ARIMA

Actuary, Risk and Insurance Management

# AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2022
# PLANO PREVIDENCIÁRIO
# INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE GARANHUNS
# NTA nº 2022.000779.1
# GARANHUNS – PE

**Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626**

**Versão nº 01**

**DATA BASE**
**31 de dezembro de 2021**

**SUMÁRIO**

LISTA DE ANEXOS ..... 5
LISTA DE QUADROS ..... 7
LISTA DE GRÁFICOS ..... 8
1. INTRODUÇÃO ..... 9
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL ..... 10
3. BASE CADASTRAL ..... 10
3.1 Situação da Base Cadastral ..... 10
3.2 Estatísticas ..... 12
3.2.1 Ativos ..... 12
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas ..... 17
3.2.3 Inativos ..... 17
3.2.4 Pensionistas ..... 18
4. PLANO DE BENEFÍCIOS ..... 19
4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente ao Trabalho ..... 20
4.2 Aposentadoria Compulsória ..... 20
4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição ..... 20
4.4 Aposentadoria por Idade ..... 20
4.5 Pensão por Morte ..... 25
5. HIPÓTESES ATUARIAIS ..... 25
5.1 Hipóteses Financeiras ..... 26
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais ..... 26
5.1.2 Taxa de Inflação Futura ..... 27
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais ..... 27
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano ..... 27
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo ..... 27
5.1.6 Compensação Previdenciária ..... 27



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

5.2 Hipóteses Biométricas ..... 28
5.2.1 Novos Entrantes ..... 28
5.2.2 Tábuas Biométricas ..... 29
5.3 Outras Hipóteses ..... 29
5.3.1 Rotatividade ..... 29
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas ..... 29
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo ..... 29
5.3.4 Despesas Administrativas ..... 30
6. REGIME FINANCEIRO ..... 30
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO ..... 30
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL ..... 31
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos ..... 32
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos ..... 32
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder ..... 32
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder ..... 32
8.5. Ativo Líquido do Plano ..... 33
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber ..... 33
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar ..... 33
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras ..... 34
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar ..... 34
8.9.1 Limite de Déficit Atuarial ..... 34
8.10. Resultado Atuarial ..... 35
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial ..... 35
8.11. Plano de Custeio ..... 35
8.11.1 Contribuições Correntes ..... 35
8.11.2 Contribuições Normais ..... 37
8.11.3 Custo Suplementar ..... 37
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições ..... 38



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

8.12. Projeções Atuariais ..... 38
8.13. Conclusões ..... 39



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

## LISTA DE ANEXOS

**Anexo 1**

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

**Anexo 2**

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

**Anexo 3**

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

**Anexo 4**

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

**Anexo 5**

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

**Anexo 6**

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



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

**Anexo 7**

Resultado da Duração do Passivo 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.



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

## LISTA DE QUADROS

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

QUADRO 02. Evolução dos Resultado Atuarial.....pág.35

QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....pág.37



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

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....pág.12

GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO.....pág.13

GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO.....pág.13

GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....pág.14

GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....pág.14

GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....pág.15

GRÁFICO 07. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....pág.15

GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO.....pág.16

GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....pág.17

GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....pág.18

GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS.....pág.19



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

## 1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de GARANHUNS, 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 30/12/2021, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de GARANHUNS, localizado no estado do PE.

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

Na consecução da referida Avaliação Atuarial foram considerados os aspectos técnicos pertinentes ao regime financeiro adotado, ao rol de benefícios oferecido, ao método de custeio empregado, e às hipóteses utilizadas em consonância com a realidade do RPPS de GARANHUNS – PE, 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.



**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

## 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. 464, de 19 de novembro de 2018 e alterações posteriores;*
- *Portaria MF nº. 14.816, de 19 de junho de 2020 e alterações posteriores; e*
- *Legislação do Ente Federativo.*

## 3. BASE CADASTRAL

A base de dados utilizada na execução desta Avaliação Atuarial dispunha de informações cadastrais e financeiras dos segurados do presente RPPS, assim como de seus dependentes, quando da existência dos mesmos. Em relação à posição temporal, tem-se que o banco de dados utilizado refere-se à data-base posicionada em 30/12/2021.

### 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.



**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

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

*1) Idade – subdividida em servidores ativos e dependentes;*

*2) Sexo – subdividido em servidores ativos e dependentes;*

*3) Estado Civil – para o grupo de ativos;*

*4) Composição Etária – para os grupos de ativos e servidores;*

*5) Idade de Admissão – dos servidores ativos;*

*6) Tempo de Serviço – tempo de exercício da função no respectivo ente federativo dos servidores ativos; e*

*7) Estratificação Salarial – composição do valor dos proventos dos servidores em questão.*

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

**QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL**

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

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



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

## 3.2 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$ 5.574.897,19 (cinco milhões quinhentos e setenta e quatro mil e oitocentos e noventa e sete reais e dezenove centavos).

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

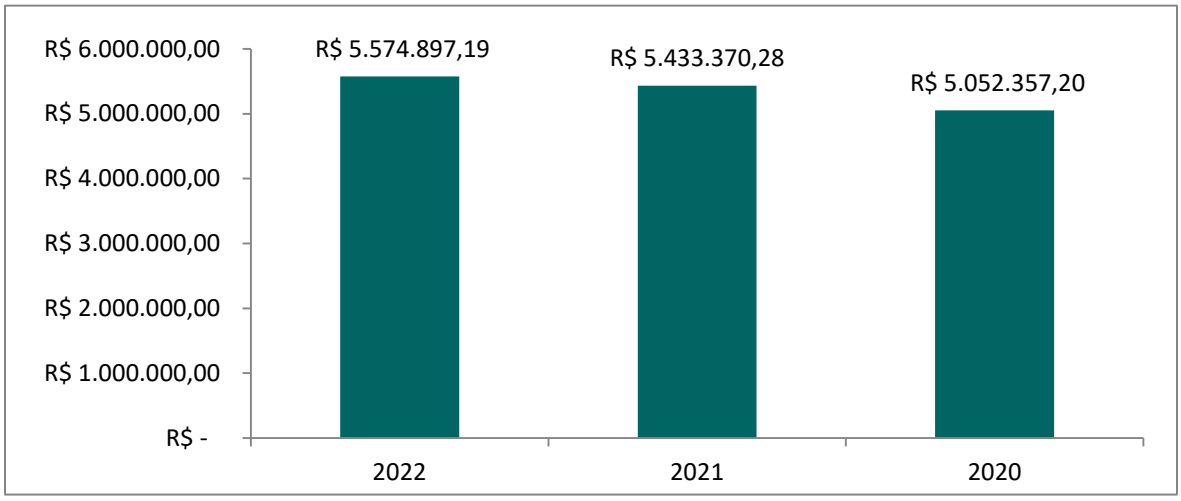


**GRÁFICO 01. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES ATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS**

Atualmente estão vinculados ao RPPS de GARANHUNS – PE 2.208 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 1.418 servidoras representam 64,00% do total, enquanto que os homens totalizam 790 servidores, representando assim 36,00% desse universo total.



**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

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

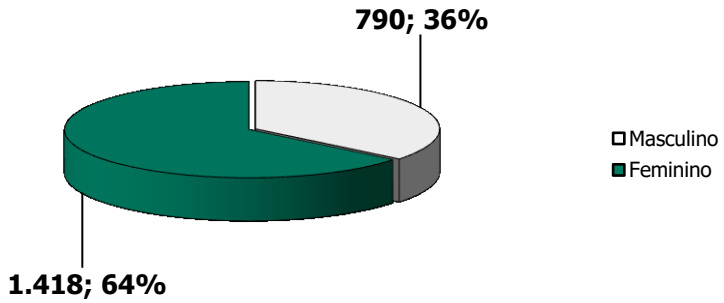


**GRÁFICO 02. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO**

A média de idade entre os homens é de 43,7, enquanto que entre as mulheres a média é de 43,9, sendo aproximadamente 0,46% maior que a dos homens.

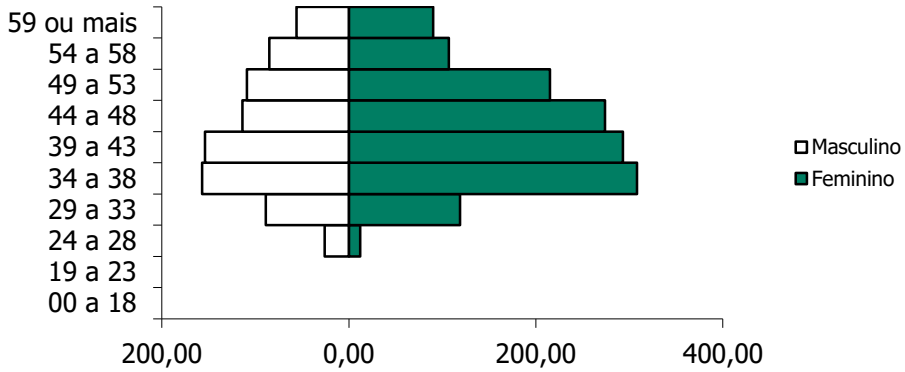


**GRÁFICO 03. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO**

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



**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

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

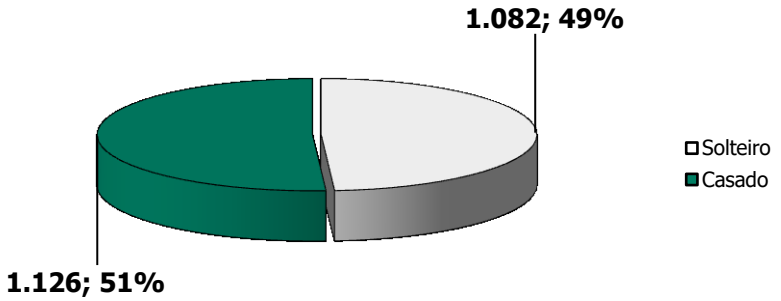


**GRÁFICO 04. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL**

São 1.082 servidores solteiros, representando 49,00% do total, enquanto têm-se 1.126 servidores casados, representando assim 51,00% do total.

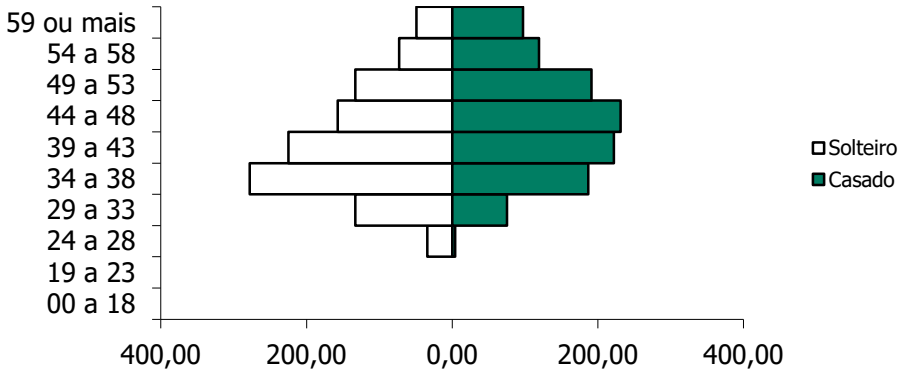


**GRÁFICO 05. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL**

A média de idade entre os solteiros é de 42 anos, enquanto que entre os casados é de 45,6.



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

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

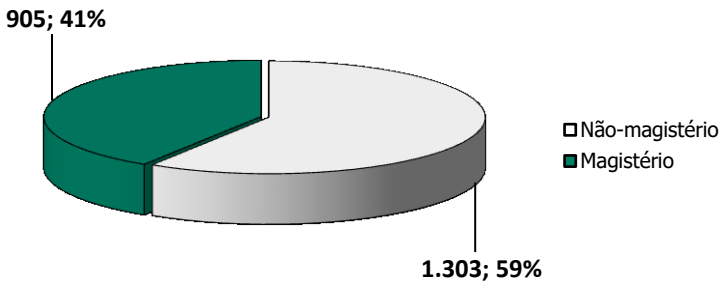


**GRÁFICO 06. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA**

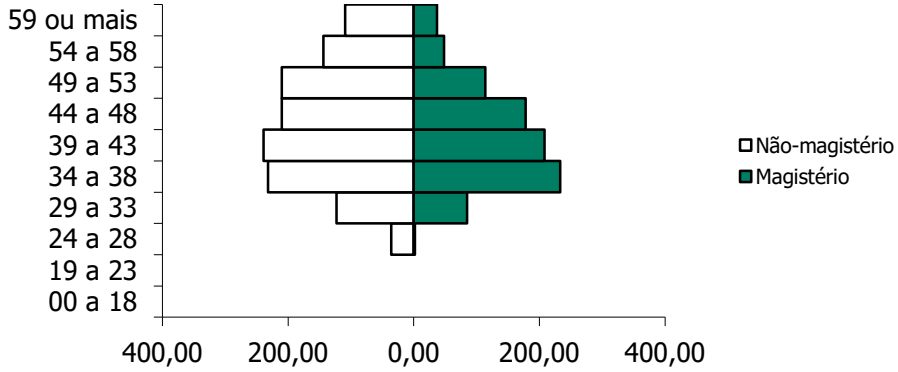


**GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS EFETIVOS POR CARREIRA**

Os servidores no Magistério totalizam 905 indivíduos, representando 41,00% do total, enquanto que 59,00% do total são Não-magistério, isto é, 1.303 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 4,7%: 42,6 contra 44,7 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

Observa-se que 8,70% destes recebem até 1 salário mínimo, 79,21% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 9,01% entre 3 e 5 salários-mínimos, 3,03% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,05% acima de 10 salários-mínimos.

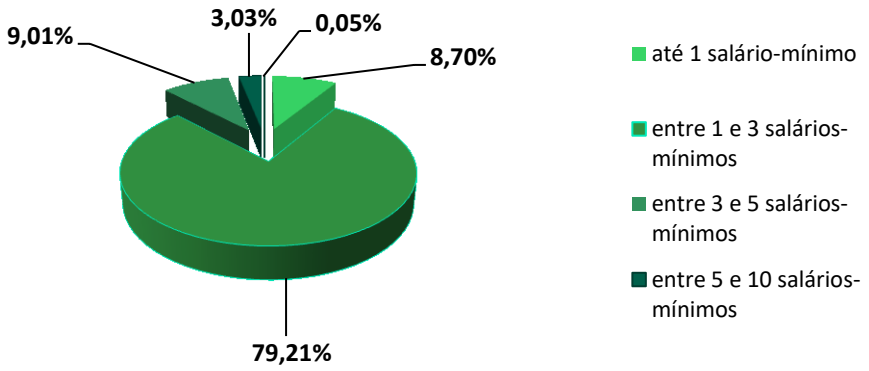


**GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO**

O comportamento do tempo residual para aposentadoria dos servidores efetivos em função do sexo é descrito a seguir. Em média, os homens apresentam um tempo residual para aposentadoria de 18,3 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 11,5 anos.



