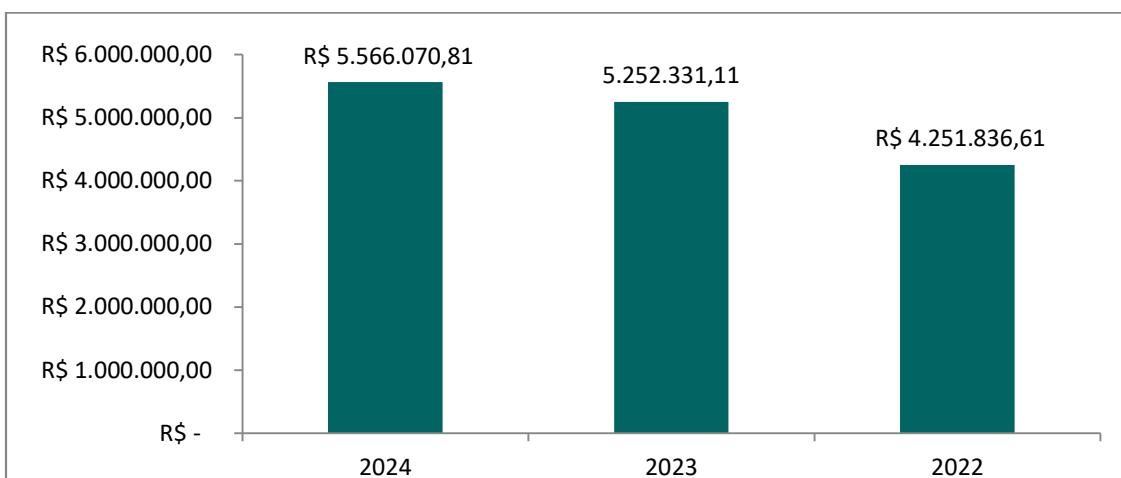


GRÁFICO 1. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

Atualmente estão vinculados ao RPPS de CEARÁ-MIRIM – RN 1717 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 1019 servidoras representam 59,35% do total, enquanto que os homens totalizam 693 servidores, representando assim 40,65% 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.

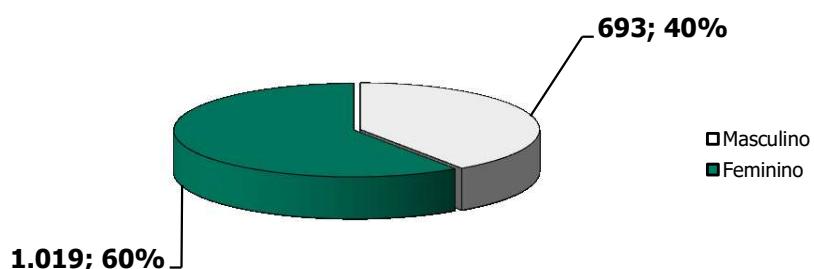


GRÁFICO 2. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO

A média de idade entre os homens é de 48,8, enquanto que entre as mulheres a média é de 48,9, sendo aproximadamente 0,2% maior que a dos homens.

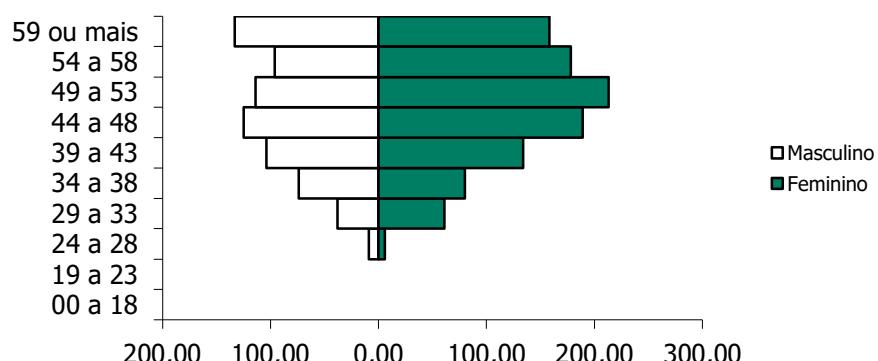


GRÁFICO 3. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO

O estado civil dos servidores não determina a idade de aposentadoria, mas indica a necessidade de financiamento de outros benefícios, como as pensões. Portanto, servidores casados são mais onerosos aos sistemas previdenciários quando comparados aos solteiros. Acrescente-se a isso o fato de que os servidores casados geralmente possuem filhos, que,

12

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

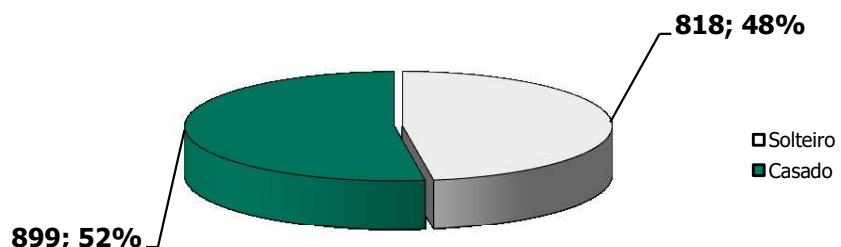


GRÁFICO 4. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

São 818 servidores solteiros, representando 47,64% do total, enquanto têm-se 899 servidores casados, representando assim 52,36% do total.

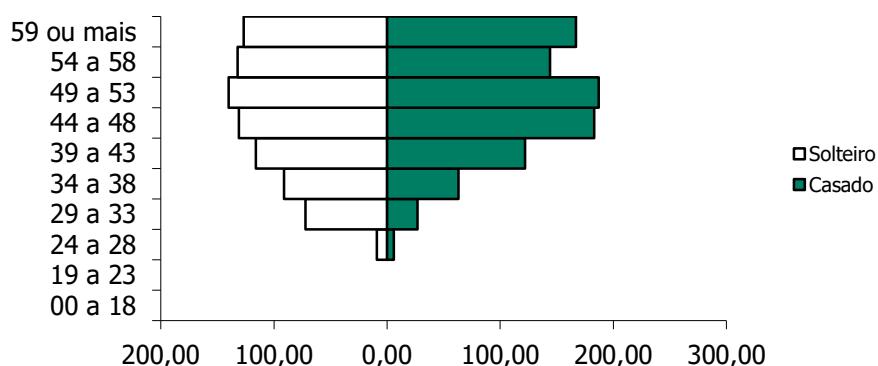


GRÁFICO 5. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 47,8 anos, enquanto que entre os casados é de 49,9.

13

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

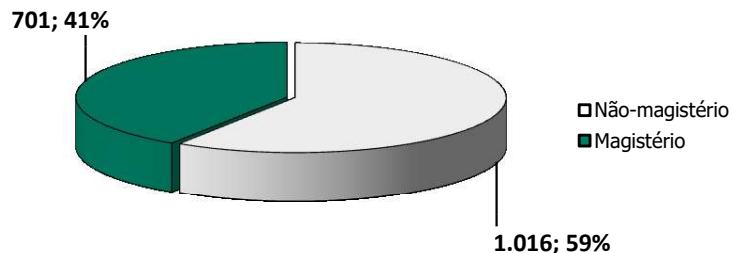


GRÁFICO 6. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA

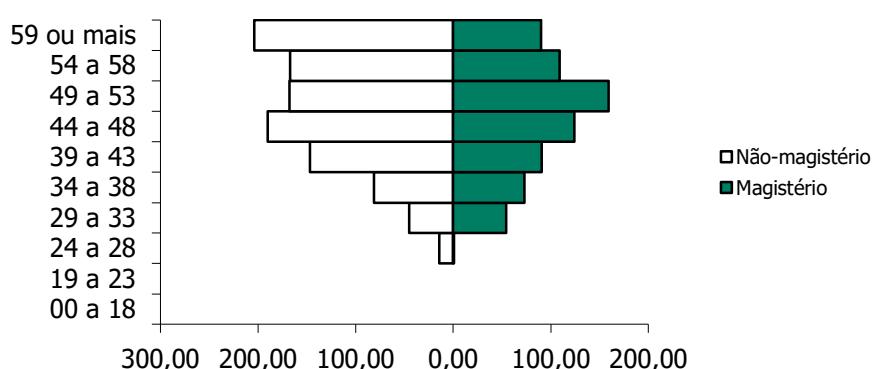


GRÁFICO 7. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA

Os servidores no Magistério totalizam 701 indivíduos, representando 40,83% do total, enquanto que 59,17% do total são Não-magistério, isto é, 1016 servidores. A média

de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 3,23%: 48 contra 49,6 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.

Observa-se que 6,46% destes recebem até 1 salário mínimo, 69,89% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 22,66% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,99% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0% acima de 10 salários-mínimos.

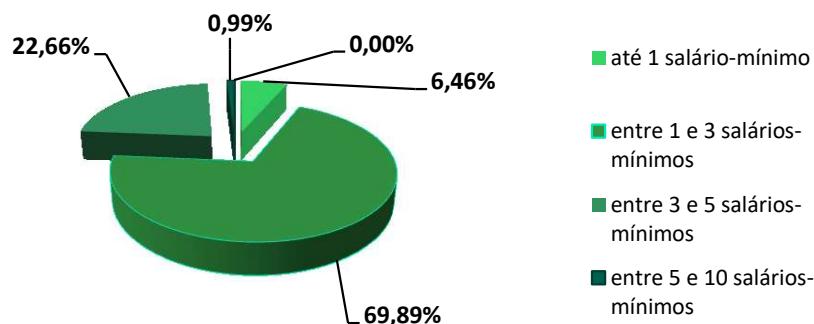


GRÁFICO 8. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO

O comportamento do tempo residual para aposentadoria dos servidores efetivos em função do sexo é descrito a seguir. Em média, os homens apresentam um tempo residual para aposentadoria de 15,3 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 11,5 anos.

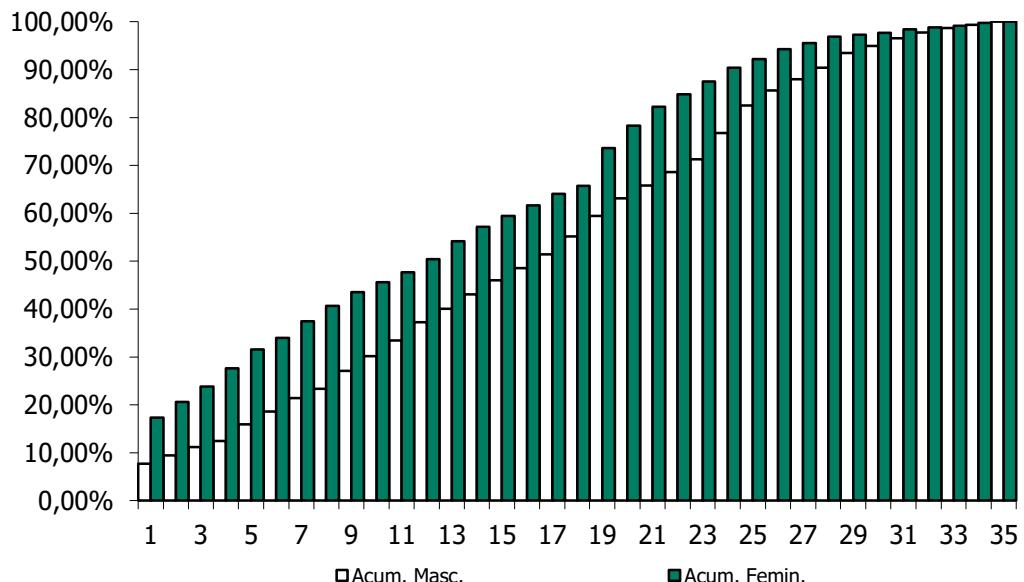


GRÁFICO 9. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS

3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

3.2.3 Inativos

O RPPS de CEARÁ-MIRIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 215 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 847.827,87 (oitocentos e quarenta e sete mil e oitocentos e vinte e sete reais e oitenta e sete centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 3.943,39 (três mil e novecentos e

16

quarenta e três reais e trinta e nove centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 63,3 anos.

