



Actuary, Risk and  
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2022  
PLANO PREVIDENCIÁRIO  
INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE  
CEARÁ-MIRIM  
CEARÁ-MIRIM – RN**

**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.....	16
3.2.3 Inativos .....	16
3.2.4 Pensionistas .....	17
4. PLANO DE BENEFÍCIOS .....	17
4.1 Aposentadoria por Invalidez.....	18
4.2 Aposentadoria Compulsória .....	18
4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição .....	18
4.4 Aposentadoria por Idade.....	18
4.5 Pensão por Morte .....	23
5. HIPÓTESES ATUARIAIS.....	23
5.1 Hipóteses Financeiras .....	24
5.1.1 Taxa de Juros Atuariais .....	24
5.1.2 Taxa de Inflação Futura .....	25
5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais .....	25
5.1.4 Projeção do Crescimento Real dos Benefícios do Plano .....	25
5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo .....	25
5.1.6 Compensação Previdenciária.....	25

5.2 Hipóteses Biométricas .....	26
5.2.1 Novos Entrantes.....	26
5.2.2 Tábuas Biométricas .....	27
5.3 Outras Hipóteses.....	27
5.3.1 Rotatividade.....	27
5.3.2 Composição do Grupo Familiar de Pensionistas.....	27
5.3.3 Tempo de Previdência Anterior à Admissão no Ente Federativo .....	27
5.3.4 Despesas Administrativas.....	28
6. REGIME FINANCEIRO.....	28
7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO .....	28
8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....	29
8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos.....	30
8.2. Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos .....	30
8.3. Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder.....	30
8.4. Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder.....	30
8.5. Ativo Líquido do Plano .....	30
8.6. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Receber .....	31
8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar.....	31
8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras.....	31
8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar.....	32
8.9.1 Limite de Déficit Atuarial.....	32
8.10. Resultado Atuarial .....	32
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial .....	33
8.11. Plano de Custo .....	33
8.11.1 Contribuições Correntes .....	33
8.11.2 Contribuições Normais .....	34
8.11.3 Custo Suplementar.....	35
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições .....	36

8.12. Projeções Atuariais .....	36
8.13. Conclusões.....	36

## **LISTA DE ANEXOS**

### **Anexo 1**

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

### **Anexo 2**

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

### **Anexo 3**

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

### **Anexo 4**

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

### **Anexo 5**

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

### **Anexo 6**

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

## **Anexo 7**

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

## **Anexo 8**

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

## **Anexo 9**

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

## **Anexo 10**

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

## **LISTA DE QUADROS**

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

QUADRO 02. Evolução do Resultado Atuarial.....pág.33

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

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.12
GRÁFICO 02. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO.....	pág.13
GRÁFICO 03. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.13
GRÁFICO 04. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL.....	pág.14
GRÁFICO 05. DISTRIBUIÇÃO ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.14
GRÁFICO 06. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS SERVIDORES POR CARREIRA.....	pág.15
GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO.....	pág.15
GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS.....	pág.16

## 1. INTRODUÇÃO

O Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de CEARÁ-MIRIM, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário oferecido aos seus segurados, deverá estruturar, com base nos resultados obtidos nesta Avaliação Atuarial, a execução de um modelo de gestão capaz de maximizar o controle das suas receitas e despesas previdenciárias de médio e longo prazo, com vista à solvência financeira e atuarial do seu plano de benefícios. Os resultados desta Avaliação Atuarial, posicionada na data-base de 30/12/2021, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de CEARÁ-MIRIM, localizado no estado do RN.

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

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

## 2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

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

## 3. BASE CADASTRAL

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

### 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.

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

10

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

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

**QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL**

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

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

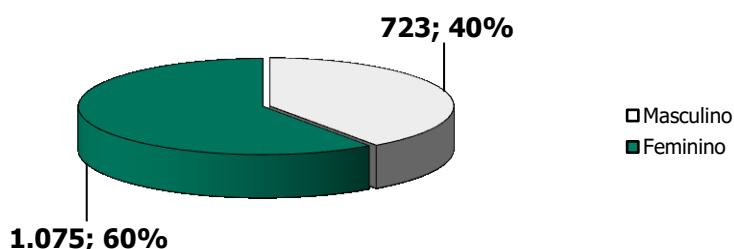
## 3.2 Estatísticas

### 3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 4.251.836,61 (quatro milhões duzentos e cinquenta e um mil e oitocentos e trinta e seis reais e sessenta e um centavos).