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

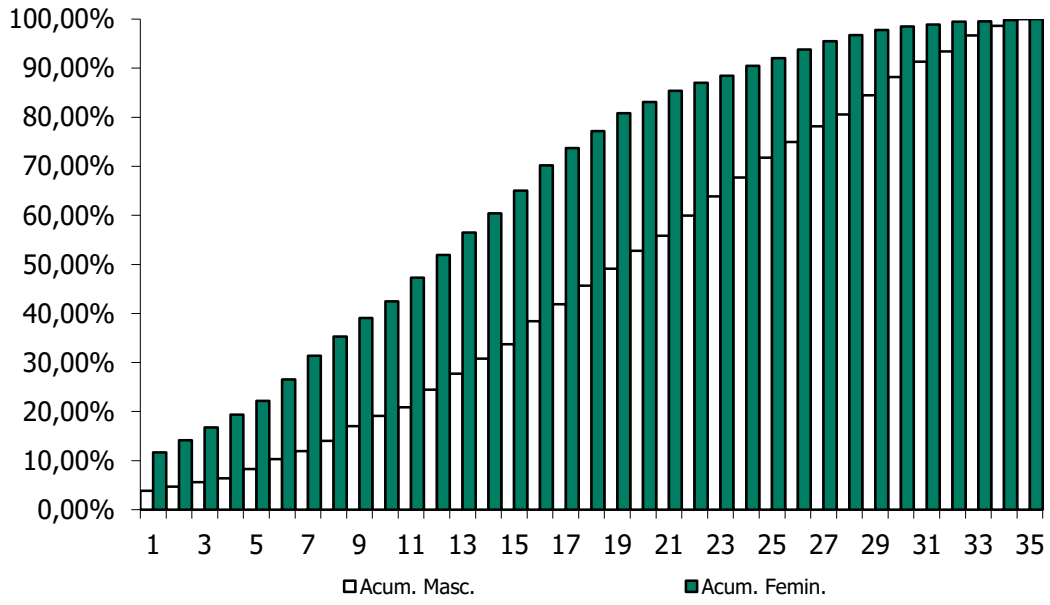


**GRÁFICO 09. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS**

### 3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

### 3.2.3 Inativos

O RPPS de GARANHUNS possuía, na data base desta avaliação atuarial, 863 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R$ 2.795.405,15 (dois milhões setecentos e noventa e cinco mil e quatrocentos e cinco reais e quinze centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R$ 3.239,17 (três mil e duzentos e



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

trinta e nove reais e dezessete centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 67,5 anos.

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

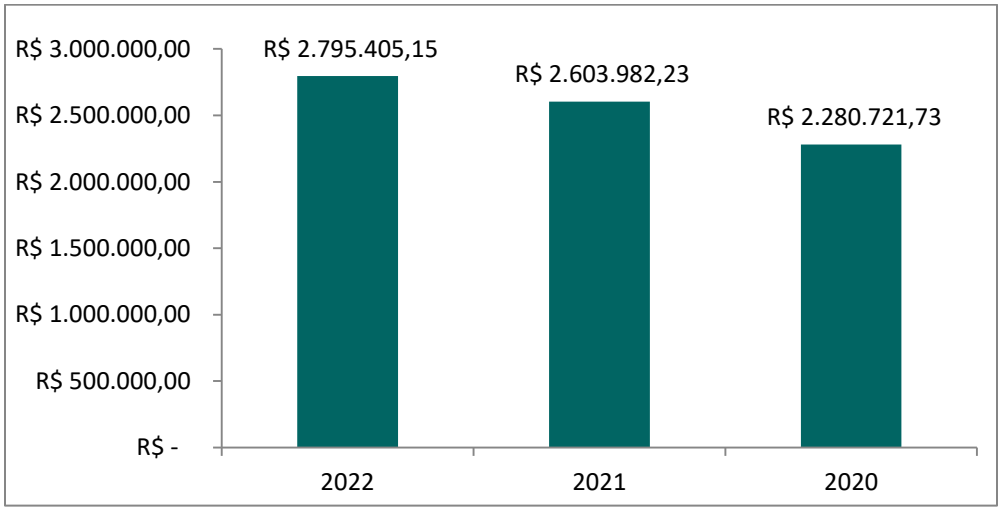


**GRÁFICO 10. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS SERVIDORES INATIVOS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS**

### 3.2.4 Pensionistas

O RPPS de GARANHUNS possuía, na data base desta avaliação atuarial, 179 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R$ 314.831,33 (trezentos e quatorze mil e oitocentos e trinta e um reais e trinta e três centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R$ 1.758,83 (um mil e setecentos e cinquenta e oito reais e oitenta e três centavos). A idade média destes segurados é de 59,9 anos.

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



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

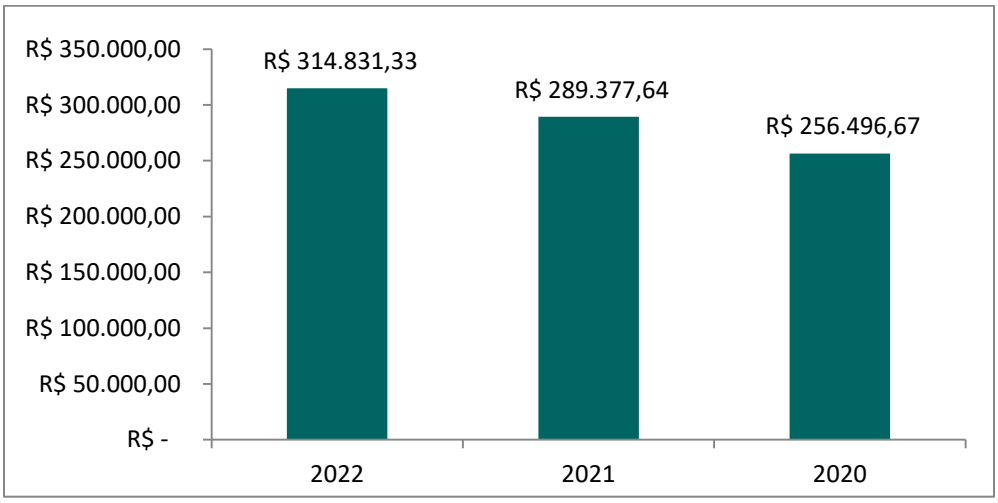


**GRÁFICO 11. EVOLUÇÃO DA FOLHA DE PAGAMENTO DOS PENSIONISTAS NOS ÚLTIMOS 3 ANOS**

## 4. PLANO DE BENEFÍCIOS

O Regime Próprio de Previdência Social de GARANHUNS, 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 ao Trabalho;*

*b) Aposentadoria Compulsória;*

*c) Aposentadoria por Idade e tempo de Contribuição; e*

*d) Aposentadoria por Idade.*

### 2. Quanto aos dependentes:

*a) Pensão por Morte.*



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

### 4.1 Aposentadoria por Incapacidade Permanente ao Trabalho

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

### 4.2 Aposentadoria Compulsória

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

### 4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição

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

Até 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional n°. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional n°. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003, outras regras para a concessão de aposentadoria foram criadas.

A Emenda Constitucional n°. 41, de 19 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional n°. 47, de 05 de julho de 2005, trazem significativas modificações à previdência do trabalhador brasileiro, em especial, à do servidor público.

### 4.4 Aposentadoria por Idade

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

Até 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional n°. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.



**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

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional n°. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003, outras regras para a concessão de aposentadoria foram criadas.

O resumo das regras de concessões de benefícios e a forma de cálculo de aposentadoria por idade e por idade e tempo de contribuição está inserido abaixo.

**Regras de Concessão**

**a. Servidores Admitidos a partir de 2003**

A Emenda Constitucional n°. 41, de 19 de dezembro de 2003, manteve as regras de idade e tempo de contribuição de entrada em benefício da Emenda Constitucional n°. 20/98, entretanto mudou as regras de cálculo do seu valor. Os servidores admitidos após a publicação da Emenda Constitucional n°. 41/03 não tem direito ao benefício integral, que passa a ser calculado por ocasião de sua concessão, consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, conforme o § 3° do artigo 40 da Constituição Federal:

> *"Art.40*
> *...*
> *§ 3°. Para o cálculo dos proventos de aposentadoria, por ocasião da sua concessão, serão consideradas as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência de que tratam este artigo e o art. 201, na forma da lei."*

A Lei n°. 10.887, de 21 de junho de 2004, trouxe detalhamento com relação à metodologia de cálculo utilizada:

> *"Art.1°. No cálculo dos proventos de aposentadoria dos servidores titulares de cargo efetivo de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios,*



**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

*previsto no §3° do art.40 da Constituição Federal, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência."*

**b. Servidores Admitidos até 31/12/2003**

Para esses servidores, fica assegurado o direito a aposentadoria com proventos integrais à totalidade de sua remuneração desde que preenchida os seguintes requisitos, cumulativamente:

- *60 anos de idade, se homem, e 55 anos de idade, se mulher;*
- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *20 anos de efetivo exercício no serviço público; e*
- *10 anos de carreira e 5 anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria.*

No caso dos professores, os requisitos de idade e tempo de contribuição serão reduzidos em 5 (cinco) anos, desde que comprovem exclusivamente tempo de efetivo exercício nas funções de magistério: na educação infantil e no ensino fundamental e médio.

A Lei Federal n°. 11.301, de 10 de maio de 2006, estabelece que são consideradas funções de magistério as exercidas por professores e especialistas em educação no desempenho de atividades educativas, quando exercidas em estabelecimento de educação básica em seus diversos níveis e modalidades, incluídas, além do exercício de docência, as de direção de unidade escolar e as de coordenação e assessoramento pedagógico.



**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

**c. Servidores Admitidos até 16/12/1998**

**Situação I – Ingresso no serviço público como titular de cargo até 16/12/1998**

Os servidores que ingressaram no serviço público, como titulares de cargo efetivo antes da Emenda Constitucional n°. 20/98, tem direito a aposentadoria voluntária, devendo atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- *53 anos de idade, se homem, e 48 anos de idade, se mulher;*
- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *05 (cinco) anos de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria; e*
- *Cumprir pedágio que é um acréscimo de 20,00% sobre o tempo faltante para aposentadoria contado na data da publicação da Emenda Constitucional n°. 20/98.*

O professor terá direito a um bônus de 17,00% para os homens e 20,00% para a mulher, sobre o efetivo tempo de serviço contado na data de publicação da Emenda Constitucional n°. 20/98, desde que aposente, exclusivamente, com tempo de efetivo exercício nas funções de magistério.

O servidor que cumprir as exigências para aposentadoria, na forma descrita, terá os seus proventos de inatividade reduzidos para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos pelo art.40, § 1°, III, "a" e § 5° da Constituição Federal – homem 60 anos de idade e mulher 55 anos de idade – na seguinte proporção:

- *3,50% para aquele que completar as exigências até 2005; e*
- *5,00% para aquele que completar as exigências a partir de 2006.*

A base de cálculo dos proventos de aposentadoria foi alterada, passando a serem consideradas, por ocasião de sua concessão, as remunerações utilizadas como base para as contribuições do servidor aos Regimes Próprios e Regime Geral, deixando de ter direito a integralidade.



**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

Como mencionado anteriormente, para o cálculo do benefício, neste caso, será considerada a média aritmética simples das maiores remunerações, utilizadas como base para as contribuições do servidor aos regimes de previdência a que esteve vinculado, correspondentes a oitenta por cento de todo o período contributivo desde a competência de julho de 1994 ou desde a do início da contribuição, se posterior àquela competência.

**Situação II – Ingresso no serviço público até 16/12/1998**

A Emenda Constitucional n°. 47/05 traz nova regra de transição para a aposentadoria voluntária, voltada aos servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998. Nesta regra os proventos serão integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, devendo o servidor atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *25 anos de efetivo exercício no serviço publico;*
- *15 anos de carreira;*
- *05 anos em que se der a aposentadoria; e*
- *Idade mínima resultante da redução de 1 (um) ano, relativamente aos limites de idade de 60 anos para homens e 55 anos de idade para as mulheres, para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no primeiro item.*

**Regras para atualização de benefícios**

**a. Com paridade integral**

Aos atuais aposentados e pensionistas, aos servidores que haviam reunido os requisitos para aposentadoria na data da publicação da Emenda Constitucional n°. 41/03, aos abrangidos pelo art. 6°, da Emenda Constitucional n°.41/03 e art. 3° da Emenda Constitucional n°.47/05 é assegurada a paridade, ou seja, os proventos de aposentadoria e as pensões serão revistos na mesma proporção e mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendido aos aposentados e



**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

aos pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos servidores em atividades, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para concessão de pensão, na forma da lei.

**b. Sem paridade**

A Emenda Constitucional n°. 41/03 e a Emenda Constitucional n°. 47/05 estabelecem que, com exceção dos grupos abrangidos no item anterior, todos os benefícios de aposentadoria e pensão serão reajustados em caráter permanente assegurando seu valor real e mantendo seu poder de compra, sendo que os critérios de reajuste dependem de regulamentação em lei.

### 4.5 Pensão por Morte

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

**Regra de cálculo dos benefícios de pensão**

A pensão por morte será igual à totalidade dos proventos (aposentado na data anterior a do óbito) ou a totalidade da remuneração de contribuição (servidor ativo na data anterior a do óbito) sendo, em ambos os casos, limitados ao teto estabelecido para os benefícios do Regime Geral de Previdência Social. Os benefícios superiores ao teto serão acrescidos 70,00% incidente sobre a parcela que exceder o limite.

## 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*.



**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

As Hipóteses Financeiras que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Outras Hipóteses consideradas nesta Avaliação Atuarial foram:

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

## 5.1 Hipóteses Financeiras

São aquelas relacionadas aos aspectos econômico-financeiros do RPPS.

### 5.1.1 Taxa de Juros Atuariais

A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 4,79% a.a.



**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

### 5.1.2 Taxa de Inflação Futura

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

### 5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais

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

### 5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano

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

### 5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo

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

### 5.1.6 Compensação Previdenciária

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

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



**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

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de GARANHUNS 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 GARANHUNS, estando, portanto, dependente da confirmação e averbação por parte do INSS dos tempos de contribuição considerados e das informações prestadas para fins desta avaliação.

O INSS calcula essa Compensação Previdenciária apoiando-se em dados fornecidos Regime Próprio de Previdência Social – RPPS, atendendo a todos os requerimentos adicionais introduzidos pelo citado fator previdenciário. Dentre esses dados, se requer todo o histórico salarial do participante, a partir de julho de 1994, como filiados ao INSS.

Para cada segurado ativo, o montante da Compensação Previdenciária a receber do RGPS foi obtido com base no tempo anterior presumido ou observado de INSS. Caso o RPPS não possua essa informação, a estimativa da compensação previdenciária estará limitada ao percentual de 8,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros.