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

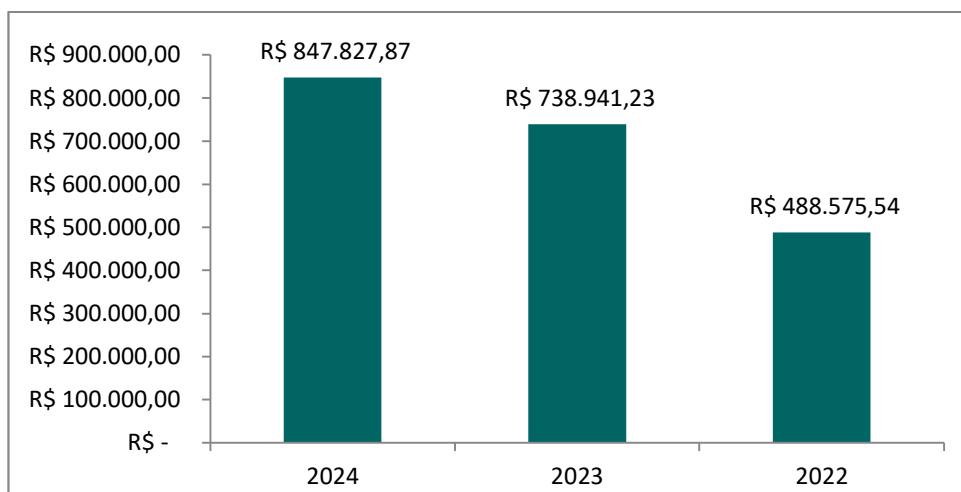


GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS

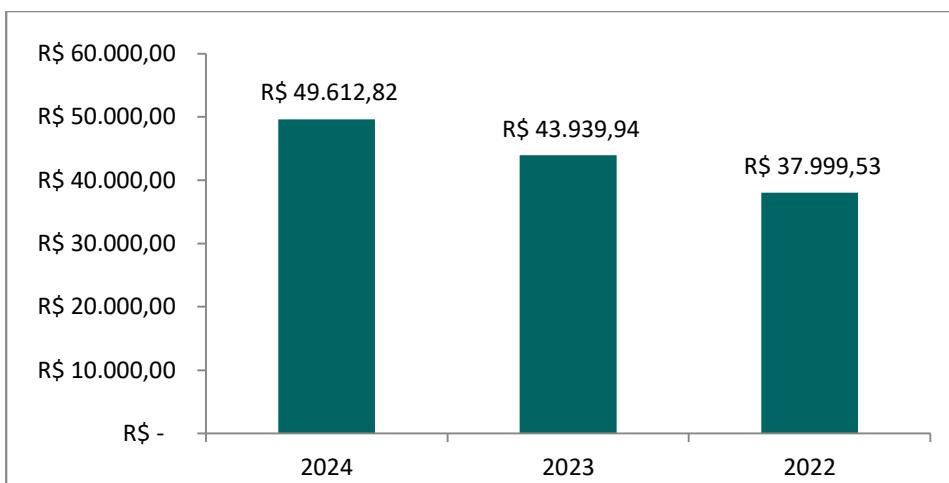
3.2.4 Pensionistas

O RPPS de CEARÁ-MIRIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 32 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 49.612,82 (quarenta e nove mil e seiscentos e doze reais e oitenta e dois centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.550,40 (um mil e quinhentos e cinquenta reais e quarenta centavos). A idade média destes segurados é de 46,2 anos.

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

17



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

4. PLANO DE BENEFÍCIOS

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

1. Quanto aos segurados:

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

2. Quanto aos dependentes:

a) Pensão por Morte.

4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente para o Trabalho

É o benefício devido ao segurado que, estando ou não em fruição de auxílio-doença concedido pelo Município, for considerado incapaz e insuscetível de reabilitação para o exercício das atribuições inerentes ao cargo de provimento efetivo de que é titular, ensejando o pagamento de proventos a este título, enquanto permanecer nessa condição, hipótese em que será obrigatória a realização de avaliações periódicas para verificação da continuidade das condições que ensejaram a concessão da aposentadoria, a qual terá efeitos a partir do mês subsequente ao da publicação do ato administrativo concessório do benefício.

4.2 Aposentadoria Compulsória

O segurado fará jus à aposentadoria voluntária, preenchidos, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I- 60 (sessenta) anos de idade, se mulher, e 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem; e
- II- 25 (vinte e cinco) anos de contribuição, desde que cumprido o tempo mínimo de 10 (dez) anos de efetivo exercício no serviço público e de 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria.

4.3 Aposentadoria Especial

O professor, servidor público, que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio terá os requisitos de idade para aposentadoria reduzidos em 5 (cinco) anos e o tempo de contribuição de 25 anos (vinte e cinco) anos.

Regras de Transição

O segurado que tenha ingressado no serviço público municipal até a data de entrada em vigor desta Lei, poderá aposentar-se voluntariamente quando preencher, cumulativamente, os seguintes requisitos:

- I- 56 (cinquenta e seis) anos de idade, se mulher, e 61 (sessenta e um) anos de idade, se homem;
- II- 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher, e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem;
- III- III - 20 (vinte) anos de efetivo exercício no serviço público;
- IV- IV - 5 (cinco) anos no cargo efetivo em que se der a aposentadoria; e
- V- 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, observado o disposto nos §§ 2º e 3º.

A partir de 1º de janeiro de 2022, a idade mínima a que se refere o inciso I do caput será de 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 2020, a pontuação a que se refere inciso V do caput 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 na educação infantil e no ensino fundamental e médio, os requisitos de idade e de tempo de contribuição de que tratam os incisos I e II do caput 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; e
- 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 2022.

O somatório da idade e do tempo de contribuição de para os professores, incluídas as frações, será de 81 (oitenta e um) pontos, se mulher, e 91 (noventa e um) pontos, se homem, aos quais serão acrescidos, a partir de 1º de janeiro de 2020, 1 (um) ponto a cada ano, até atingir o limite de 92 (noventa e dois) pontos, se mulher, e de 100 (cem) pontos, se homem.

4.5 Pensão por Morte

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

Regra de cálculo dos benefícios de pensão

A pensão por morte consistirá numa importância mensal conferida ao conjunto de dependentes do servidor ativo ou do aposentado, quando do seu falecimento, que corresponderá a uma cota familiar de 50,00% (cinquenta por cento) do valor da aposentadoria recebida pelo segurado ou daquela a que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 (dez) pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100,00% (cem por cento).

As cotas de 10 (dez) pontos percentuais por dependente cessarão com a perda dessa qualidade e não serão reversíveis aos demais dependentes, preservado o valor de

21

100% (cem por cento) da pensão por morte quando o número de dependentes remanescente for igual ou superior a 5 (cinco).

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

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

5. HIPÓTESES ATUARIAIS

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

As Hipóteses Financeiras que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

22

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

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

1. *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 5,00% 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.

23

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 CEARÁ-MIRIM terá o direito de receber compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

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

O INSS calcula essa Compensação Previdenciária apoiando-se em dados fornecidos Regime Próprio de Previdência Social – RPPS, atendendo a todos os requerimentos

adicionais introduzidos pelo citado fator previdenciário. Dentre esses dados, se requer todo o histórico salarial do participante, a partir de julho de 1994, como filiados ao INSS.

Para cada segurado ativo, o montante da Compensação Previdenciária a receber do RGPS foi obtido com base no tempo anterior presumido ou observado de INSS. Caso o RPPS não possua essa informação, a estimativa da compensação previdenciária estará limitada ao percentual de 6,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros.

5.2 Hipóteses Biométricas

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

5.2.1 Novos Entrantes

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

5.2.2 Tábuas Biométricas

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

- 1) *Sobrevivência de válidos: IBGE-2022;*
- 2) *Mortalidade de válidos: IBGE-2022;*
- 3) *Sobrevivência de inválidos: IBGE-2022;*
- 4) *Mortalidade de inválidos: IBGE-2022;*
- 5) *Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2022; e*
- 6) *Entrada em invalidez, para composição de tábua bidecremental: Álvaro Vindas.*

5.3 Outras Hipóteses

Representam as demais hipóteses necessárias à realização da Avaliação Atuarial.

25

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

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

5.3.1 Rotatividade

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

5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas

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

5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo

Foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

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

II – 100,00% (cem por cento) do período decorrido entre a idade normal de entrada no mercado de trabalho formal, de 25 anos, e a idade de admissão do segurado no ente federativo, constante do cadastro, em conformidade com a Portaria MPAS nº. 1.467, de 02/06/2022.

5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 3,00% (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 CEARÁ-

26

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

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

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

7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO

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

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

O método adotado na avaliação do RPPS de CEARÁ-MIRIM 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 CEARÁ-MIRIM - RN, 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 11% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 14,26%, sendo 129,64% 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\$ 139.074.759,66 (cento e trinta e nove milhões setenta e quatro mil e setecentos e cinquenta e nove reais e sessenta e seis centavos).

8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder

O Valor Presente dos Benefícios a Conceder foi mensurado, conforme a presente Avaliação Atuarial, no valor total de R\$ 546.989.286,42 (quinhentos e quarenta e seis

28

milhões novecentos e oitenta e nove mil e duzentos e oitenta e seis reais e quarenta e dois centavos).

8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 104.884.520,09 (cento e quatro milhões oitocentos e oitenta e quatro mil e quinhentos e vinte reais e nove centavos). É o resultado da subtração do Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder pelo Valor Presente Atuarial das Contribuições Futuras e pelo Valor Atual da Compensação Financeira e Receber. Quanto a Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos, o valor total é R\$ 124.238.914,40 (cento e vinte e quatro milhões duzentos e trinta e oito mil e novecentos e quatorze reais e quarenta centavos).

8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 110.623.624,25 (cento e dez milhões seiscentos e vinte e três mil e seiscentos e vinte e quatro reais e vinte e cinco centavos). Sua Composição é R\$ 110.494.301,61 (cento e dez milhões quatrocentos e noventa e quatro mil e trezentos e um reais e sessenta e um centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 129.322,64 (cento e vinte e nove mil e trezentos e vinte e dois reais e sessenta e quatro 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\$ 170.624.642,09 (cento e setenta milhões seiscentos e vinte e quatro mil e seiscentos e quarenta e dois reais 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\$ 286.315.969,50 (duzentos e oitenta e seis milhões trezentos e quinze mil e novecentos e sessenta e nove reais e cinquenta centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 175.446.329,22 (cento e setenta e cinco milhões quatrocentos e quarenta e seis mil e trezentos e vinte e nove reais e vinte e dois centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 110.869.640,28 (cento e dez milhões oitocentos e sessenta e nove mil e seiscentos e quarenta reais e vinte e oito centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

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

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

8.9.1 Limite de Déficit Atuarial

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

8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um superávit da ordem de R\$ 12.862.021,36 (doze milhões oitocentos e sessenta e dois mil e vinte e um reais e trinta e seis centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 118.499.810,24 (cento e dezoito milhões quatrocentos e noventa e nove mil e oitocentos e dez reais e vinte e quatro centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo.

8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial

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

QUADRO 2. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial		
Dez/23	Dez/22	Dez/21
-R\$ 118.499.810,24	-R\$ 149.036.743,13	-R\$ 269.157.900,65

Os resultados apresentados refletem o déficit atuarial desconsiderando o plano de amortização que estava em vigor no período do cálculo. A melhoria observada no resultado atuarial é atribuída à implementação da reforma previdenciária, que foi estabelecida pela Emenda Constitucional 103/2019. Essa reforma trouxe alterações significativas nas normas previdenciárias, contribuindo diretamente para a redução do déficit e para o fortalecimento do equilíbrio atuarial.

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 referente a 2 (dois) salários mínimos;
- 14,00% (quatorze por cento) para o ente federativo, incluso o percentual de 3,00% (três por cento) para a cobertura das despesas administrativas; e
- Alíquota extraordinária, vinculada aos servidores efetivos da carreira do magistério, e aportes mensais, conforme tabela a seguir:

Ano	C.S.	APORTE
2024	7,11%	R\$ 2.214.125,81
2025	10,74%	R\$ 3.097.597,72
2026	16,77%	R\$ 4.042.679,95
2027	16,38%	R\$ 4.042.679,95

32

Ano	C.S.	APORTE
2028	15,98%	R\$ 4.042.679,95
2029	15,59%	R\$ 4.042.679,95
2030	15,21%	R\$ 4.042.679,95
2031	14,83%	R\$ 4.042.679,95
2032	14,45%	R\$ 4.042.679,95
2033	14,07%	R\$ 4.042.679,95
2034	13,70%	R\$ 4.042.679,95
2035	13,34%	R\$ 4.042.679,95
2036	12,97%	R\$ 4.042.679,95
2037	12,61%	R\$ 4.042.679,95
2038	12,26%	R\$ 4.042.679,95
2039	11,90%	R\$ 4.042.679,95
2040	11,56%	R\$ 4.042.679,95
2041	11,21%	R\$ 4.042.679,95
2042	10,87%	R\$ 4.042.679,95
2043	10,53%	R\$ 4.042.679,95
2044	10,19%	R\$ 4.042.679,95
2045	9,86%	R\$ 4.042.679,95
2046	9,53%	R\$ 4.042.679,95
2047	9,21%	R\$ 4.042.679,95
2048	8,89%	R\$ 4.042.679,95
2049	8,57%	R\$ 4.042.679,95
2050	8,25%	R\$ 4.042.679,95
2051	7,94%	R\$ 4.042.679,95
2052	7,63%	R\$ 4.042.679,95
2053	7,32%	R\$ 4.042.679,95
2054	7,02%	R\$ 4.042.679,95
2055	6,72%	R\$ 4.042.679,95
2056	6,42%	R\$ 4.042.679,95

8.11.2 Contribuições Normais

A alíquota normal de contribuição necessária ao Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – deste RPPS, no que concerne aos benefícios a serem acurados, foi estimada em 21,79% (vinte e um vírgula setenta e nove por cento), já desconsiderando o efeito das despesas administrativas. O quadro a seguir mostra as alíquotas necessárias calculadas em função do benefício a ser financiado.