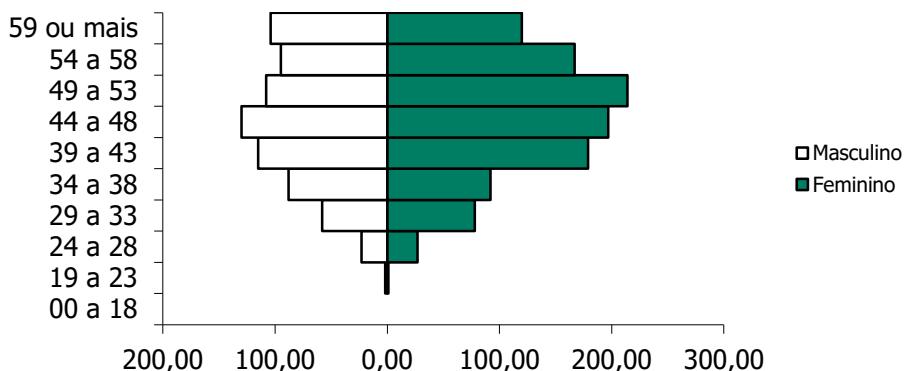
Atualmente estão vinculados ao RPPS de CEARÁ-MIRIM – RN 1.798 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 1.075 servidoras representam 60,00% do total, enquanto que os homens totalizam 723 servidores, representando assim 40,00% desse universo total.

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



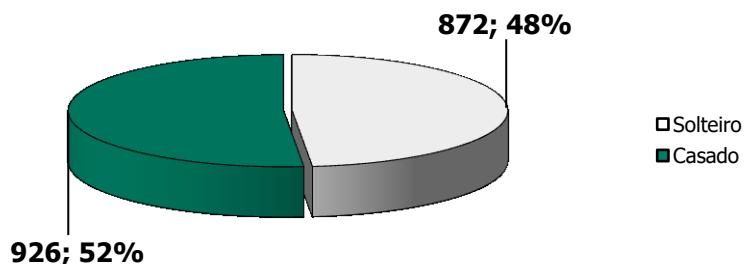
**GRÁFICO 01. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO**

A média de idade entre os homens é de 46,7, enquanto que entre as mulheres a média é de 47,2, sendo aproximadamente 1,07% maior que a dos homens.



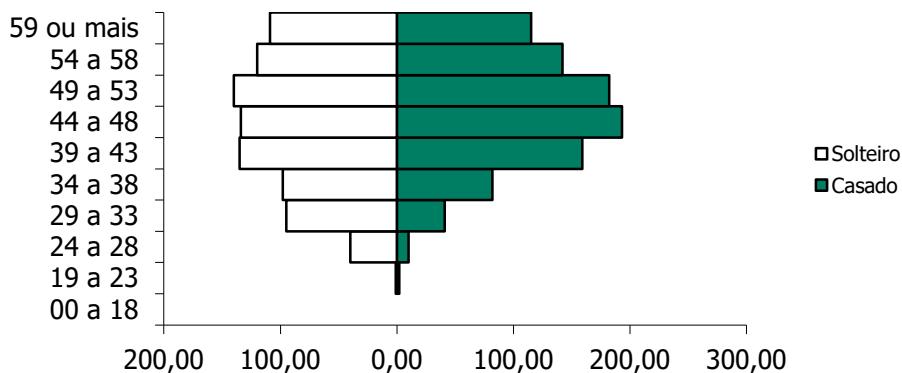
**GRÁFICO 02. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO**