### 5.2 Hipóteses Biométricas

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

#### 5.2.1 Novos Entrantes

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



**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

### 5.2.2 Tábuas Biométricas

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

1) *Sobrevivência de válidos: IBGE-2020;*
2) *Mortalidade de válidos: IBGE-2020;*
3) *Sobrevivência de inválidos: IBGE-2020;*
4) *Mortalidade de inválidos: IBGE-2020;*
5) *Mortalidade de válidos, para composição de tábua bidecremental: IBGE-2020; e*
6) *Entrada em invalidez, para composição de tábua bidecremental: Álvaro Vindas.*

## 5.3 Outras Hipóteses

Representam as demais hipóteses necessárias à realização da Avaliação Atuarial.

### 5.3.1 Rotatividade

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

### 5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas

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

### 5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo

Foram estabelecidas as seguintes hipóteses:

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



**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

*II – 100,00% (cem por cento) do período decorrido entre a idade normal de entrada no mercado de trabalho formal, de 25 anos, e a idade de admissão do segurado no ente federativo, constante do cadastro, em conformidade com a Portaria MPAS nº. 464, de 19/11/2018.*

### 5.3.4 Despesas Administrativas

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 3,00% (três por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos vinculados ao RPPS, apurado no exercício financeiro anterior, a título de custeio das despesas administrativas do RPPS.

## 6. REGIME FINANCEIRO

O regime de financiamento dos benefícios adotado nesta Avaliação Atuarial para fins de mensuração da obrigação previdenciária de responsabilidade do RPPS de GARANHUNS é o de Capitalização. A lógica do Regime de Capitalização consiste no fato de que as contribuições vertidas pelos segurados e pelo ente federativo, quando incorporadas às reservas matemáticas previdenciárias, deverão objetivar a realização de um processo de "*funding*" acumulativo com vista ao financiamento dos recursos necessários ao custeio dos benefícios ofertados pelo RPPS.

## 7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO

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

- *Alocação de Custo ou Alocação de Benefícios;*



**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

- *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 GARANHUNS 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 GARANHUNS - PE, 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.



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

## 8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos

A meta da rentabilidade anual determinada na política de investimentos foi 16,23% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 3,77%, sendo 23,23% 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$ 468.886.983,14 (quatrocentos e sessenta e oito milhões oitocentos e oitenta e seis mil e novecentos e oitenta e três reais e quatorze 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$ 695.133.194,56 (seiscentos e noventa e cinco milhões cento e trinta e três mil e cento e noventa e quatro reais e cinquenta e seis centavos).

## 8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R$ 431.881.344,32 (quatrocentos e trinta e um milhões oitocentos e oitenta e um mil e trezentos e quarenta e quatro reais e trinta e dois 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$ 434.585.595,03 (quatrocentos e trinta e quatro milhões quinhentos e oitenta e cinco mil e quinhentos e noventa e cinco reais e três centavos).



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

## 8.5. Ativo Líquido do Plano

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R$ 67.805.915,81 (sessenta e sete milhões oitocentos e cinco mil e novecentos e quinze reais e oitenta e um centavos). Sua Composição é R$ 59.486.123,36 (cinquenta e nove milhões quatrocentos e oitenta e seis mil e cento e vinte e três reais e trinta e seis centavos) em aplicações e conta corrente e de R$ 8.319.792,45 (oito milhões trezentos e dezenove mil e setecentos e noventa e dois reais e quarenta e cinco centavos) em dívida do Ente com o RPPS.

## 8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber

O Valor Presente da Compensação Previdenciária Futura a Receber do RGPS pelo presente RPPS foi estimado em R$ 96.989.699,39 (noventa e seis milhões novecentos e oitenta e nove mil e seiscentos e noventa e nove reais e trinta 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.



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

## 8.8. 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$ 200.563.538,96 (duzentos milhões quinhentos e sessenta e três mil e quinhentos e trinta e oito reais e noventa e seis centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R$ 110.995.448,95 (cento e dez milhões novecentos e noventa e cinco mil e quatrocentos e quarenta e oito reais e noventa e cinco centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R$ 89.568.090,01 (oitenta e nove milhões quinhentos e sessenta e oito mil e noventa reais e um centavo) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

## 8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar

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

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

### 8.9.1 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



**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

(LDA). Para aplicação do LDA o município deve seguir o disposto no Art. 68º da Portaria MPAS 464/18 e Instrução Normativa nº 07/2018.

### 8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um déficit da ordem de R$ 137.543.523,40 (cento e trinta e sete milhões quinhentos e quarenta e três mil e quinhentos e vinte e três reais e quarenta centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R$ 798.661.023,54 (setecentos e noventa e oito milhões seiscentos e sessenta e um mil e vinte e três reais e cinquenta 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. 12 da Instrução Normativa nº 8, de 21 de dezembro de 2018.

**QUADRO 02. EVOLUÇÃO DO RESULTADO ATUARIAL**

| Resultado Atuarial | | |
|---|---|---|
| **Dez/21** | **Dez/20** | **Dez/19** |
| -R$ 137.543.523,40 | R$ 211.949.038,54 | R$ 36.643.241,26 |

O agravamento do resultado deu-se, principalmente, pela redução da taxa de juros de longo prazo e alteração das tábuas de sobrevivência.

### 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:



**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

- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o teto de remuneração do RGPS;*
- *21,00% (vinte e um por cento) para o ente federativo;*
- *Aporte mensal de capital correspondente a 25,00% (vinte e cinco por cento) da folha de benefícios dos inativos e pensionistas; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela a seguir:*

| Ano | C.S. |
|---|---|
| 2022 | 24,80% |
| 2023 | 24,80% |
| 2024 | 24,80% |
| 2025 | 24,80% |
| 2026 | 24,80% |
| 2027 | 35,80% |
| 2028 | 35,80% |
| 2029 | 35,80% |
| 2030 | 35,80% |
| 2031 | 35,80% |
| 2032 | 35,80% |
| 2033 | 35,80% |
| 2034 | 35,80% |
| 2035 | 35,80% |
| 2036 | 35,80% |
| 2037 | 35,80% |
| 2038 | 35,80% |
| 2039 | 35,80% |
| 2040 | 35,80% |
| 2041 | 35,80% |
| 2042 | 35,80% |
| 2043 | 35,80% |
| 2044 | 35,80% |
| 2045 | 35,80% |
| 2046 | 35,80% |
| 2047 | 35,80% |
| 2048 | 35,80% |
| 2049 | 35,80% |
| 2050 | 35,80% |
| 2051 | 35,80% |



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

### 8.11.2 Contribuições Normais

A alíquota normal de contribuição necessária ao Equilíbrio Financeiro e Atuarial – EFA – deste RPPS, no que concerne aos benefícios a serem acurados, foi estimada em 31,07% (trinta e um vírgula sete por cento), já desconsiderando o efeito das despesas administrativas. O quadro a seguir mostra as alíquotas necessárias calculadas em função do benefício a ser financiado.

**QUADRO 03. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS**

| BENEFÍCIO | ALÍQUOTA |
|---|---|
| Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória. | 25,68% |
| Aposentadoria por Invalidez | 1,48% |
| Pensão por Morte de Segurado Ativo | 1,63% |
| Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp. | 2,28% |
| Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez | 0,00% |
| **TOTAL** | **31,07%** |

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 34,07% (trinta e quatro vírgula sete por cento), em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior ao servidor da União, sendo este de 14,00% (quatorze por cento). Portanto caberia ao ente uma alíquota normal de 20,07% (vinte vírgula sete por cento). Entretanto, a alíquota do ente não pode ser inferior a do servidor, logo, deveria ser de 14,00% (quatorze por cento). Como a alíquota normal do ente é superior a esta, então se sugere a manutenção da atual alíquota normal ao ente e ao servidor.

### 8.11.3 Custo Suplementar

Os custos suplementares são destinados à amortização do passivo atuarial não fundado do plano. Deve-se entender como passivo atuarial não fundado a discrepância que se desenvolve entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial determinado prospectivamente. Logo, o custo suplementar é o "custo normal" do plano de benefícios destinado à amortização do Valor Presente Atuarial dos Benefícios Futuros – VPABF – da



**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

idade atual até a idade de aposentadoria. Finalmente, a insuficiência dos custos normais para amortização do VPABF desenvolve um passivo atuarial não fundado que, em troca, gera a exigibilidade de um custo suplementar que o financie.

O presente RPPS, muito embora tenha apresentado um déficit atuarial na ordem de R$ 137.543.523,40 (cento e trinta e sete milhões quinhentos e quarenta e três mil e quinhentos e vinte e três reais e quarenta centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R$ 798.661.023,54 (setecentos e noventa e oito milhões seiscentos e sessenta e um mil e vinte e três reais e cinquenta e quatro centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, encontrar-se-á amortizado ao se considerar a instituição em lei do plano de custeio suplementar indicado nesta avaliação, obtendo assim a condição de equilíbrio financeiro e atuarial.

### 8.11.4 Base de Incidência das Contribuições

A base de incidência das contribuições do ente federativo e do segurado é regida pela legislação do Ente Federativo, posto que a Lei Federal n°. 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.



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

## 8.13. 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 teto de remuneração do RGPS;*
- *21,00% (vinte e um por cento) para o Ente Federativo;*
- *Aporte mensal de capital correspondente a 25,00% (vinte e cinco por cento) da folha de benefícios dos inativos e pensionistas; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:*

| Ano | C.S. | D.P. | S.V.M. |
|---|---|---|---|
| 2022 | 24,80% | 24,80% | 24,80% |
| 2023 | 40,89% | 29,64% | 33,55% |
| 2024 | 61,70% | 44,72% | 50,62% |
| 2025 | 95,12% | 73,06% | 92,89% |
| 2026 | 92,90% | 71,26% | 90,37% |
| 2027 | 90,71% | 69,47% | 87,87% |
| 2028 | 88,53% | 67,70% | 85,39% |
| 2029 | 86,38% | 65,95% | 82,94% |
| 2030 | 84,25% | 64,22% | 80,52% |
| 2031 | 82,14% | 62,50% | 78,11% |
| 2032 | 80,04% | 60,80% | 75,74% |
| 2033 | 77,98% | 59,12% | 73,38% |
| 2034 | 75,93% | 57,46% | 71,05% |
| 2035 | 73,90% | 55,81% | 68,74% |
| 2036 | 71,89% | 54,17% | 66,45% |
| 2037 | 69,90% | 52,56% | 64,19% |
| 2038 | 67,93% | 50,96% | 61,95% |
| 2039 | 65,98% | 49,37% | 59,73% |
| 2040 | 64,05% | 47,80% | 57,54% |



**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

| | | | |
|---|---|---|---|
| 2041 | 62,14% | 46,25% | 55,36% |
| 2042 | 60,25% | 44,71% | 53,21% |
| 2043 | 58,38% | 43,19% | 51,08% |
| 2044 | 56,52% | 41,68% | 48,96% |
| 2045 | 54,68% | 40,19% | 46,88% |
| 2046 | 52,87% | 38,71% | 44,81% |
| 2047 | 51,06% | 37,25% | |
| 2048 | 49,28% | 35,80% | |
| 2049 | 47,52% | 34,36% | |
| 2050 | 45,77% | 32,94% | |
| 2051 | 44,04% | 31,54% | |
| 2052 | 42,33% | 30,15% | |
| 2053 | 40,63% | | |
| 2054 | 38,95% | | |
| 2055 | 37,29% | | |
| 2056 | 35,64% | | |

Eusébio (CE), 14 de junho de 2022.

**Tulio 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

## 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.



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

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

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

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

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

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

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



**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

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



**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

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.



**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

**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.



**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

**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.



**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

**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



**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

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.



**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

**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,



**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

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



**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

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.



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

## ANEXO 2

Informações e dados estatísticos resultantes da avaliação atuarial do RPPS.

**ESTATÍSTICAS**

**Ativos / Sexo**

| Variável | Quantidade | Mínimo | Média | Desvio | Máximo | Soma | % Soma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ativos** | **2208** | | | | | **2.208** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | | | | | *1.418* | *64,22%* |
| *Masculino* | *790* | | | | | *790* | *35,78%* |
| **Idade** | **2208** | **24,00** | **43,84** | **7,39** | **73,00** | **96.809,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *25,00* | *43,91* | *7,02* | *73,00* | *62.270,00* | *64,32%* |
| *Masculino* | *790* | *24,00* | *43,72* | *8,04* | *73,00* | *34.539,00* | *35,68%* |
| **Remuneração** | **2208** | **1.100,00** | **2.524,86** | **1.000,39** | **15.872,50** | **5.574.897,19** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *1.100,00* | *2.648,49* | *1.005,73* | *11.619,30* | *3.755.561,37* | *67,37%* |
| *Masculino* | *790* | *1.100,00* | *2.302,96* | *899,17* | *15.872,50* | *1.819.335,82* | *32,63%* |
| **Anos até aposentar-se** | **2208** | **0,00** | **14,34** | **7,84** | **41,00** | **68.625,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *0,00* | *11,57* | *6,70* | *35,00* | *16.400,00* | *23,90%* |
| *Masculino* | *790* | *0,00* | *19,32* | *8,14* | *41,00* | *15.259,00* | *22,24%* |
| **Idade de aposentadoria** | **2208** | **50,00** | **58,18** | **5,33** | **75,00** | **128.468,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *50,00* | *55,48* | *4,98* | *73,00* | *78.670,00* | *61,24%* |
| *Masculino* | *790* | *55,00* | *64,48* | *3,24* | *75,00* | *49.798,00* | *38,76%* |
| **Idade de admissão** | **2208** | **12,00** | **31,08** | **5,97** | **68,00** | **68.625,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *15,00* | *31,47* | *5,85* | *61,00* | *44.625,00* | *65,03%* |
| *Masculino* | *790* | *12,00* | *30,38* | *6,17* | *68,00* | *24.000,00* | *34,97%* |
| **Idade de início da vida laboral** | **2208** | **12,00** | **31,08** | **5,97** | **68,00** | **68.625,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *1418* | *15,00* | *24,41* | *0,96* | *25,00* | *34.617,00* | *50,44%* |
| *Masculino* | *790* | *12,00* | *24,08* | *1,40* | *25,00* | *19.025,00* | *27,72%* |