QUADRO 3. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

BENEFÍCIO	ALÍQUOTA
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	16,52%
Aposentadoria por Invalidez	2,11%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,57%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,58%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
TOTAL	21,79%

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 24,79% (vinte e quatro vírgula setenta e nove por cento), em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior ao servidor da União, sendo este de 14,00% (quatorze por cento). Portanto caberia ao ente uma alíquota normal de 14,03% (quatorze vírgula três 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\$ 12.862.021,36 (doze milhões oitocentos e sessenta e dois mil e vinte e um reais e trinta e seis centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 118.499.810,24 (cento e dezoito milhões quatrocentos e noventa e nove mil e oitocentos e dez reais e vinte e quatro centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, encontrar-se-á

34

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

8.11.4 Base de Incidência das Contribuições

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

8.12. Projeções Atuariais

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

8.13. Conclusões

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

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

- 14,00% (quatorze por cento) para o ente federativo, incluso o percentual de 3,00% (três por cento) para a cobertura das despesas administrativas; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo, definida com base de cálculo sobre os servidores ativos. Tais alíquotas dispensam a necessidade de aporte mensal, atualmente vigente.

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2024	7,11%	7,11%	7,11%
2025	13,00%	9,70%	10,00%
2026	19,76%	10,00%	11,00%
2027	24,36%	10,35%	12,00%
2028	28,62%	11,00%	13,00%
2029	27,93%	11,16%	15,63%
2030	27,25%	10,88%	15,14%
2031	26,58%	10,59%	14,64%
2032	25,91%	10,32%	14,15%
2033	25,25%	10,04%	13,67%
2034	24,59%	9,76%	13,19%
2035	23,95%	9,49%	12,72%
2036	23,30%	9,23%	12,25%
2037	22,67%	8,96%	11,78%
2038	22,04%	8,70%	11,32%
2039	21,42%	8,44%	10,87%
2040	20,80%	8,18%	10,42%
2041	20,19%	7,92%	9,97%
2042	19,59%	7,67%	9,53%
2043	18,99%	7,42%	9,09%
2044	18,40%	7,17%	
2045	17,81%	6,93%	
2046	17,23%	6,68%	
2047	16,65%	6,44%	
2048	16,08%	6,21%	
2049	15,52%	5,97%	
2050	14,96%	5,74%	
2051	14,41%	5,51%	
2052	13,86%	5,28%	
2053	13,32%	5,05%	
2054	12,78%	4,83%	
2055	12,25%	4,60%	
2056	11,73%		

36

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

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE
 Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br



Actuary, Risk and
Insurance Management

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2057	11,21%		
2058	10,69%		

Eusébio (CE), 30 de outubro de 2024.



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

**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

37



Actuary, Risk and
Insurance Management

ANEXO 1

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

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

38

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

49. Provisão matemática de benefícios a conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado

benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

62. Segurado: o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério 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	1712					1.712	100,00%
<i>Feminino</i>	1019					1.019	59,52%
<i>Masculino</i>	693					693	40,48%
Idade	1712	25,00	48,92	7,91	74,00	83.998,00	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	25,00	48,94	7,55	74,00	49.865,00	59,36%
<i>Masculino</i>	693	25,00	48,82	8,41	74,00	33.829,00	40,27%
Remuneração	1712	1.320,00	3.241,74	1.316,45	9.759,03	5.566.070,81	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	1.320,00	3.544,51	1.289,87	7.893,64	3.611.856,15	64,89%
<i>Masculino</i>	693	1.320,00	2.795,10	1.267,94	9.759,03	1.937.001,56	34,80%
Anos até aposentar-se	1712	0,00	13,22	8,20	40,00	53.061,00	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	0,00	11,53	7,92	37,00	11.746,05	22,14%
<i>Masculino</i>	693	0,00	15,77	8,17	40,00	10.930,88	20,60%
Idade de aposentadoria	1712	52,00	62,14	3,31	75,00	106.699,93	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	52,00	60,46	3,49	75,00	61.611,05	57,74%
<i>Masculino</i>	693	57,00	65,35	1,69	75,00	44.759,88	41,95%
Idade de admissão	1712	18,00	30,90	6,15	62,00	53.061,00	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	18,00	31,47	6,24	61,00	32.070,00	60,44%
<i>Masculino</i>	693	18,00	30,07	5,98	62,00	20.837,00	39,27%
Idade de início da vida laboral	1712	18,00	30,90	6,15	62,00	53.061,00	100,00%
<i>Feminino</i>	1019	18,00	30,31	6,26	61,00	30.886,40	58,21%
<i>Masculino</i>	693	18,00	29,10	5,93	62,00	20.167,81	38,01%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Ativos	1717					1.717,00	100,00%
<i>Magistério</i>	701					701,00	40,83%
<i>Não-Magistério</i>	1016					1.016,00	59,17%
Idade	1717	25,00	48,92	7,91	74,00	83.998,00	100,00%
<i>Magistério</i>	701	27,00	47,98	7,64	73,00	33.631,00	40,04%
<i>Não-Magistério</i>	1016	25,00	49,57	8,12	74,00	50.367,00	59,96%

Remuneração	1717	1.320,00	3.241,74	1.316,45	9.759,03	5.566.070,81	100,00%
<i>Magistério</i>	701	1.320,00	4.688,78	1.105,29	8.141,21	3.286.838,24	59,05%
<i>Não-Magistério</i>	1016	1.320,00	2.243,34	784,91	9.759,03	2.279.232,57	40,95%
Anos até aposentar-se	1717	0,00	13,22	8,20	40,00	22.701,93	100,00%
<i>Magistério</i>	701	0,00	11,83	8,40	31,00	8.292,48	36,53%
<i>Não-Magistério</i>	1016	0,00	14,18	7,99	40,00	14.409,45	63,47%
Idade de aposentadoria	1717	52,00	62,14	3,31	75,00	106.699,93	100,00%
<i>Magistério</i>	701	52,00	59,81	4,46	75,00	41.923,48	39,29%
<i>Não-Magistério</i>	1016	60,00	63,76	1,76	74,00	64.776,45	60,71%
Idade de admissão	1717	18,00	30,90	6,15	62,00	53.061,00	100,00%
<i>Magistério</i>	701	18,00	31,48	6,32	62,00	22.065,00	41,58%
<i>Não-Magistério</i>	1016	18,00	30,51	6,05	61,00	30.996,00	58,42%
Idade de início da vida laboral	1717	18,00	29,81	6,15	62,00	51.191,20	100,00%
<i>Magistério</i>	701	18,00	30,82	6,41	62,00	21.603,36	42,20%
<i>Não-Magistério</i>	1016	18,00	29,12	5,92	61,00	29.587,84	57,80%
Inativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	246					246,00	100,00%
<i>Feminino</i>	197					197,00	80,08%
<i>Masculino</i>	49					49,00	19,92%
Idade	246	5,00	61,12	6,49	78,00	15.097,00	100,00%
<i>Feminino</i>	197	9,00	61,11	5,40	78,00	12.039,00	79,74%
<i>Masculino</i>	49	5,00	61,16	10,80	75,00	3.058,00	20,26%
Remuneração	246	664,95	3.633,36	1.877,31	7.594,32	897.440,69	100,00%
<i>Feminino</i>	197	664,95	3.885,32	1.807,51	7.594,32	765.408,84	85,29%
<i>Masculino</i>	49	664,95	2.640,64	1.548,64	7.318,16	132.031,85	14,71%
Idade de concessão	246	3,00	56,05	6,19	75,00	13.844,00	100,00%
<i>Feminino</i>	197	4,00	55,84	5,14	75,00	11.000,00	79,46%
<i>Masculino</i>	49	3,00	56,88	9,93	75,00	2.844,00	20,54%
Inativos / Benefícios							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
Inativos	247	-	-	-	-	247,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	203	-	-	-	-	203,00	82,19%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	12	-	-	-	-	12,00	4,86%
<i>Pensão</i>	32	-	-	-	-	32,00	12,96%

Idade	247	5,00	61,12	6,49	78,00	15.097,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	203	53,00	63,80	4,30	69,00	12.951,00	85,79%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	12	45,00	55,75	6,13	69,00	669,00	4,43%
<i>Pensão</i>	32	5,00	46,16	15,74	74,00	1.477,00	9,78%
Remuneração	247	664,95	3.633,36	1.877,31	7.594,32	897.440,69	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	203	1.320,00	3.972,98	1.767,95	6.233,85	806.515,52	89,87%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	12	1.348,20	3.442,70	1.611,73	6.233,85	41.312,35	4,60%
<i>Pensão</i>	32	664,95	1.550,40	360,16	3.914,10	49.612,82	5,53%
Idade de concessão	247	3,00	56,05	6,19	75,00	13.844,00	100,00%
<i>Aposentadoria</i>	203	50,00	58,38	4,45	65,00	11.851,00	85,60%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	12	41,00	52,42	6,42	65,00	629,00	4,54%
<i>Pensão</i>	32	3,00	42,63	15,67	67,00	1.364,00	9,85%

ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2023.

2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 110.623.624,25
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 124.238.914,40
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 139.074.759,66
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\$ 7.429.286,39
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 43.036,26
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 7.363.522,61
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\$ 104.884.520,09
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 546.989.286,42
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 175.446.329,22
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 103.397.317,63
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 163.261.119,48
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\$ 131.361.831,60
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 131.361.831,60
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\$ 12.862.021,36
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 12.862.021,36
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00

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

1.2.1.1.2.08.00		CRÉDITOS PARA AMORTIZAÇÃO DE DEFÍCIT ATUARIAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - INTRA OFSS	R\$ 131.361.831,60
1.2.1.1.2.08.01		VALOR ATUAL DOS APORTES PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
1.2.1.1.2.08.02		VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ 131.361.831,60
1.2.1.1.2.08.03		VALOR ATUAL DOS RECURSOS VINCULADOS POR LEI PARA COBERTURA DO DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
1.2.1.1.2.08.99		OUTROS CRÉDITOS DO RPPS PARA AMORTIZAR DEFÍCIT ATUARIAL	R\$ -
2.2.7.2.1.00.00 PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO			R\$ 229.123.434,49
2.2.7.2.1.01.00		RPPS - FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.01.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.02.00		RPPS - FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.1.02.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.04		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	R\$ -
2.2.7.2.1.02.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.03.00		RPPS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 124.238.914,40
2.2.7.2.1.03.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ 139.074.759,66
2.2.7.2.1.03.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (7.429.286,39)
2.2.7.2.1.03.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (43.036,26)
2.2.7.2.1.03.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (7.363.522,61)
2.2.7.2.1.03.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.1.04.00		RPPS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 104.884.520,09
2.2.7.2.1.04.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ 546.989.286,42
2.2.7.2.1.04.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (175.446.329,22)
2.2.7.2.1.04.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (103.397.317,63)
2.2.7.2.1.04.04		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	R\$ (163.261.119,48)
2.2.7.2.1.04.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ -
2.2.7.2.2.00.00 PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - INTRA OFSS			R\$ -
2.2.7.2.2.01.00		FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.01.01		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.02.00		FUNDO EM REPARTIÇÃO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.2.02.03		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.2.2.05.00		OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - INTRA OFSS	R\$ -
2.2.7.2.2.05.01		OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ -
2.2.7.2.2.05.02		OBRIGAÇÃO ATUAL DE COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ -
2.2.7.9.2.00.00 OUTRAS PROVISÕES A LONGO PRAZO - INTRA OFSS			R\$ 131.361.831,60
2.2.7.9.2.09.00		VALOR ATUAL DA OBRIGAÇÃO COM AMORTIZAÇÃO DE DEFÍCIT ATUARIAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO - INTRA OFSS	R\$ 131.361.831,60
2.3.6.2.1.00.00 RESERVA ATUARIAL - CONSOLIDAÇÃO			R\$ 12.862.021,36
2.3.6.2.1.01.00		RESERVAS ATUARIAIS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	R\$ 12.862.021,36
2.3.6.2.1.01.01		RESERVA ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS	R\$ 12.862.021,36
2.3.6.2.1.01.02		RESERVA ATUARIAL PARA AJUSTES DO FUNDO	R\$ -