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



**GRÁFICO 03. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL**

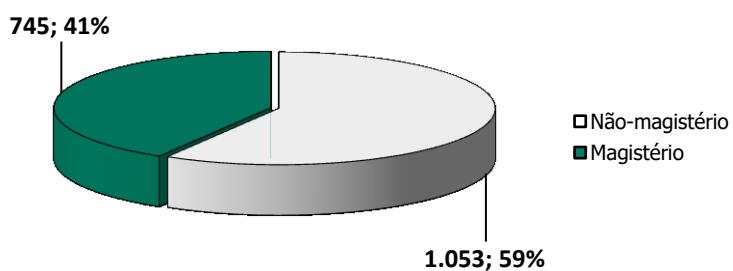
São 872 servidores solteiros, representando 48,00% do total, enquanto têm-se 926 servidores casados, representando assim 52,00% do total.



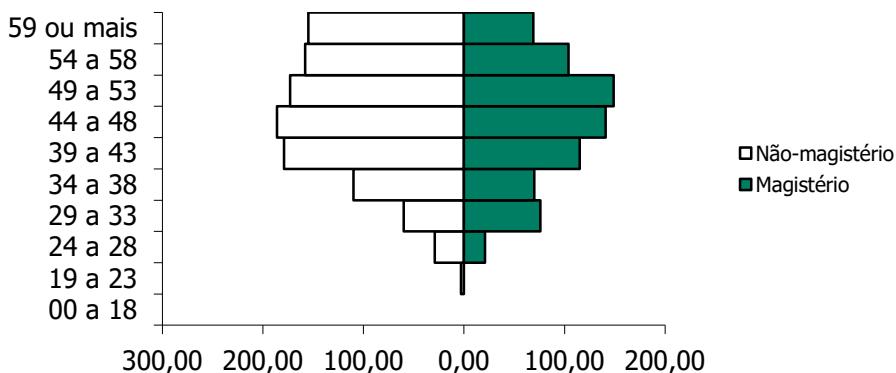
#### GRÁFICO 04. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL

A média de idade entre os solteiros é de 45,9 anos, enquanto que entre os casados é de 48,1.

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



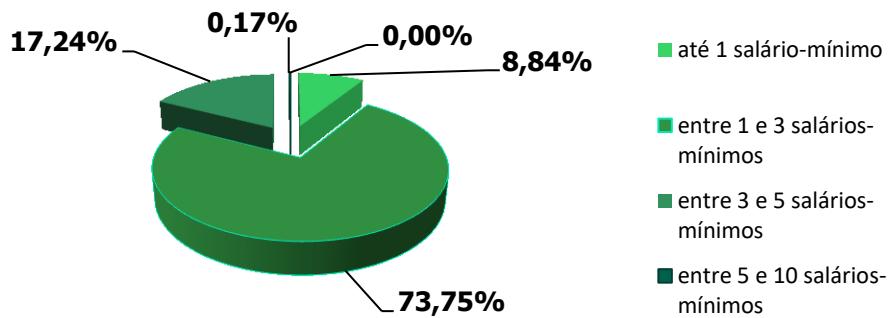
## GRÁFICO 05. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA



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

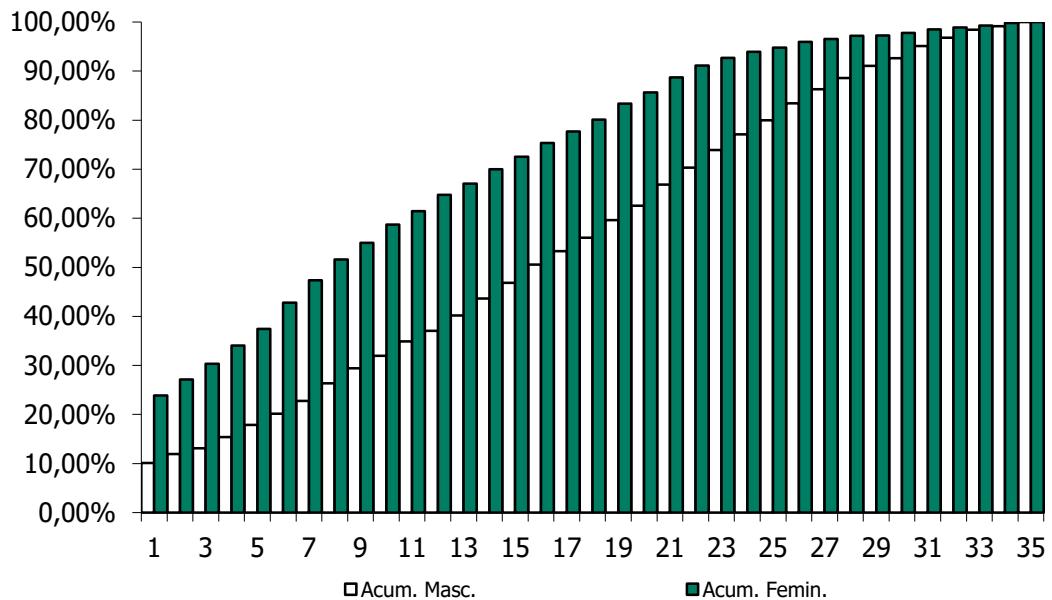
Os servidores no Magistério totalizam 745 indivíduos, representando 41,00% do total, enquanto que 59,00% do total são Não-magistério, isto é, 1.053 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 2,53%: 46,3 contra 47,5 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.

Observa-se que 8,84% destes recebem até 1 salário mínimo, 73,75% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 17,24% entre 3 e 5 salários-mínimos, 0,17% entre 5 e 10 salários-mínimos, e 0,00% acima de 10 salários-mínimos.



**GRÁFICO 07. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR REMUNERAÇÃO**

O comportamento do tempo residual para aposentadoria dos servidores efetivos em função do sexo é descrito a seguir. Em média, os homens apresentam um tempo residual para aposentadoria de 15,2 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 9,1 anos.



**GRÁFICO 08. DISTRIBUIÇÃO ACUMULADA DO TEMPO RESIDUAL PARA A APOSENTADORIA EM ANOS**

### 3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas

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

### 3.2.3 Inativos

O RPPS de CEARÁ-MIRIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 159 aposentados.

A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 488.575,54 (quatrocentos e oitenta e oito mil e quinhentos e setenta e cinco reais e cinquenta e quatro centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 3.072,80 (três mil e setenta e dois reais e oitenta centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 62,2 anos.

### **3.2.4 Pensionistas**

O RPPS de CEARÁ-MIRIM possuía, na data base desta avaliação atuarial, 25 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 37.999,53 (trinta e sete mil e novecentos e noventa e nove reais e cinquenta e três centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.519,98 (um mil e quinhentos e dezenove reais e noventa e oito centavos). A idade média destes segurados é de 40,8 anos.

## **4. PLANO DE BENEFÍCIOS**

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

### **1. Quanto aos segurados:**

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

## **2. Quanto aos dependentes:**

*a) Pensão por Morte.*

### **4.1 Aposentadoria por Invalidez**

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

### **4.2 Aposentadoria Compulsória**

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

### **4.3 Aposentadoria por Idade e Tempo de Contribuição**

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

Até 31 de dezembro de 2003, as regras de aposentadoria vigentes eram aquelas estabelecidas pela Emenda Constitucional nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional nº. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003, outras regras para a concessão de aposentadoria foram criadas.

A Emenda Constitucional nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional nº. 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 nº. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998.

A partir de quando passou a vigorar a Emenda Constitucional nº. 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 nº. 41, de 19 de dezembro de 2003, manteve as regras de idade e tempo de contribuição de entrada em benefício da Emenda Constitucional nº. 20/98, entretanto mudou as regras de cálculo do seu valor. Os servidores admitidos após a publicação da Emenda Constitucional nº. 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 § 3º do artigo 40 da Constituição Federal:

*“Art. 40*

...  
*§ 3º. 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 nº. 10.887, de 21 de junho de 2004, trouxe detalhamento com relação à metodologia de cálculo utilizada:

*"Art.1º. 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, previsto no §3º 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 nº. 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.