**Ativos / Carreira**

| Variável | Quantidade | Mínimo | Média | Desvio | Máximo | Soma | % Soma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Ativos** | **2208** | | | | | **2.208,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *905* | | | | | *905,00* | *40,99%* |
| *Não-Magistério* | *1303* | | | | | *1.303,00* | *59,01%* |
| **Idade** | **2208** | **24,00** | **43,84** | **7,39** | **73,00** | **96.809,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *26,00* | *42,60* | *6,37* | *73,00* | *38.550,00* | *39,82%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *24,00* | *44,71* | *7,98* | *73,00* | *58.259,00* | *60,18%* |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Remuneração** | **2208** | **1.100,00** | **2.524,86** | **1.000,39** | **15.872,50** | **5.574.897,19** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *2.013,44* | *3.356,39* | *655,52* | *9.714,65* | *3.037.536,21* | *54,49%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *1.100,00* | *1.947,32* | *688,92* | *15.872,50* | *2.537.360,98* | *45,51%* |
| **Anos até aposentar-se** | **2208** | **0,00** | **14,34** | **7,84** | **41,00** | **31.659,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *0,00* | *9,29* | *5,60* | *26,00* | *8.411,00* | *26,57%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *0,00* | *17,84* | *8,13* | *41,00* | *23.248,00* | *73,43%* |
| **Idade de aposentadoria** | **2208** | **50,00** | **58,18** | **5,33** | **75,00** | **128.468,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *50,00* | *51,89* | *2,56* | *75,00* | *46.961,00* | *36,55%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *60,00* | *62,55* | *2,53* | *73,00* | *81.507,00* | *63,45%* |
| **Idade de admissão** | **2208** | **12,00** | **31,08** | **5,97** | **68,00** | **68.625,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *15,00* | *31,22* | *5,39* | *68,00* | *28.250,00* | *41,17%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *12,00* | *30,99* | *6,37* | *61,00* | *40.375,00* | *58,83%* |
| **Idade de início da vida laboral** | **2208** | **12,00** | **24,29** | **1,13** | **25,00** | **53.642,00** | **100,00%** |
| *Magistério* | *1418* | *15,00* | *24,49* | *0,86* | *25,00* | *22.161,00* | *41,31%* |
| *Não-Magistério* | *790* | *12,00* | *24,16* | *1,30* | *25,00* | *31.481,00* | *58,69%* |

**Inativos / Sexo**

| Variável | Quantidade | Mínimo | Média | Desvio | Máximo | Soma | % Soma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Inativos** | **1042** | | | | | **1.042,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *803* | | | | | *803,00* | *77,06%* |
| *Masculino* | *239* | | | | | *239,00* | *22,94%* |
| **Idade** | **1042** | **3,00** | **66,22** | **9,60** | **111,00** | **69.005,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *803* | *4,00* | *65,72* | *9,39* | *111,00* | *52.770,00* | *76,47%* |
| *Masculino* | *239* | *3,00* | *67,93* | *10,12* | *97,00* | *16.235,00* | *23,53%* |
| **Remuneração** | **1042** | **1.100,00** | **2.984,87** | **1.780,51** | **15.316,35** | **3.110.236,48** | **100,00%** |
| *Feminino* | *803* | *1.100,00* | *3.162,58* | *1.851,88* | *15.316,35* | *2.539.548,11* | *81,65%* |
| *Masculino* | *239* | *1.100,00* | *2.387,82* | *1.282,09* | *15.076,99* | *570.688,37* | *18,35%* |
| **Idade de concessão** | **1042** | **0,00** | **55,04** | **8,08** | **108,00** | **57.352,00** | **100,00%** |
| *Feminino* | *803* | *0,00* | *54,10* | *7,44* | *108,00* | *43.444,00* | *75,75%* |
| *Masculino* | *239* | *0,00* | *58,19* | *8,82* | *91,00* | *13.908,00* | *24,25%* |

**Inativos / Benefícios**

| Variável | Quantidade | Mínimo | Média | Desvio | Máximo | Soma | % Soma |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Inativos** | **1042** | **-** | **-** | **-** | **-** | **1.042,00** | **100,00%** |
| *Aposentadoria* | *822* | - | - | - | - | *822,00* | *78,89%* |
| *Aposentadoria por Invalidez* | *41* | - | - | - | - | *41,00* | *3,93%* |
| *Pensão* | *179* | - | - | - | - | *179,00* | *17,18%* |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Idade** | **1042** | **3,00** | **66,22** | **9,60** | **111,00** | **69.005,00** | **100,00%** |
| *Aposentadoria* | *822* | *50,00* | *68,00* | *7,77* | *90,00* | *55.893,00* | *81,00%* |
| *Aposentadoria por Invalidez* | *41* | *38,00* | *58,24* | *9,40* | *90,00* | *2.388,00* | *3,46%* |
| *Pensão* | *179* | *3,00* | *59,91* | *18,23* | *111,00* | *10.724,00* | *15,54%* |
| | | | | | | | |
| **Remuneração** | **1042** | **1.100,00** | **2.984,87** | **1.780,51** | **15.316,35** | **3.110.236,48** | **100,00%** |
| *Aposentadoria* | *822* | *1.100,00* | *3.300,57* | *1.905,54* | *7.125,57* | *2.713.072,43* | *87,23%* |
| *Aposentadoria por Invalidez* | *41* | *1.100,00* | *2.008,12* | *1.018,57* | *7.125,57* | *82.332,72* | *2,65%* |
| *Pensão* | *179* | *1.100,00* | *1.758,83* | *695,04* | *6.694,47* | *314.831,33* | *10,12%* |
| | | | | | | | |
| **Idade de concessão** | **1042** | **0,00** | **55,04** | **8,08** | **108,00** | **57.352,00** | **100,00%** |
| *Aposentadoria* | *822* | *26,00* | *56,19* | *6,02* | *68,00* | *46.190,00* | *80,54%* |
| *Aposentadoria por Invalidez* | *41* | *23,00* | *48,20* | *7,89* | *68,00* | *1.976,00* | *3,45%* |
| *Pensão* | *179* | *0,00* | *51,32* | *17,32* | *108,00* | *9.186,00* | *16,02%* |



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

# ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2021.

| 2.2.7.2.1.00.00 | PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDÊNCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO | R$ 205.349.439,21 |
|---|---|---|
| 2.2.7.2.1.01.00 | PLANO FINANCEIRO - PROVISOES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.01 | APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.02 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.03 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.04 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.05 | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.07 | (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA | R$ - |
| 2.2.7.2.1.01.99 | (-) OUTRAS DEDUÇÕES | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.00 | PLANO FINANCEIRO - PROVISOES DE BENEFICIOS A CONCEDER | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.01 | APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.02 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.03 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.04 | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.06 | (-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA | R$ - |
| 2.2.7.2.1.02.99 | (-) OUTRAS DEDUÇÕES | R$ - |
| 2.2.7.2.1.03.00 | PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS | R$ 434.585.595,03 |
| 2.2.7.2.1.03.01 | APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ 468.886.983,14 |
| 2.2.7.2.1.03.02 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.03.03 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ (1.840.629,84) |
| 2.2.7.2.1.03.04 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.03.05 | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ (32.460.758,27) |
| 2.2.7.2.1.03.07 | (-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO | R$ - |
| 2.2.7.2.1.03.99 | (-) OUTRAS DEDUÇÕES | R$ - |
| 2.2.7.2.1.04.00 | PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS A CONCEDER | R$ 140.876.299,89 |
| 2.2.7.2.1.04.01 | APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ 695.133.194,56 |
| 2.2.7.2.1.04.02 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ (110.995.448,95) |
| 2.2.7.2.1.04.03 | (-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ (87.727.460,17) |
| 2.2.7.2.1.04.04 | (-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS | R$ (64.528.941,12) |
| 2.2.7.2.1.04.06 | (-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO | R$ - |
| 2.2.7.2.1.04.99 | (-) OUTRAS DEDUÇÕES - APORTE SOBRE FOLHA DE BENEFÍCIOS | R$ (291.005.044,43) |
| 2.2.7.2.1.05.00 | PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO | R$ (370.112.455,71) |
| 2.2.7.2.1.05.98 | (-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO | R$ (370.112.455,71) |
| 2.2.7.2.1.06.00 | PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO | R$ - |
| 2.2.7.2.1.06.01 | PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.00 | PROVISOES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIARIO | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.01 | AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.02 | PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.03 | PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.04 | PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS | R$ - |
| 2.2.7.2.1.07.98 | OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO | R$ - |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

# ANEXO 4

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

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.7.2.1.00.00 | 216.938.912,41 | 205.349.439,21 | 193.759.966,01 | 182.170.492,81 | 170.581.019,61 | 158.991.546,41 | 147.402.073,20 | 135.812.600,00 | 124.223.126,80 | 112.633.653,60 | 101.044.180,40 | 66.275.760,80 |
| 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 | 434.946.100,35 | 435.306.904,71 | 435.668.008,38 | 436.029.411,60 | 436.391.114,62 | 436.753.117,68 | 437.115.421,04 | 437.478.024,94 | 437.840.929,63 | 438.204.135,37 | 438.567.642,41 | 438.931.450,98 |
| 2.2.7.2.1.03.01 | 469.275.942,76 | 469.665.225,04 | 470.054.830,25 | 470.444.758,65 | 470.835.010,51 | 471.225.586,09 | 471.616.485,68 | 472.007.709,53 | 472.399.257,91 | 472.791.131,10 | 473.183.329,36 | 473.575.852,97 |
| 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 | -1.842.156,71 | -1.843.684,85 | -1.845.214,26 | -1.846.744,93 | -1.848.276,88 | -1.849.810,10 | -1.851.344,58 | -1.852.880,34 | -1.854.417,38 | -1.855.955,69 | -1.857.495,28 | -1.859.036,14 |
| 2.2.7.2.1.03.04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.03.05 | -32.487.685,71 | -32.514.635,48 | -32.541.607,61 | -32.568.602,11 | -32.595.619,01 | -32.622.658,32 | -32.649.720,06 | -32.676.804,24 | -32.703.910,90 | -32.731.040,04 | -32.758.191,68 | -32.785.365,85 |
| 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 | 140.993.162,15 | 141.110.121,35 | 141.227.177,58 | 141.344.330,90 | 141.461.581,41 | 141.578.929,19 | 141.696.374,30 | 141.813.916,85 | 141.931.556,90 | 142.049.294,53 | 142.167.129,84 | 142.285.062,89 |
| 2.2.7.2.1.04.01 | 695.709.834,04 | 696.286.951,86 | 696.864.548,43 | 697.442.624,13 | 698.021.179,37 | 698.600.214,54 | 699.179.730,05 | 699.759.726,28 | 700.340.203,65 | 700.921.162,54 | 701.502.603,36 | 702.084.526,51 |
| 2.2.7.2.1.04.02 | -111.087.523,91 | -111.179.675,24 | -111.271.903,02 | -111.364.207,30 | -111.456.588,16 | -111.549.045,65 | -111.641.579,83 | -111.734.190,78 | -111.826.878,55 | -111.919.643,20 | -112.012.484,81 | -112.105.403,44 |
| 2.2.7.2.1.04.03 | -87.800.233,44 | -87.873.067,08 | -87.945.961,14 | -88.018.915,67 | -88.091.930,71 | -88.165.006,33 | -88.238.142,56 | -88.311.339,46 | -88.384.597,08 | -88.457.915,48 | -88.531.294,69 | -88.604.734,77 |
| 2.2.7.2.1.04.04 | -64.582.470,34 | -64.636.043,96 | -64.689.662,02 | -64.743.324,56 | -64.797.031,61 | -64.850.783,22 | -64.904.579,42 | -64.958.420,24 | -65.012.305,73 | -65.066.235,91 | -65.120.210,83 | -65.174.230,53 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2.2.7.2.1.04.06 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.04.99 | -291.246.444,21 | -291.488.044,23 | -291.729.844,67 | -291.971.845,70 | -292.214.047,47 | -292.456.450,16 | -292.699.053,94 | -292.941.858,96 | -293.184.865,39 | -293.428.073,42 | -293.671.483,19 | -293.915.094,87 |
| 2.2.7.2.1.05.00 | -370.419.478,10 | -370.726.755,17 | -371.034.287,15 | -371.342.074,23 | -371.650.116,63 | -371.958.414,57 | -372.266.968,25 | -372.575.777,89 | -372.884.843,70 | -373.194.165,89 | -373.503.744,68 | -373.813.580,27 |
| 2.2.7.2.1.05.98 | -370.419.478,10 | -370.726.755,17 | -371.034.287,15 | -371.342.074,23 | -371.650.116,63 | -371.958.414,57 | -372.266.968,25 | -372.575.777,89 | -372.884.843,70 | -373.194.165,89 | -373.503.744,68 | -373.813.580,27 |
| 2.2.7.2.1.06.00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.06.01 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.07.00 | -205.519.784,40 | -205.690.270,89 | -205.860.898,81 | -206.031.668,27 | -206.202.579,39 | -206.373.632,29 | -206.544.827,09 | -206.716.163,89 | -206.887.642,83 | -207.059.264,01 | -207.231.027,57 | -207.402.933,60 |
| 2.2.7.2.1.07.01 | -205.519.784,40 | -205.690.270,89 | -205.860.898,81 | -206.031.668,27 | -206.202.579,39 | -206.373.632,29 | -206.544.827,09 | -206.716.163,89 | -206.887.642,83 | -207.059.264,01 | -207.231.027,57 | -207.402.933,60 |
| 2.2.7.2.1.07.02 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.07.03 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.07.04 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2.2.7.2.1.07.98 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