ANEXO 4

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

2.2.7.2.1.00.00	109.737.379,73	110.623.624,25	111.509.868,77	112.396.113,29	113.282.357,80	114.168.602,32	115.054.846,84	115.941.091,36	116.827.335,87	117.713.580,39	118.599.824,91	121.258.558,46
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	124.341.975,31	124.454.121,72	124.548.353,69	124.651.671,30	124.755.074,61	124.858.563,70	124.962.138,64	125.065.799,50	125.169.546,34	125.273.379,25	125.377.298,30	125.481.303,54
2.2.7.2.1.03.01	139.190.127,47	139.305.590,99	139.421.150,29	139.536.805,45	139.652.556,84	139.768.403,66	139.884.346,88	140.000.386,28	140.116.521,93	140.232.753,93	140.349.082,34	140.465.507,26
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	-7.435.149,27	-7.441.617,25	-7.447.790,36	-7.453.968,59	-7.460.151,94	-7.466.340,42	-7.472.534,03	-7.478.732,78	-7.484.936,68	-7.491.145,72	-7.497.359,91	-7.503.579,25
2.2.7.2.1.03.04	-43.071,96	-43.107,69	-43.143,45	-43.179,24	-43.215,06	-43.250,91	-43.286,78	-43.322,69	-43.358,63	-43.394,60	-43.430,60	-43.466,62
2.2.7.2.1.03.05	-7.369.530,93	-7.375.744,32	-7.381.862,78	-7.387.986,32	-7.394.114,94	-7.400.248,64	-7.406.387,42	-7.412.531,31	-7.418.680,28	-7.424.834,36	-7.430.993,54	-7.437.157,84
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	104.971.525,80	105.058.603,68	105.145.753,79	105.232.976,20	105.320.270,97	105.407.638,15	105.495.077,80	105.582.589,99	105.670.174,77	105.757.832,21	105.845.562,36	105.933.335,29
2.2.7.2.1.04.01	547.443.034,88	547.897.159,74	548.351.661,32	548.806.539,92	549.261.795,87	549.717.429,46	550.173.441,02	550.529.830,86	551.008.599,29	551.543.746,63	552.001.273,19	552.499.179,28
2.2.7.2.1.04.02	-175.591.868,64	-175.737.528,78	-175.883.309,76	-176.029.211,67	-176.175.234,61	-176.321.378,68	-176.467.643,99	-176.614.030,62	-176.760.538,69	-177.053.919,54	-177.200.792,51	
2.2.7.2.1.04.03	-103.463.089,65	-103.568.532,81	-103.654.847,19	-103.740.832,84	-103.826.889,31	-103.913.018,17	-104.085.489,30	-104.171.832,18	-104.258.446,68	-104.344.732,87	-104.431.290,81	
2.2.7.2.1.04.04	-163.396.550,80	-163.532.094,47	-163.667.750,57	-163.803.519,21	-164.075.394,45	-164.211.501,25	-164.347.720,95	-164.484.053,64	-164.620.499,44	-164.757.058,42	-164.893.730,67	
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

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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

2.2.7.2.1.0.499	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	-131.470.801.25	-131.579.861.29	-131.689.011.80	-131.798.252.85	-131.907.584.53	-132.017.006.89	-132.126.520.03	-132.236.124.02	-132.345.818.92	-132.455.604.82	-132.565.481.80	-132.675.449.92				
2.2.7.2.1.05.98	-131.470.801.25	-131.579.861.29	-131.689.011.80	-131.798.252.85	-131.907.584.53	-132.017.006.89	-132.126.520.03	-132.236.124.02	-132.345.818.92	-132.455.604.82	-132.565.481.80	-132.675.449.92				
2.2.7.2.1.06.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	-97.842.659.87	-97.923.864.11	-98.005.095.69	-98.086.394.65	-98.167.761.06	-98.249.194.96	-98.330.696.41	-98.412.265.47	-98.493.902.19	-98.575.606.64	-98.657.378.96	-98.739.218.92				
2.2.7.2.1.07.01	-97.842.659.87	-97.923.864.11	-98.005.095.69	-98.086.394.65	-98.167.761.06	-98.249.194.96	-98.330.696.41	-98.412.265.47	-98.493.902.19	-98.575.606.64	-98.657.378.96	-98.739.218.92				
2.2.7.2.1.07.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



ANEXO 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2024	1.251.848,8138	9.306.868,96716	8.248.887,8698	798.011,1105	12.310,8631	4.479.548,7012	135.788,9085	29.422.443,42846	11.666,778,97	12.765,674,676	24.432.403,646
2025	1.234.660,1638	9.534.876,84395	7.968.005,4584	893.404,0341	25.178,3423	6.553.849,2347	0,00	32.095.381,55685	11.505,643,9077	14.960.289,0324	26.465,932,9401
2026	1.216.326,0287	9.787.238,7354	7.641.730,8031	1.020.481,3764	38.604,1797	9.493.420,2927	0,00	35.773.657,2976	11.333,913,9415	17.447.752,5136	28.781.665,9281
2027	1.196.785,4532	9.965.190,86541	7.366.547,3376	1.090.100,3154	52.570,0703	9.419.898,6788	0,00	36.182.184,95671	11.150,997,0314	19.378.386,129	30.529.383,1604
2028	1.175.979,5034	10.224.686,09426	6.890.512,1913	1.254.379,0328	67.047,9512	9.341.045,9353	0,00	37.034,187,3316	10.956,371,7529	22.474.824,4543	33.431,196,2072
2029	1.153.851,8566	10.363.897,08085	6.654.308,5004	1.302.840,958	81.999,606	9.263.427,1945	0,00	37.449,943,89545	10.749,532,1503	24.069,407,1149	34.818,939,2652
2030	1.130.351,0267	10.529,215,3111	6.356,747,9665	1.371.026,5073	97.371,2533	9.187,108,5096	0,00	37.948,106,0419	10.530,006,9264	26.026,579,7111	36.556,586,6375
2031	1.105,429,2758	10.648,821,62068	6.098,176,4254	1.423,148,5231	113.095,4295	9.108,741,3764	0,00	38.139,978,22218	10.297,356,6562	27.613,039,4052	37.910,426,0614
2032	1.079,043,1047	10.320,785,62635	5.767,196,926	1.504,596,5825	129.090,8189	9.028,292,4576	0,00	38.615,655,38185	10.05,1.183,551	29.732,294,2749	39.783,477,8259
2033	1.051,154,3993	10.952,852,89378	5.501,299,6547	1.571,669,7884	145,264,8887	8.945,727,9542	0,00	38.868,081,89378	9,791,157,1708	31.409,448,7145	41,200,605,8853
2034	1.021,729,6926	11.036,365,21372	5,272,625,614	1.597,695,5527	161,519,0321	8.864,533,2005	0,00	39.020,598,15262	9,517,020,5848	32,708,956,4632	42,225,977,048
2035	990,746,539	11.135,310,79467	4,953,634,7478	1.646,820,1943	177,737,089	8.784,779,0438	0,00	39.222,460,70707	9,228,659,5968	34,430,033,1741	43,658,692,7709
2036	958,191,6365	11.184,183,44444	4,614,290,1211	1.684,517,7508	193,804,055	8,699,357,2738	0,00	39,117,096,81714	8,926,057,3781	35,986,256,3359	44,912,313,714
2037	924,070,2867	11.202,167,57257	4,364,654,4562	1,680,965,4456	209,593,5793	8,615,379,1068	0,00	38,979,174,39117	8,609,399,9744	37,050,051,7949	45,659,461,7693
2038	888,432,1656	11.182,915,0624	4,124,136,1871	1,683,477,0096	224,953,5836	8,532,018,2195	0,00	38,698,705,1714	8,279,256,2166	37,898,712,8623	46,177,969,0789
											110.494,301,61

56



Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2039	851.317.0939	11.164.986,69314	3.934.582,6358	1.666.562,8366	239.721.0899	8.444.651,7087	0,00	38.483.343,49284	7.936.169,3269	38.559.886,9732	46.496.056,3001
2040	812.803,1697	11.132.466,67581	3.710.357,8046	1.654.986,6343	253.719.8354	8.361.643,0984	0,00	38.221.917,09321	7.580.883,2876	39.283.646,2288	46.864.529,5164
2041	773.020,3909	11.086.440,49906	3.502.979,50	1.636.986,7111	266.798,0313	8.272.760,6301	0,00	37.875.149,09216	7.214.654,9599	39.878.263,7771	47.092.918,737
2042	732.111,517	10.957.260,29575	2.894.702,7201	1.650.323,7813	278.806,8224	8.185.479,8396	0,00	37.079.645,04755	6.838.859,6019	41.602.315,0243	48.441.174,6262
2043	660.262,425	10.827.052,18395	2.502.805,6396	1.638.534,1035	289.608,9764	8.096,030,4253	0,00	36.405.785,74795	6.455.237,8352	42.494.800,584	48.950.038,4192
2044	647.688,6954	10.685.739,00039	2.212.880,666	1.608.005,3786	299.087,5238	8.004.377,7426	0,00	35.689.290,86649	6.065.997,2561	42.994.002,1884	49.010.059,4445
2045	604.596,9991	10.534.505,84038	1.973.782,9079	1.577.427,4214	307.131,8096	7.914.413,3786	0,00	34.967.840,49488	5.673.130,8541	43.151.377,5521	48.824.508,4062
2046	561.221,2023	10.336.696,93149	1.750.843,8588	1.537.824,3038	313.636,5948	7.822.253,5576	0,00	34.104.548,28829	5.278.868,3734	43.070.824,1525	48.349.692,5259
2047	517.819,9889	10.127.229,16608	1.393.992,8839	1.509.755,9456	318.534,5387	7.731.869,0009	0,00	33.083.970,23398	4.865.498,541	43.446.104,7997	48.331.603,3407
2048	474.755,734	9.905.036,71691	1.087.819,3005	1.475.742,6845	321.754,5831	7.639.298,7957	0,00	32.058.332,17591	4.496.152,9825	43.565.996,9747	48.062.149,9572
2049	432.351,6358	9.665.496,94379	851.276,3312	1.436.716,5738	323.235,9901	7.544.508,2675	0,00	31.037.794,88879	4.113.615,6908	43.335.455,5769	47.449.071,2677
2050	390.982,9521	9.394.695,62917	695.073,1112	1.387.352,7632	322.966,5531	7.447.462,2669	0,00	29.996.271,02857	3.741.011,6283	42.645.713,3976	46.386.725,0259
2051	351.044,1702	9.112.224,78946	515.713,3697	1.340.966,4338	320.965,9606	7.352.293,4424	0,00	28.920.090,43806	3.381.609,5139	41.987.778,7427	45.369.388,2566
2052	312.783,8352	8.812.781,3005	385.962,1171	1.287.544,4841	317.235,9523	7.254.880,7631	0,00	27.846.371,25125	3.037.533,7732	41.057.394,6497	44.094.928,4229
2053	276.448,9499	8.482.449,11577	327.864,9327	1.224.150,0443	311.887,7983	7.155.188,869	0,00	26.744.917,49747	2.710.862,5944	39.702.355,7623	42.413.228,3567
2054	242.339,2654	8.148.260,48016	234.378,5171	1.167.278,1309	305.066,2108	7.057.476,4988	0,00	25.600.945,91686	2.404.125,1803	38.463.348,3997	40.867.473,58
2055	210.682,5859	7.799.140,53285	178.525,4296	1.101.334,5904	296.895,4064	6.957.498,6304	0,00	24.467.565,46495	2.119.218,0208	37.006.769,4869	39.125.987,5077
2056	181.572,2358	7.440.510,0743	131.665,6561	1.035.658,5451	287.452,6316	6.855.219,7249	0,00	23.327.404,6555	1.856.927,0083	35.468.373,5762	37.325.300,5845