20

### **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 nº. 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;*
- *5 (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 nº. 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 nº. 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, § 1º, III, “a” e § 5º 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.

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 nº. 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 público;*
- *15 anos de carreira;*
- *5 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 nº. 41/03, aos abrangidos pelo art. 6º, da Emenda Constitucional nº.41/03 e art. 3º da Emenda Constitucional nº.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

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 nº. 41/03 e a Emenda Constitucional nº. 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**

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

As Hipóteses Financeiras que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Hipóteses Biométricas que constam nesta Avaliação Atuarial foram:

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

As Outras Hipóteses consideradas nesta Avaliação Atuarial foram:

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

## 5.1 Hipóteses Financeiras

São aquelas relacionadas aos aspectos econômico-financeiros do RPPS.

### 5.1.1 Taxa de Juros Atuariais

A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 4,80% a.a.

### **5.1.2 Taxa de Inflação Futura**

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

### **5.1.3 Projeção de Crescimento Real dos Salários Individuais**

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

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

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

### **5.1.5 Crescimento do Salário-Mínimo**

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

### **5.1.6 Compensação Previdenciária**

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

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

Portanto, considerou-se que o Regime Próprio de Previdência Social – RPPS – de CEARÁ-MIRIM terá o direito de receber compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

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

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

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

## **5.2 Hipóteses Biométricas**

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

### **5.2.1 Novos Entrantes**

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

## 5.2.2 Tábuas Biométricas

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

- 1) *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;*

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](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto: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. 1.467, de 22/06/2022.*

### **5.3.4 Despesas Administrativas**

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 3,00% (três por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos, a título de custeio das despesas administrativas do RPPS.

## **6. REGIME FINANCEIRO**

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

## **7. MÉTODO ATUARIAL DE AVALIAÇÃO E CUSTEIO**

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

- *Alocação de Custo ou Alocação de Benefícios;*

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

O método adotado na avaliação do RPPS de CEARÁ-MIRIM possui os seguintes predicados, a saber:

- *Cálculo misto individual/agregado com reconhecimento explícito do passivo suplementar corrente e equacionamento revisado periodicamente;*
- *Idade individual de entrada;*
- *Alocação de custo, com contribuição normal expressa por percentagem constante aplicada sobre salário-de-participação, a ser revista periodicamente;*
- *Reconhecimento implícito dos ganhos e perdas atuariais anuais; e*
- *Grupo fechado.*

## 8. OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

A presente Avaliação Atuarial compreende o cálculo atuarial referente à configuração de custeio atualmente vigente no âmbito do plano de benefícios do RPPS de CEARÁ-MIRIM - RN, conforme pode ser visto nos Anexo 3 e 6.

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

## **8.1. Rentabilidade Nominal dos Ativos**

A meta da rentabilidade anual determinada na política de investimentos foi 15,22% e a rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios foi de 15,72%, sendo 103,29% 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\$ 87.529.059,49 (oitenta e sete milhões quinhentos e vinte e nove mil e cinquenta e nove reais e quarenta e nove 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\$ 494.697.980,11 (quatrocentos e noventa e quatro milhões seiscentos e noventa e sete mil) e novecentos e oitenta reais e onze centavos).

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

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 250.260.947,46 (duzentos e cinquenta milhões duzentos e sessenta mil e novecentos e quarenta e sete reais e quarenta e seis 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\$ 81.395.441,23 (oitenta e um milhões trezentos e noventa e cinco mil e quatrocentos e quarenta e um reais e vinte e três centavos).

## **8.5. Ativo Líquido do Plano**

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 62.498.488,04 (sessenta e dois milhões quatrocentos e noventa e oito mil e quatrocentos e oitenta e oito reais e quatro centavos). Sua Composição é R\$

62.128.552,41 (sessenta e dois milhões cento e vinte e oito mil e quinhentos e cinquenta e dois reais e quarenta e um centavos) em aplicações e conta corrente e de R\$ 369.935,63 (trezentos e sessenta e nove mil e novecentos e trinta e cinco reais e sessenta e três 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\$ 142.807.431,52 (cento e quarenta e dois milhões oitocentos e sete mil e quatrocentos e trinta e um reais e cinquenta e dois centavos).