# ANEXO 5

Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

| Ano | Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev | Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente | Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos | Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados | Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas | Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei | Parcelamentos de Débitos Previdenciários | Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária | Benefícios Concedidos - Encargos | Benefícios a Conceder - Encargos | Total das Despesas com Benefícios do Plano | Insuficiência ou Excedente Financeiro | Recursos Garantidores |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | | | | | 59.486.123,36 |
| 2022 | 2.976.810,1142 | 11.427.842,8967 | 8.888.322,253 | 8.199,5591 | 2.117,8027 | 15.745.027,991 | 714.220,221 | 52.885.632,99745 | 40.414.452,65 | 8.711.038,9914 | 49.125.491,6414 | 3.760.141,36 | 66.275.760,80 |
| 2023 | 2.915.441,9434 | 11.153.690,1993 | 8.675.092,3773 | 15.922,3123 | 4.259,1792 | 15.902.478,2709 | 748.431,3695 | 53.088.647,74048 | 39.563.285,2575 | 10.973.448,254 | 50.536.733,5115 | 2.551.914,23 | 72.124.520,66 |
| 2024 | 2.851.750,3949 | 10.868.257,5456 | 8.453.089,2021 | 16.116,3897 | 6.412,0849 | 16.061.503,0536 | 784.281,2321 | 53.259.392,4425 | 38.682.401,5761 | 13.239.950,1323 | 51.922.351,7084 | 1.337.040,73 | 76.980.370,18 |
| 2025 | 2.785.743,8993 | 10.590.516,4237 | 8.237.068,3295 | 16.333,1083 | 8.563,9414 | 16.222.118,0842 | 821.848,3032 | 53.406.905,3698 | 37.772.226,5237 | 15.418.466,4859 | 53.190.693,0096 | 216.212,36 | 80.894.298,85 |
| 2026 | 2.717.432,4927 | 10.273.423,634 | 7.990.440,6042 | 16.575,6134 | 10.697,611 | 16.384.339,265 | 861.214,8369 | 53.527.400,95093 | 36.833.196,6934 | 17.735.915,2863 | 54.569.111,9797 | -1.041.711,03 | 83.677.526,78 |
| 2027 | 2.646.853,7629 | 9.785.791,9698 | 7.611.171,532 | 19.459,7378 | 12.799,2124 | 23.888.102,3849 | 902.467,0276 | 60.955.755,71898 | 35.866.038,5971 | 20.833.921,7896 | 56.699.960,3867 | 4.255.795,33 | 92.145.328,24 |
| 2028 | 2.574.047,2861 | 9.269.158,6125 | 7.209.345,5875 | 26.267,2951 | 14.857,8567 | 24.126.983,4087 | 945.695,1982 | 61.100.033,46873 | 34.871.495,40 | 24.030.339,1337 | 58.901.834,5337 | 2.198.198,94 | 98.862.582,12 |
| 2029 | 2.499.045,9659 | 8.886.335,8859 | 6.911.594,5779 | 26.381,681 | 16.865,3242 | 24.368.253,2428 | 990.993,9982 | 61.214.540,0796 | 33.850.268,2581 | 26.491.079,9043 | 60.341.348,1624 | 873.191,92 | 104.513.117,62 |
| 2030 | 2.421.908,2839 | 8.443.879,5976 | 6.567.461,9093 | 26.518,1954 | 18.815,1905 | 24.611.935,7752 | 1.038.462,6107 | 61.302.634,57955 | 32.803.355,7116 | 29.188.066,6694 | 61.991.422,381 | -688.787,80 | 108.797.515,21 |
| 2031 | 2.342.716,7592 | 8.047.734,589 | 6.259.349,1248 | 50.473,7905 | 20.701,1128 | 24.858.055,133 | 1.083.454,3413 | 61.380.006,69945 | 31.732.091,973 | 31.570.786,7536 | 63.302.878,7266 | -1.922.872,03 | 111.993.938,59 |
| 2032 | 2.261.592,8082 | 7.573.206,0013 | 5.890.271,3344 | 50.008,8957 | 22.518,749 | 25.106.635,6843 | 1.080.591,7858 | 61.364.842,45085 | 30.638.196,4518 | 34.306.738,7332 | 64.944.935,185 | -3.580.092,73 | 113.606.869,08 |
| 2033 | 2.178.662,9865 | 7.043.456,2568 | 5.478.243,7552 | 49.520,9585 | 24.264,629 | 25.357.702,0411 | 1.132.352,1324 | 61.364.723,77408 | 29.523.427,4636 | 37.218.769,7839 | 66.742.197,2475 | -5.377.473,47 | 113.413.583,65 |
| 2034 | 2.094.083,5122 | 6.553.772,7522 | 5.097.378,8073 | 49.009,3061 | 25.935,8679 | 25.611.279,0616 | 395.530,5998 | 60.551.799,42783 | 28.389.905,4347 | 39.865.754,0282 | 68.255.659,4629 | -7.703.860,04 | 110.773.219,38 |
| 2035 | 2.008.020,962 | 6.094.699,4518 | 4.740.321,7958 | 59.571,2536 | 27.530,5926 | 25.867.391,8522 | 0,00 | 60.058.691,59713 | 27.239.929,0387 | 42.268.910,4006 | 69.508.839,4393 | -9.450.147,84 | 106.176.446,66 |
| 2036 | 1.920.679,6824 | 5.561.629,9767 | 4.325.712,2041 | 58.856,2546 | 29.043,8121 | 26.126.065,7707 | 0,00 | 59.919.241,92788 | 26.076.195,4349 | 44.962.389,0886 | 71.038.584,5235 | -11.119.342,60 | 99.610.339,35 |
| 2037 | 1.832.274,1171 | 4.872.808,164 | 3.789.961,9053 | 62.557,4868 | 30.469,8011 | 26.387.326,4284 | 0,00 | 59.748.553,08273 | 24.901.423,0924 | 48.342.730,0329 | 73.244.153,1253 | -13.495.600,04 | 90.239.635,32 |
| 2038 | 1.743.041,8496 | 4.425.001,986 | 3.441.668,2113 | 63.652,6161 | 31.809,248 | 26.651.199,6927 | 0,00 | 59.553.605,64275 | 23.718.582,4196 | 50.432.832,3562 | 74.151.414,7758 | -14.597.809,13 | 79.265.069,67 |
| 2039 | 1.653.248,8358 | 3.987.650,6179 | 3.101.506,0362 | 67.598,6195 | 33.052,3321 | 26.917.711,6896 | 0,00 | 59.330.873,63755 | 22.530.953,5875 | 52.374.675,7271 | 74.905.629,3146 | -15.574.755,68 | 66.741.080,03 |
| 2040 | 1.563.181,4746 | 3.529.482,9265 | 2.745.153,3873 | 70.383,237 | 34.186,3546 | 27.186.888,8065 | 0,00 | 59.075.711,0582 | 21.342.003,5514 | 54.321.428,7178 | 75.663.432,2692 | -16.587.721,21 | 52.555.704,70 |
| 2041 | 1.473.146,8751 | 3.177.423,1555 | 2.471.329,121 | 83.197,7297 | 35.197,6236 | 27.458.757,6946 | 0,00 | 58.804.849,57873 | 20.155.447,1954 | 55.641.884,6847 | 75.797.331,8801 | -16.992.482,30 | 37.266.700,76 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2042 | 1.383.474,9225 | 2.886.398,9039 | 2.244.976,9253 | 86.599,4875 | 36.074,4395 | 27.733.345,2715 | 0,00 | 58.502.906,44365 | 18.975.352,9647 | 56.573.887,3147 | 75.549.240,2794 | -17.046.333,84 | 21.188.922,50 |
| 2043 | 1.294.511,9679 | 2.595.987,137 | 2.019.101,1065 | 84.735,7804 | 36.807,7521 | 28.010.678,7242 | 0,00 | 58.168.605,0242 | 17.806.011,4725 | 57.403.158,9459 | 75.209.170,4184 | -17.040.565,39 | 4.347.063,41 |
| 2044 | 1.206.599,5985 | 2.342.809,4048 | 1.822.185,0927 | 82.779,6794 | 37.393,5115 | 28.290.785,5115 | 0,00 | 57.811.766,3545 | 16.651.709,1329 | 57.953.664,3243 | 74.605.373,4572 | -16.793.607,10 | 0,00 |
| 2045 | 1.120.080,9014 | 2.063.185,0766 | 1.604.699,504 | 83.769,1884 | 37.829,1998 | 28.573.693,3666 | 0,00 | 57.430.961,43398 | 15.516.749,9553 | 58.531.658,2394 | 74.048.408,1947 | -16.617.446,76 | 0,00 |
| 2046 | 1.035.282,0193 | 1.815.030,1852 | 1.411.690,144 | 81.580,8518 | 38.110,7728 | 28.859.430,3002 | 0,00 | 57.024.485,50548 | 14.405.143,272 | 58.852.140,2783 | 73.257.283,5503 | -16.232.798,04 | 0,00 |
| 2047 | 952.526,1308 | 1.525.711,5545 | 1.186.664,5423 | 93.156,7368 | 38.237,2965 | 29.148.024,6033 | 0,00 | 56.607.177,6558 | 13.320.846,3945 | 59.272.707,0879 | 72.593.553,4824 | -15.986.375,83 | 0,00 |
| 2048 | 872.140,0448 | 1.300.775,9422 | 1.011.714,6217 | 90.536,6377 | 38.215,1536 | 29.439.504,8493 | 0,00 | 56.159.962,16685 | 12.267.832,1241 | 59.279.967,7981 | 71.547.799,9222 | -15.387.837,76 | 0,00 |
| 2049 | 794.453,108 | 1.131.364,2264 | 879.949,9539 | 91.653,7467 | 38.050,9116 | 29.733.899,8978 | 0,00 | 55.703.779,99455 | 11.250.095,8623 | 58.925.043,4131 | 70.175.139,2754 | -14.471.359,28 | 0,00 |
| 2050 | 719.775,2749 | 916.798,3404 | 713.065,3759 | 94.947,0946 | 37.750,9004 | 30.031.238,8968 | 0,00 | 55.225.389,269 | 10.271.365,5528 | 58.680.649,5388 | 68.952.015,0916 | -13.726.625,82 | 0,00 |
| 2051 | 648.406,7265 | 724.799,578 | 563.733,0051 | 98.362,2165 | 37.325,7033 | 30.331.551,2857 | 0,00 | 54.734.252,14705 | 9.335.233,6729 | 58.232.391,0945 | 67.567.624,7674 | -12.833.372,62 | 0,00 |
| 2052 | 580.594,8328 | 579.412,281 | 450.653,9964 | 101.068,5601 | 36.781,4375 | 0,00 | 0,00 | 23.598.044,73563 | 8.444.671,4321 | 57.466.103,1588 | 65.910.774,5909 | -42.312.729,86 | 0,00 |
| 2053 | 516.538,6519 | 456.501,7255 | 355.056,8976 | 97.442,2694 | 36.127,3298 | 0,00 | 0,00 | 22.776.584,55828 | 7.602.078,7843 | 56.508.444,534 | 64.110.523,3183 | -41.333.938,76 | 0,00 |
| 2054 | 456.382,8624 | 341.118,6412 | 265.314,4987 | 93.724,6636 | 35.370,6053 | 0,00 | 0,00 | 21.942.151,41238 | 6.809.287,0249 | 55.426.661,7354 | 62.235.948,7603 | -40.293.797,35 | 0,00 |
| 2055 | 400.235,227 | 255.133,0003 | 198.436,778 | 89.923,0616 | 34.513,1152 | 0,00 | 0,00 | 21.100.138,53948 | 6.067.660,6485 | 54.124.334,8762 | 60.191.995,5247 | -39.091.856,99 | 0,00 |
| 2056 | 348.187,6993 | 199.991,7578 | 155.549,145 | 86.049,8456 | 33.564,3322 | 0,00 | 0,00 | 20.252.700,95085 | 5.378.253,5001 | 52.599.837,8013 | 57.978.091,3014 | -37.725.390,35 | 0,00 |
| 2057 | 300.306,3103 | 153.081,357 | 119.063,2776 | 82.117,6402 | 32.536,7881 | 0,00 | 0,00 | 19.398.451,17545 | 4.741.739,8569 | 50.964.012,8085 | 55.705.752,6654 | -36.307.301,49 | 0,00 |
| 2058 | 256.616,655 | 108.157,6988 | 84.122,6546 | 78.139,7993 | 31.443,0873 | 0,00 | 0,00 | 18.538.330,13608 | 4.158.215,0198 | 49.250.728,6717 | 53.408.943,6915 | -34.870.613,56 | 0,00 |
| 2059 | 217.090,2637 | 85.857,9217 | 66.778,3835 | 74.129,5492 | 30.294,8016 | 0,00 | 0,00 | 17.677.509,50785 | 3.627.130,2462 | 47.370.976,206 | 50.998.106,4522 | -33.320.596,94 | 0,00 |
| 2060 | 181.652,4189 | 44.974,1846 | 34.979,9214 | 70.101,199 | 29.100,4197 | 0,00 | 0,00 | 16.811.782,73735 | 3.147.452,8418 | 45.522.919,8464 | 48.670.372,6882 | -31.858.589,95 | 0,00 |
| 2061 | 150.186,3065 | 28.470,2391 | 22.143,5193 | 66.069,2718 | 27.865,4534 | 0,00 | 0,00 | 15.949.818,40778 | 2.717.729,5232 | 43.514.728,7475 | 46.232.458,2707 | -30.282.639,86 | 0,00 |
| 2062 | 122.542,2743 | 8.375,7577 | 6.514,4782 | 62.051,3073 | 26.596,0797 | 0,00 | 0,00 | 15.089.297,91888 | 2.336.201,0555 | 41.483.672,2332 | 43.819.873,2887 | -28.730.575,37 | 0,00 |
| 2063 | 98.533,9015 | 0,00 | 0,00 | 58.051,8897 | 25.301,3276 | 0,00 | 0,00 | 14.234.991,6414 | 2.000.704,1142 | 39.367.775,063 | 41.368.479,1772 | -27.133.487,54 | 0,00 |
| 2064 | 77.952,8995 | 0,00 | 0,00 | 54.120,4077 | 23.989,969 | 0,00 | 0,00 | 13.388.894,78728 | 1.708.801,0965 | 37.192.310,695 | 38.901.111,7915 | -25.512.217,00 | 0,00 |
| 2065 | 60.570,143 | 0,00 | 0,00 | 50.254,001 | 22.667,5014 | 0,00 | 0,00 | 12.551.922,91975 | 1.457.735,863 | 35.005.088,3868 | 36.462.824,2498 | -23.910.901,33 | 0,00 |
| 2066 | 46.122,9635 | 0,00 | 0,00 | 46.417,5313 | 21.340,8684 | 0,00 | 0,00 | 11.726.302,1812 | 1.244.296,5579 | 32.815.613,7933 | 34.059.910,3512 | -22.333.608,17 | 0,00 |
| 2067 | 34.313,3539 | 0,00 | 0,00 | 42.737,7045 | 20.017,4375 | 0,00 | 0,00 | 10.914.694,72925 | 1.064.823,7425 | 30.635.060,9629 | 31.699.884,7054 | -20.785.189,98 | 0,00 |
| 2068 | 24.831,7048 | 0,00 | 0,00 | 39.193,3874 | 18.705,0478 | 0,00 | 0,00 | 10.119.073,43758 | 915.509,751 | 28.472.310,6665 | 29.387.820,4175 | -19.268.746,98 | 0,00 |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2069 | 17.375,5929 | 0,00 | 0,00 | 35.783,5054 | 17.409,7936 | 0,00 | 0,00 | 9.342.256,05085 | 792.656,4059 | 26.339.436,7443 | 27.132.093,1502 | -17.789.837,10 | 0,00 |
| 2070 | 11.663,1315 | 0,00 | 0,00 | 32.521,0554 | 16.135,1666 | 0,00 | 0,00 | 8.586.587,7376 | 692.875,7289 | 24.246.242,3147 | 24.939.118,0436 | -16.352.530,31 | 0,00 |
| 2071 | 7.438,5463 | 0,00 | 0,00 | 29.415,149 | 14.889,5484 | 0,00 | 0,00 | 7.854.747,96685 | 613.094,8283 | 22.203.368,4591 | 22.816.463,2874 | -14.961.715,32 | 0,00 |
| 2072 | 4.457,8571 | 0,00 | 0,00 | 26.455,3367 | 13.671,1365 | 0,00 | 0,00 | 7.149.194,60748 | 550.349,5916 | 20.220.667,5563 | 20.771.017,1479 | -13.621.822,54 | 0,00 |
| 2073 | 2.477,4739 | 0,00 | 0,00 | 23.681,1539 | 12.481,2386 | 0,00 | 0,00 | 6.472.454,20573 | 501.675,9937 | 18.308.259,348 | 18.809.935,3417 | -12.337.481,14 | 0,00 |
| 2074 | 1.257,0394 | 0,00 | 0,00 | 21.068,286 | 11.323,8519 | 0,00 | 0,00 | 5.826.730,93553 | 464.121,535 | 16.475.373,5779 | 16.939.495,1129 | -11.112.764,18 | 0,00 |
| 2075 | 569,2993 | 0,00 | 0,00 | 18.585,8902 | 10.188,4031 | 0,00 | 0,00 | 5.213.485,03525 | 434.798,5269 | 14.728.796,8469 | 15.163.595,3738 | -9.950.110,34 | 0,00 |
| 2076 | 219,5506 | 0,00 | 0,00 | 16.277,0208 | 9.076,8907 | 0,00 | 0,00 | 4.634.612,3895 | 411.100,9365 | 13.076.663,6507 | 13.487.764,5872 | -8.853.152,20 | 0,00 |
| 2077 | 67,1098 | 0,00 | 0,00 | 14.150,4768 | 7.996,8609 | 0,00 | 0,00 | 4.091.415,90298 | 391.031,4918 | 11.524.644,1149 | 11.915.675,6067 | -7.824.259,70 | 0,00 |
| 2078 | 15,2602 | 0,00 | 0,00 | 12.181,8055 | 6.960,8099 | 0,00 | 0,00 | 3.584.340,62525 | 373.181,4856 | 10.074.644,2874 | 10.447.825,773 | -6.863.485,15 | 0,00 |
| 2079 | 2,7544 | 0,00 | 0,00 | 10.372,7455 | 5.974,2267 | 0,00 | 0,00 | 3.114.573,60785 | 356.641,7892 | 8.731.389,9962 | 9.088.031,7854 | -5.973.458,18 | 0,00 |
| 2080 | 0,5422 | 0,00 | 0,00 | 8.736,3912 | 5.049,6036 | 0,00 | 0,00 | 2.682.673,1617 | 340.939,3635 | 7.496.717,3349 | 7.837.656,6984 | -5.154.983,54 | 0,00 |
| 2081 | 0,2446 | 0,00 | 0,00 | 7.248,7691 | 4.192,7244 | 0,00 | 0,00 | 2.288.689,29435 | 325.866,5781 | 6.370.883,3421 | 6.696.749,9202 | -4.408.060,63 | 0,00 |
| 2082 | 0,0791 | 0,00 | 0,00 | 5.920,4391 | 3.408,4689 | 0,00 | 0,00 | 1.932.360,49098 | 311.299,3446 | 5.353.130,9573 | 5.664.430,3019 | -3.732.069,81 | 0,00 |
| 2083 | 0,0135 | 0,00 | 0,00 | 4.775,2839 | 2.707,3566 | 0,00 | 0,00 | 1.613.826,45225 | 297.144,8085 | 4.444.498,6073 | 4.741.643,4158 | -3.127.816,96 | 0,00 |
| 2084 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.773,717 | 2.090,0208 | 0,00 | 0,00 | 1.331.599,32653 | 283.305,7844 | 3.640.378,6565 | 3.923.684,4409 | -2.592.085,11 | 0,00 |
| 2085 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.878,7843 | 1.561,8042 | 0,00 | 0,00 | 1.084.033,95635 | 269.718,4065 | 2.935.659,1981 | 3.205.377,6046 | -2.121.343,65 | 0,00 |
| 2086 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.132,8447 | 1.124,6458 | 0,00 | 0,00 | 870.177,61395 | 256.366,5435 | 2.327.959,3887 | 2.584.325,9322 | -1.714.148,32 | 0,00 |
| 2087 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.499,9737 | 776,4095 | 0,00 | 0,00 | 687.855,6036 | 243.247,8439 | 1.810.881,1085 | 2.054.128,9524 | -1.366.273,35 | 0,00 |
| 2088 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.045,2629 | 506,8913 | 0,00 | 0,00 | 535.583,30383 | 230.334,869 | 1.380.706,4035 | 1.611.041,2725 | -1.075.457,97 | 0,00 |
| 2089 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 682,7125 | 308,8777 | 0,00 | 0,00 | 410.114,42273 | 217.587,7424 | 1.027.512,1345 | 1.245.099,8769 | -834.985,45 | 0,00 |
| 2090 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 419,2349 | 171,1899 | 0,00 | 0,00 | 309.276,63413 | 204.981,3777 | 745.417,0388 | 950.398,4165 | -641.121,78 | 0,00 |
| 2091 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 232,5371 | 79,648 | 0,00 | 0,00 | 230.159,77443 | 192.524,773 | 526.167,6155 | 718.692,3885 | -488.532,61 | 0,00 |
| 2092 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 112,6659 | 26,6305 | 0,00 | 0,00 | 169.570,34283 | 180.227,3998 | 360.218,0355 | 540.445,4353 | -370.875,09 | 0,00 |
| 2093 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 45,8541 | 5,578 | 0,00 | 0,00 | 124.405,6466 | 168.086,6267 | 238.290,4605 | 406.377,0872 | -281.971,44 | 0,00 |
| 2094 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15,2145 | 0,0793 | 0,00 | 0,00 | 92.075,33745 | 156.110,4056 | 153.542,7218 | 309.653,1274 | -217.577,79 | 0,00 |
| 2095 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3,9562 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 69.226,40843 | 144.329,2398 | 95.812,9615 | 240.142,2013 | -170.915,79 | 0,00 |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2096 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,6744 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 53.473,40883 | 132.779,6482 | 58.549,5515 | 191.329,1997 | -137.855,79 | 0,00 |
| 2097 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 42.399,60245 | 121.495,8583 | 34.593,1355 | 156.088,9938 | -113.689,39 | 0,00 |
| 2098 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 34.592,43395 | 110.518,3956 | 19.978,8334 | 130.497,229 | -95.904,80 | 0,00 |
| 2099 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 28.821,26203 | 99.908,7214 | 11.022,7903 | 110.931,5117 | -82.110,25 | 0,00 |
| 2100 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 24.404,38243 | 89.726,5934 | 5.653,0603 | 95.379,6537 | -70.975,27 | 0,00 |
| 2101 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 20.936,41163 | 80.022,802 | 2.665,4757 | 82.688,2777 | -61.751,87 | 0,00 |
| 2102 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 18.086,08605 | 70.843,6331 | 1.073,8755 | 71.917,5086 | -53.831,42 | 0,00 |
| 2103 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 15.670,61513 | 62.228,0043 | 324,9438 | 62.552,9481 | -46.882,33 | 0,00 |
| 2104 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 13.577,4435 | 54.211,9121 | 69,9015 | 54.281,8136 | -40.704,37 | 0,00 |
| 2105 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 11.709,47833 | 46.827,8961 | 7,1552 | 46.835,0513 | -35.125,57 | 0,00 |
| 2106 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 10.025,90858 | 40.103,6343 | 0,00 | 40.103,6343 | -30.077,73 | 0,00 |
| 2107 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 8.514,19455 | 34.056,7782 | 0,00 | 34.056,7782 | -25.542,58 | 0,00 |
| 2108 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 7.173,0618 | 28.692,2472 | 0,00 | 28.692,2472 | -21.519,19 | 0,00 |
| 2109 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 5.998,55105 | 23.994,2042 | 0,00 | 23.994,2042 | -17.995,65 | 0,00 |
| 2110 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.980,23325 | 19.920,933 | 0,00 | 19.920,933 | -14.940,70 | 0,00 |
| 2111 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 4.102,20438 | 16.408,8175 | 0,00 | 16.408,8175 | -12.306,61 | 0,00 |
| 2112 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 3.346,91295 | 13.387,6518 | 0,00 | 13.387,6518 | -10.040,74 | 0,00 |
| 2113 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.697,97185 | 10.791,8874 | 0,00 | 10.791,8874 | -8.093,92 | 0,00 |
| 2114 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 2.141,65903 | 8.566,6361 | 0,00 | 8.566,6361 | -6.424,98 | 0,00 |
| 2115 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.668,54338 | 6.674,1735 | 0,00 | 6.674,1735 | -5.005,63 | 0,00 |
| 2116 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 1.272,84358 | 5.091,3743 | 0,00 | 5.091,3743 | -3.818,53 | 0,00 |
| 2117 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 948,93763 | 3.795,7505 | 0,00 | 3.795,7505 | -2.846,81 | 0,00 |
| 2118 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 688,01788 | 2.752,0715 | 0,00 | 2.752,0715 | -2.064,05 | 0,00 |
| 2119 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 480,6416 | 1.922,5664 | 0,00 | 1.922,5664 | -1.441,92 | 0,00 |
| 2120 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 319,81585 | 1.279,2634 | 0,00 | 1.279,2634 | -959,45 | 0,00 |
| 2121 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 199,52103 | 798,0841 | 0,00 | 798,0841 | -598,56 | 0,00 |
| 2122 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2123 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2124 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2125 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2126 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2127 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2128 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2129 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2130 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2131 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2132 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2133 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2134 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2135 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2136 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2137 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2138 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2139 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2140 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2141 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2142 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2143 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2144 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2145 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2146 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2147 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2148 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2149 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2150 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2151 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2152 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2153 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2154 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2155 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2156 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2157 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2158 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2159 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2160 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2161 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2162 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2163 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2164 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2165 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2166 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2167 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2168 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2169 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2170 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| 2171 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| **Totais de Controle:** | 59.405.137,66 | 171.129.697,56 | 133.100.875,88 | 3.196.334,29 | 1.420.227,42 | 754.991.908,04 | 11.499.543,66 | 2.105.954.074,97 | 830.617.906,73 | 2.224.326.176,76 | 3.054.944.083,49 | **-948.990.008,52** | |
| **Valor Atual:** | 34.301.388,11 | 110.995.448,95 | 86.329.793,63 | 961.004,73 | 436.661,81 | 370.112.455,71 | 8.319.792,45 | 966.990.530,94 | 468.886.983,14 | 695.133.194,56 | 1.164.020.177,70 | **-197.029.646,76** | |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