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2057	155.060,816	7.076.525,74731	88.691,2288	966.232,6172	276.803,1941	0,00	0,00	15.432.636,63201	1.617.602,9456	33.887.667,9716	35.505.270,9172
2058	131.152,96885	6.701.668,40357	62.979,9643	897.479.2393	265.046,5564	0,00	0,00	14.404.074,39137	1.401.147,8949	32.186.248,581	33.587.396,4759
2059	109.815,4463	6.324.598,57099	33.122,746	833.689,4592	252.336,6144	0,00	0,00	13.383.318,06429	1.207.138,9898	30.488.074,2517	31.685.213,2415
2060	90.941,3363	5.938.163,7091	30.042,6973	767.524,1041	238.806,3867	0,00	0,00	12.389.978,6245	1.034.568,3243	28.640,048,1094	29.674,616,4337
2061	74.402,9122	5.557,206,08251	18.193,721	703.271,8496	224.613,6583	0,00	0,00	11.410.958,65331	882.267,8697	26.850,407,4238	27.732,675,2935
2062	60.065,0477	5.181,501,24225	3.540,8004	641.317,9929	209.905,7598	0,00	0,00	10.495.535,46135	749.019,5892	25.095.295,102	25.844,314,6912
2063	47.792,4153	4.806.508,44368	3.500,0764	582.045,1292	194.937,3039	0,00	0,00	9.540.366,39988	633.639,1589	23.286.003,6828	23.919,642,8417
2064	37.439,9382	4.441,548,00352	0,00	525.743,5375	179.848,9094	0,00	0,00	8.659.490,40722	534.864,564	21.537.094,6091	22.071.959,1731
2065	28.859,8488	4.085,549,29049	0,00	472.564,0802	164.857,5165	0,00	0,00	7.821.441,68499	451.455,2824	19.816.818,6314	20.268.273,9138
2066	21.892,1882	3.741,638,28292	0,00	422.661,5806	150.085,7896	0,00	0,00	7.027.565,47242	382.098,836	18.153.844,6727	18.535.943,5087
2067	16.363,2426	3.411,177,88387	0,00	376.102,1415	135.701,0702	0,00	0,00	6.280,713,06187	325.371,4745	16.554,890,7702	16.880,262,2447
2068	12.082,7165	3.095,597,43165	0,00	332.991,1431	121.830,2268	0,00	0,00	5.583,104,49745	279.670,6004	15.026,988,9264	15.306,659,5268
2069	8.852,5459	2.796,265,31295	0,00	293.366,7646	108.659,9008	0,00	0,00	4.936,568,97495	243.294,6689	13.576,833,1586	13.820,177,8275
2070	6.482,5718	2.513,855,78839	0,00	257.152,5912	96.257,9876	0,00	0,00	4.341,110,14409	214.829,7409	12.207,933,4377	12.422,583,1786
2071	4.809,3867	2.248,606,22146	0,00	224.200,3308	84.689,5975	0,00	0,00	3.795,872,21516	192.306,7203	10.921,458,8398	11.113,765,5601
2072	3.682,3334	2.001,665,1603	0,00	194.481,4929	73.990,2851	0,00	0,00	3.300,580,4157	175.048,852	9.723,104,2178	9.898,153,0698
2073	2.952,56	1.772,286,89079	0,00	167.747,581	64.152,1371	0,00	0,00	2.852,434,16889	161.618,7761	8.609,392,2851	8.771,011,0612
2074	2.492,5744	1.560,206,47341	0,00	143.824,593	55.192,5836	0,00	0,00	2.449,403,06031	150.905,7203	7.579,194,2135	7.730,099,9338

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2075	2.210,0504	1.365.826,95215	0,00	122.661,0868	47.112,0468	0,00	2.090.179,58435	142.104,4487	6.634.611,6912	6.776.716,1399
2076	2.038,3357	1.188.582,01791	0,00	104.012,7938	39.906,8081	0,00	1.772.287,99171	134.643,198	5.773.030,895	5.907.674,093
2077	1.928,4376	1.027.793,27554	0,00	87.715,7856	33.533,6254	0,00	1.492.908,38974	128.130,6729	4.991.291,5625	5.119,422,2354
2078	1.849,0921	882.910,34174	0,00	73.540,273	27.944,9541	0,00	1.249.203,92364	122.291,5399	4.286.807,1787	4.409,098,7186
2079	1.786,4457	753.425,01732	0,00	61.329,1805	23.087,8386	0,00	1.038.502,05642	116.990,9853	3.657.150,0702	3.774.141,0555
2080	1.736,0611	638.308,36252	0,00	50.843,8793	18.919,3195	0,00	857.572,99392	112.166,1033	3.097.338,1548	3.209.504,2581
2081	1.694,9764	537.018,19877	0,00	41.946,6076	15.382,9931	0,00	703.761,01167	107.757,338	2.604.757,245	2.712.514,583
2082	1.650,1087	448.349,60396	0,00	34.422,3073	12.406,1817	0,00	573.735,60186	103.693,9039	2.173.569,1028	2.277.263,0067
2083	1.629,4664	371.483,95348	0,00	28.095,0132	9.919,9763	0,00	464.763,03208	99.919,795	1.799.805,3658	1.899.725,1653
2084	1.601,6569	305.544,5302	0,00	22.805,4399	7.868,1894	0,00	374.290,6092	96.358,8893	1.479.208,0519	1.575.566,9412
2085	1.574,903	249.134,85674	0,00	18.362,9564	6.190,9459	0,00	299.388,36184	92.933,172	1.204.988,4433	1.297.921,6153
2086	1.547,349	201.345,72654	0,00	14.674,5539	4.832,8741	0,00	237.886,41274	89.575,311	972.725,4937	1.062.300,8047
2087	1.518,1093	160.961,43784	0,00	11.599,0409	3.735,6198	0,00	187.408,86514	86.245,9533	776.503,02	852.748,9733
2088	1.487,093	127.388,09293	0,00	9.069,2571	2.849,4543	0,00	146.476,97023	82.929,6761	613.430,2676	696.359,9437
2089	1.454,3477	99.385,45773	0,00	6.958,1334	2.135,3425	0,00	113.106,11863	79.613,6897	477.470,4795	557.084,1692
2090	1.419,8682	76.393,29031	0,00	5.235,3459	1.566,8818	0,00	86.254,21151	76.277,5858	365.896,0164	442.175,6022
2091	1.383,5265	57.585,00394	0,00	3.824,656	1.121,1732	0,00	64.676,48034	72.896,2551	274.693,0764	347.589,3315
2092	1.345,0932	42.486,91713	0,00	2.709,8009	778,4276	0,00	47.632,99823	69.445,267	201.555,1427	271.000,4097

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições do Ente + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2033	1.304,2793	30.696,79483	0,00	1.868,7246	520,6723	0,00	34.508,48143	65.911,9327	144.529,5543	210.441,487
2034	1.260,8114	21.485,68552	0,00	1.211,6973	330,9623	0,00	24.335,59112	62.295,4326	100.069,0475	162.364,4801
2035	1.214,5485	14.587,80282	0,00	750,8736	196,5467	0,00	16.770,18282	58.604,3065	66.879,0129	125.483,3194
2036	1.165,5187	9.607,32992	0,00	438,6592	107,0732	0,00	11.326,32352	54.876,5756	43.028,8064	97.905,3824
2037	1.113,9437	6.066,24486	0,00	234,4062	53,1604	0,00	7.469,98726	51.134,1299	26.184,6893	77.318,8192
2038	1.060,1585	3.747,6266	0,00	113,5949	24,0957	0,00	4.945,9284	47.410,4498	15.281,8297	62.692,2795
2039	1.004,4598	2.233,68657	0,00	48,296	9,8304	0,00	3.296,30917	43.770,0803	8.268,1277	52.038,208
2100	947,023	1.325,04898	0,00	17,1634	3,2301	0,00	2.292,46548	40.210,9321	4.174,1234	44.385,0555
2101	887,8048	802,98497	0,00	5,0476	0,6057	0,00	0,00	1.696,4407	36.728,4287	1.936,0942
2102	826,6397	517,64578	0,00	1,332	0,0046	0,00	1.345,62208	33.319,1094	825,5218	34.144,6312
2103	763,4318	360,82493	0,00	0,2751	0,00	0,00	1.124,53183	29.987,2847	316,5199	30.303,8046
2104	698,3382	269,31604	0,00	0,0232	0,00	0,00	967,67744	26.759,8977	102,1823	26.862,08
2105	632,0457	210,04303	0,00	0,00	0,00	0,00	842,08873	23.649,8348	22,211	23.672,0458
2106	565,744	167,35127	0,00	0,00	0,00	0,00	733,09527	20.683,1287	1,0636	20.684,1923
2107	500,9561	133,15405	0,00	0,00	0,00	0,00	634,11015	17.894,5407	0,00	17.894,5407
2108	440,8252	103,42099	0,00	0,00	0,00	0,00	544,24619	15.360,4772	0,00	15.360,4772
2109	385,1862	77,81298	0,00	0,00	0,00	0,00	462,99918	13.072,4477	0,00	13.072,4477
2110	333,8846	56,20743	0,00	0,00	0,00	0,00	390,09203	11.021,9801	0,00	11.021,9801
										-10.631,89
										556.798.327,70

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	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
2111	286,7763	38,47358	0,00	0,00	0,00	0,00	325,24988	9,200,2378	0,00	9,200,2378	-8.874,99	584,628,975,35
2112	243,7267	24,46239	0,00	0,00	0,00	0,00	268,18909	7.597,3527	0,00	7.597,3527	-7.329,16	613,852,676,00
2113	204,6102	13,98933	0,00	0,00	0,00	0,00	218,59953	6.201,3129	0,00	6.201,3129	-5.982,71	644,539,027,95
2114	169,309	6,80349	0,00	0,00	0,00	0,00	176,11249	4.996,7573	0,00	4.996,7573	-4.820,64	676,760,917,67
2115	137,7122	2,5305	0,00	0,00	0,00	0,00	140,2427	3.966,0565	0,00	3.966,0565	-3.825,81	710,594,946,45
2116	109,7148	0,57658	0,00	0,00	0,00	0,00	110,29138	3.092,4558	0,00	3.092,4558	-2.982,16	746,121,562,50
2117	85,2157	0,04865	0,00	0,00	0,00	0,00	85,26435	2.357,5572	0,00	2.357,5572	-2.272,29	783,425,254,71
2118	64,1155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	64,1155	1.742,3026	0,00	1.742,3026	-1.678,19	822,594,755,35
2119	46,3132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,3132	1.235,4232	0,00	1.235,4232	-1.189,11	863,723,244,55
2120	31,701	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	31,701	830,7526	0,00	830,7526	-799,05	906,908,567,78
2121	20,1562	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	20,1562	520,9846	0,00	520,9846	-500,83	952,253,470,30
2122	11,5268	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11,5268	295,9684	0,00	295,9684	-284,44	999,865,845,15
2123	5,6059	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,6059	143,7739	0,00	143,7739	-138,17	1.049,858,92,33
2124	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.102,351,941,95
2125	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.157,469,539,04
2126	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.215,343,015,99
2127	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.276,110,166,79
2128	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.339,915,675,13



Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2129	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.406.911.458,89
2130	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.477.257.031,84
2131	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.551.119.883,43
2132	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.628.675.877,60
2133	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.710.109.671,48
2134	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.795.615.155,05
2135	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.885.395.912,80
2136	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.979.665.708,44
2137	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.078.648.993,87
2138	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.182.581.443,56
2139	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.291.710.515,74
2140	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.406.296.041,53
2141	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.526.610.843,60
2142	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.652.941.385,78
2143	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.785.588.455,07
2144	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.924.867.877,82
2145	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.071.111.271,72
2146	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.224.666.835,30

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2147	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.385.900.177,07
2148	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.555.195.185,92
2149	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.732.954.945,22
2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.919.602.692,48
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.115.582.827,10
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.321.361.968,46
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.537.430.066,88
2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.764.301.570,22
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.002.516.648,73
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.252.642.481,17
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.515.274.605,23
2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.791.038.335,49
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.080.590.252,26
2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.384.619.764,88
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.703.850.753,12
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.039.043.290,78
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.390.995.455,32
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.760.545.228,08

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	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 a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.148.572.489,49
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.556.001.113,96
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.983.801.169,66
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.432.991.228,14
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.904.640.789,55
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.399.872.829,03
2171	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.919.866.470,48
2172	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	11.465.859.794,00
2173	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.039.152.783,70
Totais de Controle:	26.303.930,67	415.369.376,84	120.348.032,88	55.967.178,08	10.262.901,36	266.415.333,82	135.788,91	1.288.459.216,41	251.529.137,41	1.537.554.045,43	1.789.083.182,84
Valor Atual:	14.835.845,26	175.446.329,22	76.969.058,48	23.285.526,02	3.142.733,13	131.361.831,60	129.322,64	588.431.765,83	139.074.759,66	546.989.286,42	686.064.046,08
											-97.632.280,25

ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2024	35.196.660,50	-24.432.403,65	10.764.256,85	121.258.558,46
2025	38.439.781,91	-26.465.932,94	11.973.848,97	133.232.407,43
2026	42.784.877,24	-28.781.665,93	14.003.211,31	147.235.618,74
2027	43.826.605,98	-30.529.383,16	13.297.222,82	160.532.841,57
2028	45.240.978,97	-33.431.196,21	11.809.782,76	172.342.624,33
2029	46.198.625,34	-34.818.939,27	11.379.686,08	183.722.310,41
2030	47.203.797,53	-36.556.586,64	10.647.210,89	194.369.521,30
2031	47.869.931,90	-37.910.426,06	9.959.505,83	204.329.027,13
2032	48.773.715,62	-39.783.477,83	8.990.237,79	213.319.264,92
2033	49.417.418,94	-41.200.605,89	8.216.813,06	221.536.077,98
2034	49.937.133,11	-42.225.977,05	7.711.156,06	229.247.234,04
2035	50.463.010,81	-43.658.692,77	6.804.318,03	236.051.552,07
2036	50.629.913,58	-44.912.313,71	5.717.599,86	241.769.151,94
2037	50.733.617,62	-45.659.461,77	5.074.155,85	246.843.307,79
2038	50.666.907,37	-46.177.969,08	4.488.938,29	251.332.246,07
2039	50.649.320,16	-46.496.056,30	4.153.263,86	255.485.509,93
2040	50.564.061,97	-46.864.529,52	3.699.532,45	259.185.042,38
2041	50.373.512,73	-47.092.918,74	3.280.593,99	262.465.636,37
2042	49.634.850,39	-48.441.174,63	1.193.675,76	263.659.312,13
2043	48.961.538,72	-48.950.038,42	11.500,30	263.670.812,43
2044	48.206.793,06	-49.010.059,44	-803.266,39	262.867.546,05
2045	47.418.384,40	-48.824.508,41	-1.406.124,00	261.461.422,04
2046	46.465.362,18	-48.349.692,53	-1.884.330,35	259.577.091,70
2047	45.300.443,16	-48.331.603,34	-3.031.160,18	256.545.931,52
2048	44.085.437,86	-48.062.149,96	-3.976.712,09	252.569.219,43
2049	42.845.692,04	-47.449.071,27	-4.603.379,23	247.965.840,20
2050	41.575.040,34	-46.386.725,03	-4.811.684,69	243.154.155,51
2051	40.255.333,32	-45.369.388,26	-5.114.054,93	238.040.100,58
2052	38.935.948,42	-44.094.928,42	-5.158.980,00	232.881.120,58
2053	37.605.557,98	-42.413.228,36	-4.807.670,37	228.073.450,20
2054	36.241.292,04	-40.867.473,58	-4.626.181,54	223.447.268,67
2055	34.907.007,80	-39.125.987,51	-4.218.979,71	219.228.288,96
2056	33.588.924,31	-37.325.300,58	-3.736.376,28	215.491.912,68
2057	25.203.600,55	-35.505.270,92	-10.301.670,37	205.190.242,31
2058	23.704.420,40	-33.587.396,48	-9.882.976,07	195.307.266,24
2059	22.233.086,62	-31.695.213,24	-9.462.126,62	185.845.139,62
2060	20.818.003,71	-29.674.616,43	-8.856.612,72	176.988.526,90
2061	19.444.299,17	-27.732.675,29	-8.288.376,13	168.700.150,77
2062	18.121.104,04	-25.844.314,69	-7.723.210,65	160.976.940,12
2063	16.870.249,58	-23.919.642,84	-7.049.393,26	153.927.546,86
2064	15.685.244,31	-22.071.959,17	-6.386.714,86	147.540.832,00
2065	14.576.141,67	-20.268.273,91	-5.692.132,24	141.848.699,76
2066	13.544.581,56	-18.535.943,51	-4.991.361,95	136.857.337,81
2067	12.593.602,49	-16.880.262,24	-4.286.659,75	132.570.678,05

65

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2068	11.725.460,65	-15.306.659,53	-3.581.198,88	128.989.479,18
2069	10.941.862,49	-13.820.177,83	-2.878.315,34	126.111.163,84
2070	10.242.594,68	-12.422.583,18	-2.179.988,49	123.931.175,35
2071	9.626.536,32	-11.113.765,56	-1.487.229,24	122.443.946,10
2072	9.092.899,09	-9.898.153,07	-805.253,98	121.638.692,12
2073	8.638.439,93	-8.771.011,06	-132.571,13	121.506.120,99
2074	8.260.674,27	-7.730.099,93	530.574,33	122.036.695,32
2075	7.957.687,52	-6.776.716,14	1.180.971,38	123.217.666,70
2076	7.726.402,02	-5.907.674,09	1.818.727,93	125.036.394,63
2077	7.563.402,43	-5.119.422,24	2.443.980,19	127.480.374,82
2078	7.465.227,93	-4.409.098,72	3.056.129,21	130.536.504,03
2079	7.428.545,31	-3.774.141,06	3.654.404,25	134.190.908,28
2080	7.449.521,84	-3.209.504,26	4.240.017,59	138.430.925,87
2081	7.524.869,63	-2.712.514,58	4.812.355,04	143.243.280,91
2082	7.650.723,28	-2.277.263,01	5.373.460,27	148.616.741,18
2083	7.823.851,98	-1.899.725,17	5.924.126,82	154.540.868,00
2084	8.041.270,19	-1.575.566,94	6.465.703,25	161.006.571,26
2085	8.299.790,26	-1.297.921,62	7.001.868,65	168.008.439,90
2086	8.597.087,69	-1.062.300,80	7.534.786,88	175.543.226,79
2087	8.930.803,20	-862.748,97	8.068.054,23	183.611.281,01
2088	9.299.546,87	-696.359,94	8.603.186,93	192.214.467,94
2089	9.701.630,61	-557.084,17	9.144.546,44	201.359.014,38
2090	10.136.408,86	-442.175,60	9.694.233,26	211.053.247,64
2091	10.603.193,22	-347.589,33	10.255.603,89	221.308.851,53
2092	11.101.907,20	-271.000,41	10.830.906,79	232.139.758,33
2093	11.632.699,75	-210.441,49	11.422.258,26	243.562.016,59
2094	12.195.534,98	-162.364,48	12.033.170,50	255.595.187,08
2095	12.791.093,88	-125.483,32	12.665.610,56	268.260.797,64
2096	13.420.037,25	-97.905,38	13.322.131,87	281.582.929,51
2097	14.083.124,02	-77.318,82	14.005.805,20	295.588.734,72
2098	14.781.495,35	-62.692,28	14.718.803,07	310.307.537,78

ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	5,04%
Benefícios líquidos a valor presente (a):	R\$ 664.299.188,70
Benefícios líquidos ponderados pelo instante (b):	R\$ 10.477.525.792,35
Duração do Passivo:	15,77

ANEXO 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

	DESCRIÇÃO	ANO DE 2023	ANO DE 2024	GANHOS / PERDAS
Base de Cálculo da Contribuição Normal		R\$ 500.677.349,21	R\$ 549.778.989,12	-R\$ 49.101.639,91
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados		R\$ 7.088.333,77	R\$ 7.429.286,39	-R\$ 340.952,62
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas		R\$ 132.872,28	R\$ 162.153,52	-R\$ 29.281,24
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais		R\$ 6.883.853,78	R\$ 6.939.803,34	-R\$ 255.949,56
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\$ 271.607,71	R\$ 327.329,53	-R\$ 55.721,82
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas		R\$ 211.371,62	R\$ 43.036,26	R\$ 168.335,36
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber		R\$ 8.870.275,05	R\$ 7.363.522,61	R\$ 1.506.752,44
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente		R\$ 164.605.179,36	R\$ 175.446.329,22	-R\$ 10.841.149,86
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas		R\$ 27.374.118,88	R\$ 29.500.051,97	-R\$ 2.125.933,09
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores		R\$ 27.700.389,53	R\$ 30.975.636,84	-R\$ 3.275.247,31
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\$ 109.530.670,95	R\$ 114.970.640,41	-R\$ 5.439.969,46
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos		R\$ 70.094.828,89	R\$ 76.969.058,48	-R\$ 6.874.229,59
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas		R\$ 34.839.787,67	R\$ 37.545.520,69	-R\$ 2.705.733,02
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores		R\$ 35.255.041,22	R\$ 39.423.537,79	-R\$ 4.168.496,57
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 dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios		R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios		R\$ 22.836.119,95	R\$ 23.285.526,02	-R\$ 449.406,07
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas		R\$ 1.580.087,34	R\$ 2.116.125,63	-R\$ 536.038,29
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores		R\$ 20.811.252,84	R\$ 20.559.054,63	R\$ 252.198,21
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\$ 444.779,77	R\$ 610.345,76	-R\$ 165.565,99

68



DESCRIÇÃO	ANO DE 2023	ANO DE 2024	GANHOS / PERDAS
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 2.927.332,40	R\$ 3.142.733,13	-R\$ 215.400,73
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 2.524.586,50	R\$ 2.654.026,31	-R\$ 129.439,81
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\$ 724,48	R\$ 1.150,56	-R\$ 426,08
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 402.021,42	R\$ 487.556,26	-R\$ 85.534,84
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 155.474.480,62	R\$ 163.261.119,48	-R\$ 7.786.638,86
Plano de Amortização do Déficit Atuarial Estabelecido em lei	R\$ 129.213.372,47	R\$ 131.361.831,60	-R\$ 2.148.459,13
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 160.747,09	R\$ 129.322,64	R\$ 31.424,45
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\$ 561.482.041,22	R\$ 588.431.765,83	-R\$ 26.949.724,61
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 125.040.000,51	R\$ 139.074.759,66	-R\$ 14.034.759,15
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 15.294.200,12	R\$ 18.464.248,31	-R\$ 3.170.048,19
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 95.584.238,02	R\$ 104.261.128,57	-R\$ 8.676.890,55
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 5.755.592,96	R\$ 7.121.121,56	-R\$ 1.365.528,60
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 8.405.969,41	R\$ 9.228.261,22	-R\$ 822.291,81
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 542.819.963,82	R\$ 546.989.286,42	-R\$ 4.169.322,60
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 134.202.510,97	R\$ 145.888.234,27	-R\$ 11.685.723,30
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 325.983.484,10	R\$ 307.607.405,21	R\$ 18.376.078,89
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 17.718.592,34	R\$ 22.523.183,77	-R\$ 4.804.591,43
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 14.263.510,32	R\$ 17.419.603,98	-R\$ 3.156.093,66
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 50.651.866,09	R\$ 53.550.859,19	-R\$ 2.898.993,10
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\$ 667.859.964,33	R\$ 686.064.046,08	-R\$ 18.204.081,75
(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO	-R\$ 106.377.923,11	-R\$ 97.632.280,25	-R\$ 8.745.642,86
(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)	R\$ 86.554.552,45	R\$ 110.494.301,61	-R\$ 23.939.749,16
(D) RECURSOS GARANTIDORES			
(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)			