### **8.7. Valor Atual da Compensação Previdenciária – A Pagar**

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

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

### **8.8. Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras**

O Valor Atual das Contribuições Regulamentares Futuras, ou Valor Presente Atuarial das Contribuições Normais Futuras foi mensurado em R\$ 107.763.219,39 (cento e sete milhões setecentos e sessenta e três mil e duzentos e dezenove reais e trinta e nove centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 47.415.816,53 (quarenta e sete milhões quatrocentos e quinze mil e oitocentos e dezesseis reais e cinquenta e três centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo,

e R\$ 60.347.402,86 (sessenta milhões trezentos e quarenta e sete mil e quatrocentos e dois reais e oitenta e seis centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

## **8.9 Valor Atual da Integralização das Reservas a Amortizar**

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

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

### **8.9.1 Limite de Déficit Atuarial**

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

## **8.10. Resultado Atuarial**

No presente estudo atuarial estimou-se um superávit da ordem de R\$ 84.225.295,47 (oitenta e quatro milhões duzentos e vinte e cinco mil e duzentos e noventa e cinco reais e quarenta e sete centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo e estimou-se um déficit de R\$ 269.157.900,65 (duzentos e sessenta e nove milhões cento e cinquenta e sete mil e novecentos reais e

sessenta e cinco 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\$ 84.225.295,47	R\$ 107.762.687,57	R\$ 88.211.857,98

\*Déficit com o plano de amortização

O agravamento do resultado deu-se, principalmente, pela redução da taxa de juros atuariais 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:

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

Ano	C.S.
2022	16,50%
2023	16,50%
2024	16,50%
2025	16,50%

2026	28,00%
2027	28,00%
2028	28,00%
2029	28,00%
2030	55,66%
2031	55,66%
2032	55,66%
2033	55,66%
2034	55,66%
2035	55,66%
2036	55,66%
2037	55,66%
2038	55,66%
2039	55,66%
2040	55,66%
2041	55,66%
2042	55,66%
2043	55,66%
2044	55,66%
2045	55,66%
2046	55,66%
2047	55,66%
2048	55,66%
2049	55,66%
2050	55,66%

### 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 30,37% (trinta vírgula trinta e 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.	20,91%
Aposentadoria por Invalidez	1,72%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,80%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	2,09%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>26,52%</b>

34

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 29,52% (vinte e nove vírgula cinquenta e dois 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 15,52%.

### **8.11.3 Custo Suplementar**

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

O presente RPPS, muito embora tenha apresentado um déficit atuarial na ordem de R\$ 84.225.295,47 (oitenta e quatro milhões duzentos e vinte e cinco mil e duzentos e noventa e cinco reais e quarenta e sete centavos), considerando-se o plano de amortização vigente à época do cálculo, e apresentado um déficit de R\$ 269.157.900,65 (duzentos e sessenta e nove milhões cento e cinquenta e sete mil e novecentos reais e sessenta e cinco centavos), desconsiderando o plano de amortização vigente à época do cálculo, encontrar-se-á amortizado ao se considerar a instituição em lei do plano de custeio suplementar indicado nesta avaliação, obtendo assim a condição de equilíbrio financeiro e atuarial.

#### **8.11.4 Base de Incidência das Contribuições**

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

#### **8.12. Projeções Atuariais**

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

#### **8.13. Conclusões**

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

- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;*
- *14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o teto de remuneração do RGPS;*
- *19,37% (dezenove vírgula trinta e sete por cento) para o Ente Federativo; e*
- *Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:*

Ano	D.P.
2022	16,50%
2023	6,61%
2024	13,50%
2025	31,71%

36

2026	30,97%
2027	30,24%
2028	29,51%
2029	28,79%
2030	28,08%
2031	27,38%
2032	26,68%
2033	25,99%
2034	25,31%
2035	24,63%
2036	23,96%
2037	23,29%
2038	22,64%
2039	21,99%
2040	21,34%
2041	20,70%
2042	20,07%
2043	19,45%
2044	18,83%
2045	18,22%
2046	17,61%
2047	17,01%
2048	16,41%
2049	15,82%
2050	15,24%
2051	14,66%
2052	14,09%
2053	13,53%
2054	12,96%
2055	12,41%
2056	11,86%

Eusébio (CE), 18 de novembro de 2022.