## ANEXO 6

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

| Exercício | Receitas Previdenciárias | Despesas Previdenciárias | Resultado Previdenciário | Recursos Garantidores |
|---|---|---|---|---|
| 2022 | 55.915.129,08 | -49.125.491,64 | 6.789.637,44 | 66.275.760,80 |
| 2023 | 56.385.493,37 | -50.536.733,51 | 5.848.759,86 | 72.124.520,66 |
| 2024 | 56.778.201,23 | -51.922.351,71 | 4.855.849,52 | 76.980.370,18 |
| 2025 | 57.104.621,67 | -53.190.693,01 | 3.913.928,66 | 80.894.298,85 |
| 2026 | 57.352.339,91 | -54.569.111,98 | 2.783.227,93 | 83.677.526,78 |
| 2027 | 65.167.761,85 | -56.699.960,39 | 8.467.801,46 | 92.145.328,24 |
| 2028 | 65.619.088,42 | -58.901.834,53 | 6.717.253,89 | 98.862.582,12 |
| 2029 | 65.991.883,66 | -60.341.348,16 | 5.650.535,49 | 104.513.117,62 |
| 2030 | 66.275.819,98 | -61.991.422,38 | 4.284.397,60 | 108.797.515,21 |
| 2031 | 66.499.302,11 | -63.302.878,73 | 3.196.423,38 | 111.993.938,59 |
| 2032 | 66.557.865,67 | -64.944.935,19 | 1.612.930,48 | 113.606.869,08 |
| 2033 | 66.548.911,82 | -66.742.197,25 | -193.285,42 | 113.413.583,65 |
| 2034 | 65.615.295,19 | -68.255.659,46 | -2.640.364,27 | 110.773.219,38 |
| 2035 | 64.912.066,72 | -69.508.839,44 | -4.596.772,72 | 106.176.446,66 |
| 2036 | 64.472.477,21 | -71.038.584,52 | -6.566.107,31 | 99.610.339,35 |
| 2037 | 63.873.449,10 | -73.244.153,13 | -9.370.704,03 | 90.239.635,32 |
| 2038 | 63.176.849,12 | -74.151.414,78 | -10.974.565,66 | 79.265.069,67 |
| 2039 | 62.381.639,68 | -74.905.629,31 | -12.523.989,64 | 66.741.080,03 |
| 2040 | 61.478.056,95 | -75.663.432,27 | -14.185.375,32 | 52.555.704,70 |
| 2041 | 60.508.327,93 | -75.797.331,88 | -15.289.003,95 | 37.266.700,76 |
| 2042 | 59.471.462,02 | -75.549.240,28 | -16.077.778,26 | 21.188.922,50 |
| 2043 | 58.367.311,33 | -75.209.170,42 | -16.841.859,09 | 4.347.063,41 |
| 2044 | 57.811.766,35 | -74.605.373,46 | -16.793.607,10 | 0,00 |
| 2045 | 57.430.961,43 | -74.048.408,19 | -16.617.446,76 | 0,00 |
| 2046 | 57.024.485,51 | -73.257.283,55 | -16.232.798,04 | 0,00 |
| 2047 | 56.607.177,66 | -72.593.553,48 | -15.986.375,83 | 0,00 |
| 2048 | 56.159.962,17 | -71.547.799,92 | -15.387.837,76 | 0,00 |
| 2049 | 55.703.779,99 | -70.175.139,28 | -14.471.359,28 | 0,00 |
| 2050 | 55.225.389,27 | -68.952.015,09 | -13.726.625,82 | 0,00 |
| 2051 | 54.734.252,15 | -67.567.624,77 | -12.833.372,62 | 0,00 |
| 2052 | 23.598.044,74 | -65.910.774,59 | -42.312.729,86 | 0,00 |
| 2053 | 22.776.584,56 | -64.110.523,32 | -41.333.938,76 | 0,00 |
| 2054 | 21.942.151,41 | -62.235.948,76 | -40.293.797,35 | 0,00 |
| 2055 | 21.100.138,54 | -60.191.995,52 | -39.091.856,99 | 0,00 |
| 2056 | 20.252.700,95 | -57.978.091,30 | -37.725.390,35 | 0,00 |
| 2057 | 19.398.451,18 | -55.705.752,67 | -36.307.301,49 | 0,00 |
| 2058 | 18.538.330,14 | -53.408.943,69 | -34.870.613,56 | 0,00 |
| 2059 | 17.677.509,51 | -50.998.106,45 | -33.320.596,94 | 0,00 |
| 2060 | 16.811.782,74 | -48.670.372,69 | -31.858.589,95 | 0,00 |
| 2061 | 15.949.818,41 | -46.232.458,27 | -30.282.639,86 | 0,00 |
| 2062 | 15.089.297,92 | -43.819.873,29 | -28.730.575,37 | 0,00 |
| 2063 | 14.234.991,64 | -41.368.479,18 | -27.133.487,54 | 0,00 |
| 2064 | 13.388.894,79 | -38.901.111,79 | -25.512.217,00 | 0,00 |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2065 | 12.551.922,92 | -36.462.824,25 | -23.910.901,33 | 0,00 |
| 2066 | 11.726.302,18 | -34.059.910,35 | -22.333.608,17 | 0,00 |
| 2067 | 10.914.694,73 | -31.699.884,71 | -20.785.189,98 | 0,00 |
| 2068 | 10.119.073,44 | -29.387.820,42 | -19.268.746,98 | 0,00 |
| 2069 | 9.342.256,05 | -27.132.093,15 | -17.789.837,10 | 0,00 |
| 2070 | 8.586.587,74 | -24.939.118,04 | -16.352.530,31 | 0,00 |
| 2071 | 7.854.747,97 | -22.816.463,29 | -14.961.715,32 | 0,00 |
| 2072 | 7.149.194,61 | -20.771.017,15 | -13.621.822,54 | 0,00 |
| 2073 | 6.472.454,21 | -18.809.935,34 | -12.337.481,14 | 0,00 |
| 2074 | 5.826.730,94 | -16.939.495,11 | -11.112.764,18 | 0,00 |
| 2075 | 5.213.485,04 | -15.163.595,37 | -9.950.110,34 | 0,00 |
| 2076 | 4.634.612,39 | -13.487.764,59 | -8.853.152,20 | 0,00 |
| 2077 | 4.091.415,90 | -11.915.675,61 | -7.824.259,70 | 0,00 |
| 2078 | 3.584.340,63 | -10.447.825,77 | -6.863.485,15 | 0,00 |
| 2079 | 3.114.573,61 | -9.088.031,79 | -5.973.458,18 | 0,00 |
| 2080 | 2.682.673,16 | -7.837.656,70 | -5.154.983,54 | 0,00 |
| 2081 | 2.288.689,29 | -6.696.749,92 | -4.408.060,63 | 0,00 |
| 2082 | 1.932.360,49 | -5.664.430,30 | -3.732.069,81 | 0,00 |
| 2083 | 1.613.826,45 | -4.741.643,42 | -3.127.816,96 | 0,00 |
| 2084 | 1.331.599,33 | -3.923.684,44 | -2.592.085,11 | 0,00 |
| 2085 | 1.084.033,96 | -3.205.377,60 | -2.121.343,65 | 0,00 |
| 2086 | 870.177,61 | -2.584.325,93 | -1.714.148,32 | 0,00 |
| 2087 | 687.855,60 | -2.054.128,95 | -1.366.273,35 | 0,00 |
| 2088 | 535.583,30 | -1.611.041,27 | -1.075.457,97 | 0,00 |
| 2089 | 410.114,42 | -1.245.099,88 | -834.985,45 | 0,00 |
| 2090 | 309.276,63 | -950.398,42 | -641.121,78 | 0,00 |
| 2091 | 230.159,77 | -718.692,39 | -488.532,61 | 0,00 |
| 2092 | 169.570,34 | -540.445,44 | -370.875,09 | 0,00 |
| 2093 | 124.405,65 | -406.377,09 | -281.971,44 | 0,00 |
| 2094 | 92.075,34 | -309.653,13 | -217.577,79 | 0,00 |
| 2095 | 69.226,41 | -240.142,20 | -170.915,79 | 0,00 |
| 2096 | 53.473,41 | -191.329,20 | -137.855,79 | 0,00 |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

## ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

| Variáveis | Valores |
|---|---|
| Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior: | 5,39% |
| | |
| Benefícios líquidos a valor presente ( a ): | R$ 1.085.547.570,80 |
| Benefícios líquidos ponderados pelo instante ( b ): | R$ 16.755.041.221,93 |
| | |
| Duração do Passivo: | 15,43 |



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

# ANEXO 8

Ganhos e Perdas Atuariais.

| DESCRIÇÃO | ANO DE 2021 | ANO DE 2022 | GANHOS / PERDAS |
|---|---|---|---|
| **Base de Cálculo da Contribuição Normal** | **R$ 665.814.714,29** | **R$ 616.641.383,06** | **R$ 49.173.331,23** |
| Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados | **R$ 4.789.383,78** | **R$ 1.840.629,84** | R$ 2.948.753,94 |
| Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas | **R$ 0,00** | **R$ 1.839.293,75** | -R$ 1.839.293,75 |
| Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez | **R$ 0,00** | **R$ 1.336,09** | -R$ 1.336,09 |
| Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber | **R$ 4.789.383,78** | **R$ 32.460.758,27** | -R$ 27.671.374,49 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente | **R$ 133.162.942,86** | **R$ 110.995.448,95** | R$ 22.167.493,91 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas | **R$ 0,00** | **R$ 66.042.205,83** | -R$ 66.042.205,83 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 0,00** | **R$ 44.953.243,12** | -R$ 44.953.243,12 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos | **R$ 93.214.060,00** | **R$ 86.329.793,63** | R$ 6.884.266,37 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas | **R$ 0,00** | **R$ 51.366.160,09** | -R$ 51.366.160,09 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 0,00** | **R$ 34.963.633,54** | -R$ 34.963.633,54 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados | **R$ 0,00** | **R$ 961.004,73** | -R$ 961.004,73 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas | **R$ 0,00** | **R$ 670.755,56** | -R$ 670.755,56 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 0,00** | **R$ 227.802,13** | -R$ 227.802,13 |
| 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$ 0,00** | **R$ 62.447,04** | -R$ 62.447,04 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | |
|---|---|---|---|
| Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas | **R$ 0,00** | **R$ 436.661,81** | -R$ 436.661,81 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas | **R$ 0,00** | **R$ 346.491,68** | -R$ 346.491,68 |
| 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$ 0,00** | **R$ 172,76** | -R$ 172,76 |
| Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade | **R$ 0,00** | **R$ 89.997,37** | -R$ 89.997,37 |
| Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber | **R$ 32.052.029,93** | **R$ 64.528.941,12** | -R$ 32.476.911,19 |
| Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei | **R$ 526.830.005,71** | **R$ 370.112.455,71** | R$ 156.717.550,00 |
| Parcelamentos de Débitos Previdenciários | **R$ 0,00** | **R$ 8.319.792,45** | -R$ 8.319.792,45 |
| Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas) | **R$ 0,00** | **R$ 291.005.044,43** | -R$ 291.005.044,43 |
| **(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA** | **R$ 790.048.422,28** | **R$ 966.990.530,94** | **-R$ 176.942.108,66** |
| Benefícios Concedidos - Encargos | **R$ 299.907.426,03** | **R$ 468.886.983,14** | -R$ 168.979.557,11 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas | **R$ 255.355.732,46** | **R$ 405.759.478,31** | -R$ 150.403.745,85 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez | **R$ 10.096.884,86** | **R$ 14.456.289,93** | -R$ 4.359.405,07 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte | **R$ 34.454.808,71** | **R$ 48.671.214,90** | -R$ 14.216.406,19 |
| Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Encargos | **R$ 329.544.848,43** | **R$ 695.133.194,56** | -R$ 365.588.346,13 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas | **R$ 107.350.375,54** | **R$ 170.948.772,02** | -R$ 63.598.396,48 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores | **R$ 222.194.472,89** | **R$ 380.062.030,98** | -R$ 157.867.558,09 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez | **R$ 0,00** | **R$ 18.753.408,76** | -R$ 18.753.408,76 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade | **R$ 0,00** | **R$ 22.092.302,86** | -R$ 22.092.302,86 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados | **R$ 0,00** | **R$ 103.276.679,94** | -R$ 103.276.679,94 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| Outras Despesas | **R$ 0,00** | **R$ 0,00** | R$ 0,00 |
| **(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO** | **R$ 629.452.274,46** | **R$ 1.164.020.177,70** | **-R$ 534.567.903,24** |
| **(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)** | **R$ 160.596.147,82** | **-R$ 197.029.646,76** | **R$ 357.625.794,58** |
| **(D) RECURSOS GARANTIDORES** | **R$ 51.352.890,72** | **R$ 59.486.123,36** | **-R$ 8.133.232,64** |
| **(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)** | **R$ 211.949.038,54** | **-R$ 137.543.523,40** | **R$ 349.492.561,94** |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