ANEXO 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

ANO	N.	RCL	DESPESA COM PESSOAL (exceto RPPS)	PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001)	APOSENTADORIAS E PENSÕES (cod 210000 e 220000)	CONTRIBUIÇÃO PATRONAL (cod 121000)	CONTRIBUIÇÃO SUPLEMENTAR (cod 130101)	PARCELAMENTOS (cod 130201)	Insuficiência ou Excedente cod 250001)	Despesa com Pessoal - IRF	Evolução dos Recursos Garantidores (cod 290001)	IMPACTO DA DTP NA RCL	RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL	EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
2024	0	R\$ 237.500,839,87	R\$ 143.937.851,83	R\$ 58.920.627,64	R\$ 24.432.403,65	R\$ 9.306.668,97	R\$ 2.265.422,89	R\$ 135.788,91	R\$ 2.775.913,97	R\$ 70.628.708,41	R\$ 118.933.726,36	29,74%	-42,03%	
2025	1	R\$ 257.903.664,19	R\$ 151.463.779,42	R\$ 56.914.224,70	R\$ 26.665.932,94	R\$ 9.534.675,84	R\$ 4.103.544,66	R\$ 0,00	R\$ 3.259.144,05	R\$ 70.632.746,21	R\$ 128.302.215,93	27,93%	-45,56%	7,88%
2026	2	R\$ 269.305.419,71	R\$ 165.759.450,00	R\$ 54.583.791,45	R\$ 28.781.665,93	R\$ 9.787.238,74	R\$ 6.421.815,04	R\$ 0,00	R\$ 3.920.386,11	R\$ 70.732.845,22	R\$ 138.334.045,04	26,29%	-48,76%	8,21%
2027	3	R\$ 286.770.890,87	R\$ 177.881.153,54	R\$ 52.618.195,27	R\$ 30.220.383,16	R\$ 9.965.190,87	R\$ 7.997.898,83	R\$ 0,00	R\$ 4.230.801,94	R\$ 70.501.284,96	R\$ 150.218.089,34	24,61%	-52,02%	8,20%
2028	4	R\$ 305.369.063,64	R\$ 190.889.296,42	R\$ 49.217.444,22	R\$ 33.431.196,21	R\$ 10.224.686,09	R\$ 9.489.525,71	R\$ 0,00	R\$ 3.751.470,91	R\$ 68.322.156,03	R\$ 161.668.038,25	22,57%	-56,00%	7,62%
2029	5	R\$ 325.173.397,98	R\$ 204.848.702,42	R\$ 47.530.775,00	R\$ 34.818.939,27	R\$ 10.363.897,08	R\$ 9.354.067,86	R\$ 0,00	R\$ 2.721.645,30	R\$ 67.248.739,94	R\$ 172.609.167,73	20,68%	-59,69%	6,77%
2030	6	R\$ 346.262.118,03	R\$ 219.828.935,78	R\$ 45.405.442,62	R\$ 36.556.586,64	R\$ 10.529.215,31	R\$ 9.217.255,43	R\$ 0,00	R\$ 1.421.686,32	R\$ 65.151.813,36	R\$ 182.732.375,75	18,82%	-63,32%	5,88%
2031	7	R\$ 368.718.521,04	R\$ 235.904.647,84	R\$ 43.558,02,04	R\$ 37.910.426,06	R\$ 10.648.821,62	R\$ 9.079.074,87	R\$ 0,00	R\$ 1.998.895,65	R\$ 63.286.299,53	R\$ 192.078.674,48	17,16%	-66,54%	5,11%
2032	8	R\$ 392.631.306,39	R\$ 253.155.949,08	R\$ 41.194.263,76	R\$ 39.783.477,83	R\$ 10.820.785,63	R\$ 8.929.512,51	R\$ 0,00	R\$ 1.256.602,39	R\$ 62.211.164,28	R\$ 200.363.385,69	15,84%	-69,11%	4,31%
2033	9	R\$ 418.094.925,96	R\$ 271.668.808,32	R\$ 39.294.997,53	R\$ 41.200.605,89	R\$ 10.952.652,89	R\$ 8.798.554,52	R\$ 0,00	R\$ 2.479.697,42	R\$ 61.576.102,37	R\$ 207.777.872,68	14,72%	-71,31%	3,70%
2034	10	R\$ 445.209.957,21	R\$ 291.535.481,11	R\$ 37.661.611,53	R\$ 42.225.977,05	R\$ 11.036.365,21	R\$ 8.656.186,96	R\$ 0,00	R\$ 3.413.725,14	R\$ 60.767.888,84	R\$ 214.582.354,91	13,65%	-73,39%	3,27%
2035	11	R\$ 474.083.500,40	R\$ 312.854.969,53	R\$ 35.383.05,34	R\$ 43.586.692,77	R\$ 11.135.310,79	R\$ 8.512.395,71	R\$ 0,00	R\$ 4.008.615,39	R\$ 59.737.947,24	R\$ 220.367.926,50	12,60%	-75,44%	2,70%
2036	12	R\$ 508.29.601,66	R\$ 335.33.351,548	R\$ 32.959.215,15	R\$ 44.312.313,71	R\$ 11.184.183,44	R\$ 8.367.166,56	R\$ 0,00	R\$ 6.127.407,61	R\$ 58.637.972,77	R\$ 224.952.019,83	11,62%	-77,36%	2,08%
2037	13	R\$ 537.569.703,43	R\$ 360.285.130,15	R\$ 31.176.03,26	R\$ 45.559.461,77	R\$ 11.202.167,57	R\$ 8.220.485,11	R\$ 0,00	R\$ 7.075.181,37	R\$ 57.637.937,32	R\$ 228.770.689,38	10,73%	-79,09%	1,70%
2038	14	R\$ 572.33.124,15	R\$ 386.632.162,18	R\$ 29.458.15,62	R\$ 46.777.969,08	R\$ 11.182.215,06	R\$ 8.072.336,85	R\$ 0,00	R\$ 7.398.515,27	R\$ 56.633.212,81	R\$ 231.828.736,86	9,90%	-80,71%	1,36%
2039	15	R\$ 609.557.569,07	R\$ 414.905.907,35	R\$ 28.404.61,68	R\$ 46.496.056,30	R\$ 11.164.986,69	R\$ 7.922.707,11	R\$ 0,00	R\$ 8.534.687,41	R\$ 55.773.652,89	R\$ 234.504.605,43	9,14%	-82,18%	1,14%
2040	16	R\$ 649.089.674,12	R\$ 445.247.262,90	R\$ 26.502.555,75	R\$ 46.646.529,52	R\$ 11.132.666,68	R\$ 7.771.581,07	R\$ 0,00	R\$ 9.232.674,45	R\$ 54.639.277,94	R\$ 236.535.227,53	8,42%	-83,59%	0,87%
2041	17	R\$ 691.185.595,13	R\$ 477.807.479,60	R\$ 25.021.428,14	R\$ 47.097.918,74	R\$ 11.086.440,50	R\$ 7.618.943,77	R\$ 0,00	R\$ 9.871.586,51	R\$ 53.598.252,92	R\$ 237.997.138,07	7,75%	-84,88%	0,62%
2042	18	R\$ 736.011.574,58	R\$ 512.748.665,30	R\$ 20.676.449,00	R\$ 48.441.174,63	R\$ 10.957.260,30	R\$ 7.464.780,10	R\$ 0,00	R\$ 12.082.229,32	R\$ 51.180.717,71	R\$ 237.210.654,19	6,95%	-86,44%	-0,33%
2043	19	R\$ 783.744.698,34	R\$ 550.245.093,49	R\$ 17.877.183,14	R\$ 49.950.038,42	R\$ 10.827.052,18	R\$ 7.309.074,79	R\$ 0,00	R\$ 13.331.208,31	R\$ 49.344.518,42	R\$ 235.073.418,17	6,30%	-87,73%	-0,90%
2044	20	R\$ 834.573.495,03	R\$ 590.483.570,99	R\$ 15.806.290,47	R\$ 49.010.059,44	R\$ 10.688.739,00	R\$ 7.151.812,42	R\$ 0,00	R\$ 14.173.333,90	R\$ 47.817.175,79	R\$ 231.945.088,49	5,73%	-88,83%	-1,33%
2045	21	R\$ 888.658.730,69	R\$ 633.664.679,15	R\$ 14.098.749,34	R\$ 48.324.508,41	R\$ 10.534.505,84	R\$ 6.992.977,44	R\$ 0,00	R\$ 14.781.033,85	R\$ 46.404.036,47	R\$ 228.025.333,87	5,22%	-85,82%	-1,69%
2046	22	R\$ 940.334.191,82	R\$ 680.003.423,12	R\$ 12.506.027,56	R\$ 48.349.692,53	R\$ 10.336.696,93	R\$ 6.832.554,10	R\$ 0,00	R\$ 15.234.833,70	R\$ 44.910.122,29	R\$ 223.430.014,68	4,75%	-90,75%	-2,02%
2047	23	R\$ 1.007.707.529,76	R\$ 729.730.904,13	R\$ 9.957.002,03	R\$ 48.331.603,34	R\$ 10.127.229,17	R\$ 6.670.526,53	R\$ 0,00	R\$ 16.308.975,58	R\$ 43.003.823,30	R\$ 217.447.091,05	4,27%	-91,67%	-2,66%
2048	24	R\$ 1.073.061.159,91	R\$ 783.094.870,33	R\$ 7.701.137,86	R\$ 48.462.149,96	R\$ 9.905.036,72	R\$ 6.506.878,68	R\$ 0,00	R\$ 17.136.237,90	R\$ 41.338.291,16	R\$ 210.357.895,81	3,85%	-92,49%	-3,27%
2049	25	R\$ 1.142.653.219,22	R\$ 840.361.251,61	R\$ 6.080.545,22	R\$ 47.449.071,27	R\$ 9.665.496,94	R\$ 6.341.594,36	R\$ 0,00	R\$ 17.614.190,29	R\$ 39.701.826,81	R\$ 202.380.890,80	3,47%	-93,23%	-3,79%
2050	26	R\$ 1.216.758.585,78	R\$ 901.815.424,87	R\$ 46.386.725,03	R\$ 49.648.807,94	R\$ 9.394.695,63	R\$ 6.174.657,19	R\$ 0,00	R\$ 17.663.259,07	R\$ 38.157.419,83	R\$ 193.953.513,31	3,14%	-93,88%	-4,16%
2051	27	R\$ 1.295.669.964,58	R\$ 967.763.636,16	R\$ 3.683.666,93	R\$ 45.569.388,26	R\$ 9.112.224,79	R\$ 6.006.050,65	R\$ 0,00	R\$ 17.795.540,61	R\$ 36.597.482,98	R\$ 184.965.871,34	2,82%	-94,49%	-4,63%

ANO	N.	RCL	DESPESA COM PESSOAL (execto RPPS)	PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001)	APOSENTADORIAS E PENSOES (cod 210000 e 220000)	CONTRIBUICAO PATRONAL (cod 121000)	CONTRIBUICAO SUPLEMENTAR (cod 130101)	PARCELAMENTOS (cod 130201)	Insuficiencia ou Excedente Financeiro (cod 2500001)	Despesa com Pessoal - LRF	Evolução dos Recursos Garantidores (cod 290001)	IMPACTO DA DTP NA RCL	RELACAO COM LIMITE PRUDENCIAL	EFEITIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZACAO
2052	28	R\$ 1.379.699.043,62	R\$ 1.038.534.526,73	R\$ 2.756.872,26	R\$ 44.094.928,42	R\$ 8.812.781,30	R\$ 5.835.758,05	R\$ 0,00	-R\$ 17.667.679,89	R\$ 35.073.091,50	R\$ 17.563.101,02	2,54%	-95,04%	-5,03%
2053	29	R\$ 1.469.177.725,03	R\$ 1.114.480.770,83	R\$ 2.341.892,38	R\$ 42.413.228,36	R\$ 8.482.449,12	R\$ 5.663.762,51	R\$ 0,00	-R\$ 17.159.737,21	R\$ 33.647.841,22	R\$ 16.428.532,00	2,29%	-95,54%	-5,26%
2054	30	R\$ 1.564.459.436,08	R\$ 1.195.380.833,17	R\$ 1.674.132,27	R\$ 40.867.473,58	R\$ 8.148.260,48	R\$ 5.490.047,03	R\$ 0,00	-R\$ 16.833.957,13	R\$ 32.146.396,91	R\$ 15.074.303,61	2,05%	-95,93%	-5,62%
2055	31	R\$ 1.665.920.525,09	R\$ 1.283.440.854,93	R\$ 1.275.181,64	R\$ 39.25.987,51	R\$ 7.799.140,53	R\$ 5.314.594,39	R\$ 0,00	-R\$ 16.301.326,29	R\$ 30.690.242,85	R\$ 14.781.026,19	1,84%	-96,41%	-5,90%
2056	32	R\$ 1.773.861.748,01	R\$ 1.377.296.674,68	R\$ 940.468,97	R\$ 37.325.300,58	R\$ 7.440.510,07	R\$ 5.137.387,22	R\$ 0,00	-R\$ 15.715.728,43	R\$ 29.234.094,70	R\$ 13.700.692,64	1,65%	-96,79%	-6,16%
2057	33	R\$ 1.889.009.853,31	R\$ 1.478.016.015,36	R\$ 633.508,78	R\$ 35.005.270,92	R\$ 7.076.525,75	R\$ 4.958.407,98	R\$ 0,00	-R\$ 15.114.226,30	R\$ 27.782.668,81	R\$ 12.976.789,65	1,47%	-97,13%	-6,44%
2058	34	R\$ 2.011.519.257,59	R\$ 1.586.100.785,00	R\$ 449.856,89	R\$ 33.887.396,48	R\$ 6.701.668,40	R\$ 4.777.638,95	R\$ 0,00	-R\$ 14.405.683,14	R\$ 26.334.847,38	R\$ 121.128.111,84	1,31%	-97,45%	-6,66%

Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL

DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)

Pessoal Ativo

Pessoal Inativo e Pensionistas

Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização (§ 1º do art. 18 da LRF)

DESPESAS NÃO COMPUTADAS (§ 1º do art. 19 da LRF) (II)

Indenizações por Demissão e Incentivos à Demissão Voluntária

Decorrentes de Decisão Judicial de período anterior ao da apuração

Despesas de Exercícios Anteriores de período anterior ao da apuração

Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados

DESPESA LIQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)

DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)

Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

APURACAO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL

RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	VALOR
% do DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP sobre a RCL (VI) = (IV/V)*100	R\$ 237.500.839,87
LIMITE MÁXIMO (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - <%>	56,48%
LIMITE PRUDENCIAL (parágrafo único, art. 22 da LRF) - <%>	60,00%
LIMITE DE ALERTA (inciso II do § 1º do art. 59 da LRF) - <%>	57,00%
	54,00%

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP		
	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos (Ano: -1)		R\$ 23.133.342,91
Despesas do RPPS- Benefícios e Administrativas (Ano: -1)		R\$ 13.389.427,51
Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	R\$ 123.012.608,25	
Dívida Consolidada Líquida – DCL		R\$ 60.220.338,45
Resultado Atuarial	R\$ 54.472,96	
Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL		6,49%
Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL		7,31%

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

ANO	RCL	DLP	Inflação
2017	R\$ 126.696.737,18	R\$ 66.222.714,06	2,95%
2018	R\$ 137.431.369,70	R\$ 69.930.670,29	3,75%
2019	R\$ 148.100.707,95	R\$ 74.633.622,42	4,31%
2020	R\$ 164.092.163,48	R\$ 101.263.719,41	4,52%
2021	R\$ 192.813.025,18	R\$ 109.778.826,02	10,06%
2022	R\$ 226.706.865,27	R\$ 140.903.550,76	5,79%
2023	R\$ 237.500.839,87	R\$ 134.129.213,12	4,62%

ANEXO 10

Tábuas.

Idade	q_x - IBGE - 2022	Sobrevivência de Inválidos			Probabilidade bidecremental	
		q_x - Álvaro Vindas	q_x - IBGE - 2022	p_x - IBGE - 2022	q - bidecremental - morte frente invalidez	q - bidecremental - invalidez frente morte
0	0,01283970	0,00000000	0,01283970	0,98716030	0,01283970	0,00000000
1	0,00089594	0,00000000	0,00089594	0,99910406	0,00089594	0,00000000
2	0,00067587	0,00000000	0,00067587	0,99932413	0,00067587	0,00000000
3	0,00051379	0,00000000	0,00051379	0,99948621	0,00051379	0,00000000
4	0,00039694	0,00000000	0,00039694	0,99960306	0,00039694	0,00000000
5	0,00031472	0,00000000	0,00031472	0,99968528	0,00031472	0,00000000
6	0,00025902	0,00000000	0,00025902	0,99974098	0,00025902	0,00000000
7	0,00022363	0,00000000	0,00022363	0,99977637	0,00022363	0,00000000
8	0,00020427	0,00000000	0,00020427	0,99979573	0,00020427	0,00000000
9	0,00019878	0,00000000	0,00019878	0,99980122	0,00019878	0,00000000
10	0,00020695	0,00000000	0,00020695	0,99979305	0,00020695	0,00000000
11	0,00023087	0,00000000	0,00023087	0,99976913	0,00023087	0,00000000
12	0,00027493	0,00000000	0,00027493	0,99972507	0,00027493	0,00000000
13	0,00034661	0,00000000	0,00034661	0,99965339	0,00034661	0,00000000
14	0,00045461	0,00057700	0,00045461	0,99954539	0,00045461	0,00057687
15	0,00060729	0,00057500	0,00060729	0,99939271	0,00060729	0,00057483
16	0,00080397	0,00057300	0,00080397	0,99919603	0,00080397	0,00057277
17	0,00102861	0,00057200	0,00102861	0,99897139	0,00102861	0,00057171
18	0,00125231	0,00057000	0,00125231	0,99874769	0,00125231	0,00056964
19	0,00143831	0,00056900	0,00143831	0,99856169	0,00143831	0,00056859
20	0,00156961	0,00056900	0,00156961	0,99843039	0,00156961	0,00056855
21	0,00164605	0,00056900	0,00164605	0,99835395	0,00164605	0,00056853

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

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



Actuary, Risk and
Insurance Management

Idade	Mortalidade de Válidos			Entrada em Invalidez			Mortalidade de Inválidos			Sobrevivência de Inválidos			Probabilidade bidecremental		
	$q_x - IBGE - 2022$	$q_x - Álvaro Vindas$	$q_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$q - bidecremental - morte frente invalidez$	$q - bidecremental - morte frente invalidez$	$q - bidecremental - invalidez frente morte$	$q - bidecremental - invalidez frente morte$	$p - bidecremental - vivo e válido$	$p - bidecremental - vivo e válido$			
22	0,00168309	0,00056900	0,00168309	0,99831691	0,00168309	0,99831691	0,00168309	0,00168309	0,00056852	0,00056852	0,99774838	0,99774838			
23	0,00170087	0,00057000	0,00170087	0,99829913	0,00170087	0,99829913	0,00170087	0,00170087	0,00056952	0,00056952	0,99772961	0,99772961			
24	0,00171136	0,00057200	0,00171136	0,99828864	0,00171136	0,99828864	0,00171136	0,00171136	0,00057151	0,00057151	0,99771713	0,99771713			
25	0,00172288	0,00057500	0,00172288	0,99827712	0,00172288	0,99827712	0,00172288	0,00172288	0,00057450	0,00057450	0,99770262	0,99770262			
26	0,00173672	0,00057900	0,00173672	0,99826328	0,00173672	0,99826328	0,00173672	0,00173672	0,00057850	0,00057850	0,99768478	0,99768478			
27	0,00175250	0,00058300	0,00175250	0,99824750	0,00175250	0,99824750	0,00175250	0,00175250	0,00058249	0,00058249	0,99766502	0,99766502			
28	0,00177007	0,00058900	0,00177007	0,99822993	0,00177007	0,99822993	0,00177007	0,00177007	0,00058848	0,00058848	0,99764145	0,99764145			
29	0,00178969	0,00059600	0,00178969	0,99821031	0,00178969	0,99821031	0,00178969	0,00178969	0,00059547	0,00059547	0,99761485	0,99761485			
30	0,00181288	0,00060500	0,00181288	0,99818712	0,00181288	0,99818712	0,00181288	0,00181288	0,00060445	0,00060445	0,99758266	0,99758266			
31	0,00184164	0,00061500	0,00184164	0,99815836	0,00184164	0,99815836	0,00184164	0,00184164	0,00061443	0,00061443	0,99754392	0,99754392			
32	0,00187782	0,00062800	0,00187782	0,99812218	0,00187782	0,99812218	0,00187782	0,00187782	0,00062741	0,00062741	0,99749477	0,99749477			
33	0,00192318	0,00064300	0,00192318	0,99807682	0,00192318	0,99807682	0,00192318	0,00192318	0,00064238	0,00064238	0,99743444	0,99743444			
34	0,00197854	0,00066000	0,00197854	0,99802146	0,00197854	0,99802146	0,00197854	0,00197854	0,00065935	0,00065935	0,99736211	0,99736211			
35	0,00204443	0,00068100	0,00204443	0,99795557	0,00204443	0,99795557	0,00204443	0,00204443	0,00068030	0,00068030	0,99727527	0,99727527			
36	0,00212105	0,00070400	0,00212105	0,99787895	0,00212105	0,99787895	0,00212105	0,00212105	0,00070325	0,00070325	0,99717569	0,99717569			
37	0,00220869	0,00073200	0,00220869	0,99779131	0,00220869	0,99779131	0,00220869	0,00220869	0,00073119	0,00073119	0,99706012	0,99706012			
38	0,00230866	0,00076400	0,00230866	0,99769134	0,00230866	0,99769134	0,00230866	0,00230866	0,00076312	0,00076312	0,99692822	0,99692822			
39	0,00242307	0,00080100	0,00242307	0,99757693	0,00242307	0,99757693	0,00242307	0,00242307	0,00080003	0,00080003	0,99677690	0,99677690			
40	0,00255527	0,00084400	0,00255527	0,99744473	0,00255527	0,99744473	0,00255527	0,00255527	0,00084292	0,00084292	0,99660181	0,99660181			
41	0,00270941	0,00089300	0,00270941	0,99729059	0,00270941	0,99729059	0,00270941	0,00270941	0,00089179	0,00089179	0,99639880	0,99639880			
42	0,00288854	0,00094900	0,00288854	0,9971146	0,00288854	0,9971146	0,00288854	0,00288854	0,00094763	0,00094763	0,99616383	0,99616383			
43	0,00309491	0,00101400	0,00309491	0,99690509	0,00309491	0,99690509	0,00309491	0,00309491	0,00101243	0,00101243	0,99589265	0,99589265			
44	0,00566871	0,00108800	0,00566871	1,00566871	0,00566871	1,00566871	0,00566871	0,00566871	0,00109108	0,00109108	1,00457762	1,00457762			
45	0,00333462	0,00117400	0,00333462	0,99666538	0,00333462	0,99666538	0,00333462	0,00333462	0,00117204	0,00117204	0,99549334	0,99549334			

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Paranámirim) Eusébio/CE
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838
www.arimaconsultoria.com.br // arima@arimaconsultoria.com.br

Idade	$q_x - IBGE - 2022$	$q_x - Álvaro Vindas$	$q_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	Probabilidade bidecremental		
					$q - bidecremental - morte frente invalidez$	$q - bidecremental - invalidez frente morte$	$p - bidecremental - vivo e válido$
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	0,993332055
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	0,98806669
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	0,006988818	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

Idade	Mortalidade de Válidos			Entrada em Invalidez			Mortalidade de Inválidos			Sobrevivência de Inválidos			Probabilidade bidecremental		
	$q_x - IBGE - 2022$	$q_x - Álvaro Vindas$	$q_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$p_x - IBGE - 2022$	$q - bidecremental - morte frente invalidez$	$q - bidecremental - morte frente invalidez$	$q - bidecremental - invalidez frente morte$	$q - bidecremental - invalidez frente morte$	$p - bidecremental - vivo e válido$	$p - bidecremental - vivo e válido$			
70	0,02252587	0,01913500	0,02252587	0,97747413	0,02252587	0,02252587	0,01891948	0,01891948	0,95855464	0,95855464	0,95396550	0,95396550			
71	0,02456747	0,02173400	0,02456747	0,97543253	0,02456747	0,02456747	0,02146703	0,02146703	0,95396550	0,95396550	0,94883213	0,94883213			
72	0,02680383	0,02469500	0,02680383	0,97319617	0,02680383	0,02680383	0,02436404	0,02436404	0,94883213	0,94883213	0,94308211	0,94308211			
73	0,02926253	0,02806600	0,02926253	0,97073747	0,02926253	0,02926253	0,02765536	0,02765536	0,94308211	0,94308211	0,93664383	0,93664383			
74	0,03196203	0,03190400	0,03196203	0,96803797	0,03196203	0,03196203	0,03139414	0,03139414	0,93664383	0,93664383	0,92949365	0,92949365			
75	0,03486369	0,03627500	0,03486369	0,96513631	0,03486369	0,03486369	0,03564266	0,03564266	0,92949365	0,92949365	0,92155937	0,92155937			
76	0,03797183	0,04125200	0,03797183	0,96202817	0,03797183	0,03797183	0,04046879	0,04046879	0,92155937	0,92155937	0,91267603	0,91267603			
77	0,04137562	0,04691900	0,04137562	0,95862438	0,04137562	0,04137562	0,04594835	0,04594835	0,91267603	0,91267603	0,90268582	0,90268582			
78	0,04511383	0,05340500	0,04511383	0,95488617	0,04511383	0,04511383	0,05220035	0,05220035	0,90268582	0,90268582	0,89154163	0,89154163			
79	0,04923509	0,06071800	0,04923509	0,95076491	0,04923509	0,04923509	0,05922327	0,05922327	0,89154163	0,89154163	0,87947409	0,87947409			
80	0,05328239	0,06908400	0,05328239	0,94671761	0,05328239	0,05328239	0,06724352	0,06724352	0,87947409	0,87947409	0,866613435	0,866613435			
81	0,05751835	0,07860800	0,05751835	0,94248165	0,05751835	0,05751835	0,07634730	0,07634730	0,866613435	0,866613435	0,85134348	0,85134348			
82	0,06197547	0,08945300	0,06197547	0,93802453	0,06197547	0,06197547	0,08668105	0,08668105	0,85134348	0,85134348	0,83490489	0,83490489			
83	0,06668961	0,10180000	0,06668961	0,93331039	0,06668961	0,06668961	0,09840550	0,09840550	0,83490489	0,83490489	0,81661703	0,81661703			
84	0,07167613	0,11585900	0,07167613	0,92832387	0,07167613	0,07167613	0,11170684	0,11170684	0,81661703	0,81661703	0,79623799	0,79623799			
85	0,07697196	0,13186500	0,07697196	0,92302804	0,07697196	0,07697196	0,12679005	0,12679005	0,79623799	0,79623799	0,77344069	0,77344069			
86	0,08267355	0,15009000	0,08267355	0,91732645	0,08267355	0,08267355	0,14388576	0,14388576	0,77344069	0,77344069	0,74793518	0,74793518			
87	0,08881106	0,17084000	0,08881106	0,91118894	0,08881106	0,08881106	0,16325376	0,16325376	0,74793518	0,74793518	0,71937272	0,71937272			
88	0,09544238	0,19446500	0,09544238	0,90455762	0,09544238	0,09544238	0,18518490	0,18518490	0,71937272	0,71937272	0,68736688	0,68736688			
89	0,10262928	0,22136300	0,10262928	0,89737072	0,10262928	0,10262928	0,21000384	0,21000384	0,68736688	0,68736688	0,65138061	0,65138061			
90	0,11056147	0,25198800	0,11056147	0,88943853	0,11056147	0,11056147	0,23805792	0,23805792	0,65138061	0,65138061	0,88073394	0,88073394			
91	0,11926606	0,00000000	0,11926606	0,88073394	0,11926606	0,11926606	0,00000000	0,00000000	0,88073394	0,88073394	0,87100604	0,87100604			
92	0,12899396	0,00000000	0,12899396	0,88100604	0,12899396	0,12899396	0,00000000	0,00000000	0,87100604	0,87100604	0,86014376	0,86014376			
93	0,13985624	0,00000000	0,13985624	0,86014376	0,13985624	0,13985624	0,00000000	0,00000000	0,86014376	0,86014376					

Idade	q_x - IBGE - 2022	q_x - Álvaro Vindas	q_x - IBGE - 2022	p_x - IBGE - 2022	Probabilidade bidecremental		
					q - bidecremental - morte frente invalidez	q - bidecremental - invalidez frente morte	p - bidecremental - vivo e válido
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".