# ANEXO 9

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

| ANO | N. | RCL | DESPESA COM PESSOAL (exceto RPPS) | PESSOAL ATIVO EFETIVO (cod 109001) | APOSENTADORIAS E PENSÕES (cod 210000 e 220000) | CONTRIBUIÇÃO PATRONAL (cod 121000) | CONTRIBUIÇÃO SUPLEMENTAR (cod 130101) | PARCELAMENTOS (cod 130201) | Insuficiência ou Excedente Financeiro (cod 250001) | Despesa com Pessoal - LRF | Evolução dos Recursos Garantidores (cod 290001) | IMPACTO DA DTP NA RCL | RELAÇÃO COM LIMITE PRUDENCIAL | EFETIVIDADE DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2022 | 0 | R$ 320.637.119,84 | R$ 176.163.151,95 | R$ 63.488.016,09 | R$ 49.125.491,64 | R$ 11.427.842,90 | R$ 15.745.027,99 | R$ 714.220,22 | -R$ 8.521.231,55 | R$ 99.896.338,76 | R$ 53.406.110,12 | 31,16% | -39,27% | |
| 2023 | 1 | R$ 342.554.255,09 | R$ 188.171.361,36 | R$ 61.964.945,55 | R$ 50.536.733,51 | R$ 11.153.690,20 | R$ 26.222.754,68 | R$ 748.431,37 | R$ 238.007,26 | R$ 100.089.821,80 | R$ 56.213.670,61 | 29,22% | -43,04% | 5,26% |
| 2024 | 2 | R$ 365.969.535,09 | R$ 200.998.113,65 | R$ 60.379.208,59 | R$ 51.922.351,71 | R$ 10.868.257,55 | R$ 39.962.167,00 | R$ 784.281,23 | R$ 12.257.116,75 | R$ 111.993.914,36 | R$ 71.750.538,08 | 30,60% | -40,35% | 27,64% |
| 2025 | 3 | R$ 390.985.365,45 | R$ 214.699.205,02 | R$ 58.836.202,35 | R$ 53.190.693,01 | R$ 10.590.516,42 | R$ 62.221.241,13 | R$ 821.848,30 | R$ 32.917.662,16 | R$ 132.469.808,22 | R$ 109.681.807,03 | 33,88% | -33,96% | 52,87% |
| 2026 | 4 | R$ 417.711.151,72 | R$ 229.334.235,03 | R$ 57.074.575,74 | R$ 54.569.111,98 | R$ 10.273.423,63 | R$ 61.377.622,22 | R$ 861.214,84 | R$ 30.309.293,94 | R$ 129.586.836,44 | R$ 146.696.674,70 | 31,02% | -39,53% | 33,75% |
| 2027 | 5 | R$ 446.263.777,86 | R$ 244.966.865,86 | R$ 54.365.510,94 | R$ 56.699.960,39 | R$ 9.785.791,97 | R$ 60.525.567,13 | R$ 902.467,03 | R$ 26.718.269,98 | R$ 125.579.337,07 | R$ 181.721.520,53 | 28,14% | -45,15% | 23,88% |
| 2028 | 6 | R$ 476.768.117,41 | R$ 261.665.099,25 | R$ 51.495.325,63 | R$ 58.901.834,53 | R$ 9.269.158,61 | R$ 59.664.991,48 | R$ 945.695,20 | R$ 23.010.748,37 | R$ 121.375.170,91 | R$ 214.538.944,58 | 25,46% | -50,37% | 18,06% |
| 2029 | 7 | R$ 509.357.579,66 | R$ 279.501.572,28 | R$ 49.368.532,70 | R$ 60.341.348,16 | R$ 8.886.335,89 | R$ 58.795.810,07 | R$ 990.994,00 | R$ 20.215.411,70 | R$ 118.041.672,65 | R$ 245.999.089,95 | 23,17% | -54,83% | 14,66% |
| 2030 | 8 | R$ 544.174.693,06 | R$ 298.553.873,37 | R$ 46.910.442,21 | R$ 61.991.422,38 | R$ 8.443.879,60 | R$ 57.917.936,85 | R$ 1.038.462,61 | R$ 17.119.357,68 | R$ 114.310.721,27 | R$ 275.721.821,26 | 21,01% | -59,05% | 12,08% |
| 2031 | 9 | R$ 581.371.728,62 | R$ 318.904.879,77 | R$ 44.709.636,61 | R$ 63.302.878,73 | R$ 8.047.734,59 | R$ 57.031.284,90 | R$ 1.083.454,34 | R$ 14.424.638,06 | R$ 110.872.110,43 | R$ 304.044.474,72 | 19,07% | -62,82% | 10,27% |
| 2032 | 10 | R$ 621.111.365,79 | R$ 340.643.118,09 | R$ 42.073.366,67 | R$ 64.944.935,19 | R$ 7.573.206,00 | R$ 56.135.766,42 | R$ 1.080.591,79 | R$ 11.212.804,21 | R$ 106.862.930,89 | R$ 330.358.102,59 | 17,21% | -66,46% | 8,65% |
| 2033 | 11 | R$ 663.567.404,00 | R$ 363.863.149,36 | R$ 39.130.312,54 | R$ 66.742.197,25 | R$ 7.043.456,26 | R$ 55.231.292,77 | R$ 1.132.352,13 | R$ 7.810.567,94 | R$ 102.537.413,69 | R$ 354.366.949,85 | 15,45% | -69,88% | 7,27% |
| 2034 | 12 | R$ 708.925.522,69 | R$ 388.665.980,42 | R$ 36.409.848,62 | R$ 68.255.659,46 | R$ 6.553.772,75 | R$ 54.317.774,37 | R$ 395.530,60 | R$ 3.938.720,41 | R$ 97.676.926,35 | R$ 375.468.511,87 | 13,78% | -73,14% | 5,95% |
| 2035 | 13 | R$ 757.384.093,46 | R$ 415.159.503,23 | R$ 33.859.441,40 | R$ 69.508.839,44 | R$ 6.094.699,45 | R$ 53.395.120,80 | R$ 0,00 | R$ 700.371,24 | R$ 93.349.261,65 | R$ 394.187.372,61 | 12,33% | -75,97% | 4,99% |
| 2036 | 14 | R$ 809.155.047,56 | R$ 443.458.964,28 | R$ 30.897.944,32 | R$ 71.038.584,52 | R$ 5.561.629,98 | R$ 52.463.240,68 | R$ 0,00 | -R$ 2.541.813,81 | R$ 91.464.628,79 | R$ 410.405.381,07 | 11,30% | -77,97% | 4,11% |
| 2037 | 15 | R$ 864.464.802,79 | R$ 473.687.465,82 | R$ 27.071.156,47 | R$ 73.244.153,13 | R$ 4.872.808,16 | R$ 51.522.041,77 | R$ 0,00 | -R$ 6.671.922,98 | R$ 90.137.929,38 | R$ 423.072.290,73 | 10,43% | -79,67% | 3,09% |
| 2038 | 16 | R$ 923.555.253,73 | R$ 505.976.501,43 | R$ 24.583.344,37 | R$ 74.151.414,78 | R$ 4.425.001,99 | R$ 50.571.430,87 | R$ 0,00 | -R$ 9.215.431,65 | R$ 88.795.208,87 | R$ 433.680.602,63 | 9,61% | -81,26% | 2,51% |
| 2039 | 17 | R$ 986.684.829,68 | R$ 540.466.527,98 | R$ 22.153.614,54 | R$ 74.905.629,31 | R$ 3.987.650,62 | R$ 49.611.313,85 | R$ 0,00 | -R$ 11.607.560,84 | R$ 87.360.139,86 | R$ 442.290.340,49 | 8,85% | -82,74% | 1,99% |
| 2040 | 18 | R$ 1.054.129.624,81 | R$ 577.307.576,62 | R$ 19.608.238,48 | R$ 75.663.432,27 | R$ 3.529.482,93 | R$ 48.641.595,67 | R$ 0,00 | -R$ 14.048.872,41 | R$ 85.828.189,49 | R$ 448.754.234,39 | 8,14% | -84,13% | 1,46% |
| 2041 | 19 | R$ 1.126.184.605,75 | R$ 616.659.905,42 | R$ 17.652.350,86 | R$ 75.797.331,88 | R$ 3.177.423,16 | R$ 47.662.180,31 | R$ 0,00 | -R$ 15.738.392,66 | R$ 84.230.346,99 | R$ 453.757.300,56 | 7,48% | -85,42% | 1,11% |
| 2042 | 20 | R$ 1.203.164.901,52 | R$ 658.694.696,47 | R$ 16.035.549,47 | R$ 75.549.240,28 | R$ 2.886.398,90 | R$ 46.672.970,79 | R$ 0,00 | -R$ 16.994.018,39 | R$ 82.588.937,55 | R$ 457.684.243,38 | 6,86% | -86,62% | 0,87% |
| 2043 | 21 | R$ 1.285.407.181,79 | R$ 703.594.800,54 | R$ 14.422.150,76 | R$ 75.209.170,42 | R$ 2.595.987,14 | R$ 45.673.869,18 | R$ 0,00 | -R$ 18.179.667,55 | R$ 80.871.674,62 | R$ 460.556.845,02 | 6,29% | -87,74% | 0,63% |
| 2044 | 22 | R$ 1.373.271.129,26 | R$ 751.555.532,48 | R$ 13.015.607,80 | R$ 74.605.373,46 | R$ 2.342.809,40 | R$ 44.664.776,55 | R$ 0,00 | -R$ 19.070.959,43 | R$ 79.094.153,19 | R$ 462.633.059,51 | 5,76% | -88,77% | 0,45% |
| 2045 | 23 | R$ 1.467.141.012,73 | R$ 802.785.520,82 | R$ 11.462.139,31 | R$ 74.048.408,19 | R$ 2.063.185,08 | R$ 43.645.592,99 | R$ 0,00 | -R$ 20.057.649,18 | R$ 77.228.566,57 | R$ 463.774.772,48 | 5,26% | -89,74% | 0,25% |
| 2046 | 24 | R$ 1.567.427.367,67 | R$ 857.507.615,33 | R$ 10.083.501,03 | R$ 73.257.283,55 | R$ 1.815.030,19 | R$ 42.616.217,60 | R$ 0,00 | -R$ 20.790.331,63 | R$ 75.305.080,45 | R$ 464.203.395,57 | 4,80% | -90,63% | 0,09% |
| 2047 | 25 | R$ 1.674.568.791,68 | R$ 915.959.856,37 | R$ 8.476.175,30 | R$ 72.593.553,48 | R$ 1.525.711,55 | R$ 41.576.548,46 | R$ 0,00 | -R$ 21.706.240,34 | R$ 73.284.675,66 | R$ 463.692.768,96 | 4,38% | -91,47% | -0,11% |
| 2048 | 26 | R$ 1.789.033.862,70 | R$ 978.396.510,40 | R$ 7.226.533,01 | R$ 71.547.799,92 | R$ 1.300.775,94 | R$ 40.526.482,62 | R$ 0,00 | -R$ 22.187.809,97 | R$ 71.241.601,54 | R$ 462.653.046,53 | 3,98% | -92,24% | -0,22% |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2049 | 27 | R$ 1.911.323.188,26 | R$ 1.045.089.176,02 | R$ 6.285.356,81 | R$ 70.175.139,28 | R$ 1.131.364,23 | R$ 39.465.916,12 | R$ 0,00 | -R$ 22.283.127,87 | R$ 69.165.765,04 | R$ 461.463.637,76 | 3,62% | -92,95% | -0,26% |
| 2050 | 28 | R$ 2.041.971.594,92 | R$ 1.116.327.965,43 | R$ 5.093.324,11 | R$ 68.952.015,09 | R$ 916.798,34 | R$ 38.394.743,97 | R$ 0,00 | -R$ 22.601.124,53 | R$ 67.005.990,95 | R$ 459.884.027,61 | 3,28% | -93,60% | -0,34% |
| 2051 | 29 | R$ 2.181.550.467,27 | R$ 1.192.422.766,40 | R$ 4.026.664,32 | R$ 67.567.624,77 | R$ 724.799,58 | R$ 37.312.860,08 | R$ 0,00 | -R$ 22.743.970,01 | R$ 64.808.294,00 | R$ 458.079.066,36 | 2,97% | -94,21% | -0,39% |
| 2052 | 30 | R$ 2.330.670.246,89 | R$ 1.273.704.590,28 | R$ 3.218.957,12 | R$ 65.910.774,59 | R$ 579.412,28 | R$ 36.220.157,36 | R$ 0,00 | -R$ 22.570.266,14 | R$ 62.588.792,90 | R$ 456.369.671,75 | 2,69% | -94,77% | -0,37% |
| 2053 | 31 | R$ 2.489.983.102,02 | R$ 1.360.527.011,90 | R$ 2.536.120,70 | R$ 64.110.523,32 | R$ 456.501,73 | R$ 35.116.527,62 | R$ 0,00 | -R$ 22.245.041,97 | R$ 60.354.192,01 | R$ 454.919.199,54 | 2,42% | -95,28% | -0,32% |
| 2054 | 32 | R$ 2.660.185.779,88 | R$ 1.453.267.707,63 | R$ 1.895.103,56 | R$ 62.235.948,76 | R$ 341.118,64 | R$ 34.001.861,57 | R$ 0,00 | -R$ 21.850.922,97 | R$ 58.089.006,74 | R$ 453.812.247,02 | 2,18% | -95,74% | -0,24% |
| 2055 | 33 | R$ 2.842.022.653,77 | R$ 1.552.330.098,25 | R$ 1.417.405,56 | R$ 60.191.995,52 | R$ 255.133,00 | R$ 32.876.048,87 | R$ 0,00 | -R$ 21.263.807,00 | R$ 55.812.394,42 | R$ 453.267.510,30 | 1,96% | -96,17% | -0,12% |
| 2056 | 34 | R$ 3.036.288.978,64 | R$ 1.658.145.103,80 | R$ 1.111.065,32 | R$ 57.978.091,30 | R$ 199.991,76 | R$ 31.738.978,03 | R$ 0,00 | -R$ 20.480.935,14 | R$ 53.530.970,25 | R$ 453.517.052,11 | 1,76% | -96,56% | 0,06% |

Despesa com Pessoal.

| DESPESA COM PESSOAL | DESPESAS EXECUTADAS | |
|---|---|---|
| DESPESA BRUTA COM PESSOAL ( I ) | R$ | 218.799.332,60 |
| Pessoal ativo | R$ | 178.982.936,54 |
| Pessoal inativo e pensionistas | R$ | 39.816.396,06 |
| Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização | R$ | - |
| DESPESAS NÃO COMPUTADAS ( II ) | R$ | 53.878.082,74 |
| Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária | R$ | 14.176.563,50 |
| Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF | R$ | - |
| Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração | R$ | 6.966,76 |
| Inativos e pensionistas com recursos vinculados | R$ | 39.694.552,48 |
| DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL ( III ) = ( I - II ) | R$ | 164.921.249,86 |
| DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP ( IV ) = ( III a + III b ) | R$ | 164.921.249,86 |

Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

| APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL | VALOR | |
|---|---|---|
| RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL ( V ) | R$ | 320.637.119,84 |
| % do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL ( VI ) = ( IV / V ) x 100 | | 51,44% |
| LIMITE MÁXIMO | | 60,00% |
| LIMITE PRUDENCIAL | | 57,00% |
| LIMITE DE ALERTA | | 54,00% |



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

| CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | Calculado | | Informado | |
| Contribuições do Ente + Parcelamentos | | | R$ | 36.581.101,15 |
| Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas | | | R$ | 40.861.311,11 |
| Despesa com pessoal (exceto RPPS) | R$ | 125.226.697,38 | | |
| Dívida Consolidada Líquida - DCL | | | R$ | 38.702.975,80 |
| Resultado Atuarial | R$ | 76.818,42 | | |
| Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL | | 6,84% | | |
| Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL | | 6,82% | | |

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

| ANO | RCL | | DLP | | Inflação |
|---|---|---|---|---|---|
| 2011 | | | | | 6,46% |
| 2012 | | | | | 6,08% |
| 2013 | R$ | 165.522.913,09 | R$ | 85.288.813,00 | 6,20% |
| 2014 | R$ | 197.887.745,53 | R$ | 110.283.673,73 | 5,56% |
| 2015 | R$ | 237.364.976,49 | R$ | 116.066.983,13 | 6,23% |
| 2016 | R$ | 238.300.462,80 | R$ | 122.136.800,42 | 11,28% |
| 2017 | R$ | 229.862.895,31 | R$ | 139.585.544,76 | 6,58% |
| 2018 | R$ | 254.556.414,73 | R$ | 129.233.199,55 | 2,07% |
| 2019 | R$ | 278.161.583,16 | R$ | 141.363.413,18 | 3,43% |
| 2020 | R$ | 293.508.501,41 | R$ | 148.918.894,82 | 4,40% |
| 2021 | R$ | 320.637.119,84 | R$ | 164.921.249,86 | |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

## ANEXO 10

Tábuas.

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



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21 | 0,00135983 | 0,00056900 | 0,00135983 | 0,99864017 | 0,00135983 | 0,00056861 | 0,99807155 |
| 22 | 0,00140264 | 0,00056900 | 0,00140264 | 0,99859736 | 0,00140264 | 0,00056860 | 0,99802876 |
| 23 | 0,00143537 | 0,00057000 | 0,00143537 | 0,99856463 | 0,00143537 | 0,00056959 | 0,99799504 |
| 24 | 0,00143743 | 0,00057200 | 0,00143743 | 0,99856257 | 0,00143743 | 0,00057159 | 0,99799098 |
| 25 | 0,00142922 | 0,00057500 | 0,00142922 | 0,99857078 | 0,00142922 | 0,00057459 | 0,99799619 |
| 26 | 0,00141067 | 0,00057900 | 0,00141067 | 0,99858933 | 0,00141067 | 0,00057859 | 0,99801074 |
| 27 | 0,00143329 | 0,00058300 | 0,00143329 | 0,99856671 | 0,00143329 | 0,00058258 | 0,99798413 |
| 28 | 0,00143534 | 0,00058900 | 0,00143534 | 0,99856466 | 0,00143534 | 0,00058858 | 0,99797608 |
| 29 | 0,00148911 | 0,00059600 | 0,00148911 | 0,99851089 | 0,00148911 | 0,00059556 | 0,99791533 |
| 30 | 0,00152240 | 0,00060500 | 0,00152240 | 0,99847760 | 0,00152240 | 0,00060454 | 0,99787306 |
| 31 | 0,00156621 | 0,00061500 | 0,00156621 | 0,99843379 | 0,00156621 | 0,00061452 | 0,99781927 |
| 32 | 0,00161022 | 0,00062800 | 0,00161022 | 0,99838978 | 0,00161022 | 0,00062749 | 0,99776228 |
| 33 | 0,00166485 | 0,00064300 | 0,00166485 | 0,99833515 | 0,00166485 | 0,00064246 | 0,99769269 |
| 34 | 0,00173016 | 0,00066000 | 0,00173016 | 0,99826984 | 0,00173016 | 0,00065943 | 0,99761041 |
| 35 | 0,00179580 | 0,00068100 | 0,00179580 | 0,99820420 | 0,00179580 | 0,00068039 | 0,99752381 |
| 36 | 0,00188271 | 0,00070400 | 0,00188271 | 0,99811729 | 0,00188271 | 0,00070334 | 0,99741396 |
| 37 | 0,00197009 | 0,00073200 | 0,00197009 | 0,99802991 | 0,00197009 | 0,00073128 | 0,99729863 |
| 38 | 0,00208948 | 0,00076400 | 0,00208948 | 0,99791052 | 0,00208948 | 0,00076320 | 0,99714732 |
| 39 | 0,00219907 | 0,00080100 | 0,00219907 | 0,99780093 | 0,00219907 | 0,00080012 | 0,99700081 |
| 40 | 0,00233046 | 0,00084400 | 0,00233046 | 0,99766954 | 0,00233046 | 0,00084302 | 0,99682652 |
| 41 | 0,00249445 | 0,00089300 | 0,00249445 | 0,99750555 | 0,00249445 | 0,00089189 | 0,99661366 |
| 42 | 0,00265963 | 0,00094900 | 0,00265963 | 0,99734037 | 0,00265963 | 0,00094774 | 0,99639263 |
| 43 | 0,00285796 | 0,00101400 | 0,00285796 | 0,99714204 | 0,00285796 | 0,00101255 | 0,99612949 |
| 44 | 0,00308991 | 0,00108800 | 0,00308991 | 0,99691009 | 0,00308991 | 0,00108632 | 0,99582378 |
| 45 | 0,00333462 | 0,00117400 | 0,00333462 | 0,99666538 | 0,00333462 | 0,00117204 | 0,99549334 |
| 46 | 0,00359242 | 0,00127100 | 0,00359242 | 0,99640758 | 0,00359242 | 0,00126872 | 0,99513887 |
| 47 | 0,00388519 | 0,00138300 | 0,00388519 | 0,99611481 | 0,00388519 | 0,00138031 | 0,99473450 |
| 48 | 0,00419206 | 0,00151100 | 0,00419206 | 0,99580794 | 0,00419206 | 0,00150783 | 0,99430011 |
| 49 | 0,00450265 | 0,00165700 | 0,00450265 | 0,99549735 | 0,00450265 | 0,00165327 | 0,99384408 |
| 50 | 0,00486088 | 0,00182300 | 0,00486088 | 0,99513912 | 0,00486088 | 0,00181857 | 0,99332055 |
| 51 | 0,00523509 | 0,00201400 | 0,00523509 | 0,99476491 | 0,00523509 | 0,00200873 | 0,99275619 |
| 52 | 0,00562596 | 0,00223100 | 0,00562596 | 0,99437404 | 0,00562596 | 0,00222472 | 0,99214932 |



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

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



**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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management

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

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

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



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

ARIMA
Actuary, Risk and Insurance Management