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

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](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

## ANEXO 1

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

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

1

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**62. Segurado:** o servidor público civil titular de cargo efetivo, o magistrado e o membro do Ministério Público e de tribunal de contas, ativo e aposentado; o militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado,

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## ANEXO 2

Informações e dados estatísticos resultantes da avaliação atuarial do RPPS.

ESTATÍSTICAS							
Ativos / Sexo							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
<b>Ativos</b>	<b>1798</b>					<b>1.798</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075					1.075	59,79%
Masculino	723					723	40,21%
<b>Idade</b>	<b>1798</b>	<b>23,00</b>	<b>47,03</b>	<b>8,17</b>	<b>74,00</b>	<b>84.551,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	23,00	47,21	7,80	74,00	50.755,00	60,03%
Masculino	723	23,00	46,74	8,73	74,00	33.796,00	39,97%
<b>Remuneração</b>	<b>1798</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.364,76</b>	<b>939,60</b>	<b>6.297,68</b>	<b>4.251.836,61</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	1.100,00	2.550,97	955,49	6.297,68	2.742.292,42	64,50%
Masculino	723	1.100,00	2.087,89	844,01	6.260,99	1.509.544,19	35,50%
<b>Anos até aposentar-se</b>	<b>1798</b>	<b>0,00</b>	<b>13,80</b>	<b>8,57</b>	<b>42,00</b>	<b>55.314,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	0,00	11,47	8,03	37,00	12.332,28	22,30%
Masculino	723	0,00	17,26	8,67	42,00	12.478,22	22,56%
<b>Idade de aposentadoria</b>	<b>1798</b>	<b>50,00</b>	<b>60,82</b>	<b>4,30</b>	<b>75,00</b>	<b>109.361,50</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	50,00	58,69	4,01	75,00	63.087,28	57,69%
Masculino	723	55,00	63,99	2,52	75,00	46.274,22	42,31%
<b>Idade de admissão</b>	<b>1798</b>	<b>17,00</b>	<b>30,76</b>	<b>6,20</b>	<b>62,00</b>	<b>55.314,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	17,00	31,32	6,32	62,00	33.667,00	60,87%
Masculino	723	17,00	29,94	5,97	62,00	21.647,00	39,13%
<b>Idade de início da vida laboral</b>	<b>1798</b>	<b>17,00</b>	<b>30,76</b>	<b>6,20</b>	<b>62,00</b>	<b>55.314,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	1075	18,00	30,22	6,31	62,00	32.486,85	58,73%
Masculino	723	18,00	28,97	5,95	62,00	20.948,68	37,87%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
<b>Ativos</b>	<b>1798</b>					<b>1.798,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	745					745,00	41,43%
Não-Magistério	1053					1.053,00	58,57%
<b>Idade</b>	<b>1798</b>	<b>23,00</b>	<b>47,03</b>	<b>8,17</b>	<b>74,00</b>	<b>84.551,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	1075	24,00	46,33	7,91	74,00	34.519,00	40,83%
Não-Magistério	723	23,00	47,51	8,40	74,00	50.032,00	59,17%

1

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

Avenida Eusébio de Queiroz, 101 - Sala 212 (Parnamirim) Eusébio/CE  
Tel.: (85) 3025-0966 // (85) 9921-0838

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

<b>Remuneração</b>	<b>1798</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.364,76</b>	<b>939,60</b>	<b>6.297,68</b>	<b>4.251.836,61</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	1075	2.294,66	3.399,37	802,96	6.202,00	2.532.530,95	59,56%
<i>Não-Magistério</i>	723	1.100,00	1.632,77	386,28	6.297,68	1.719.305,66	40,44%
<b>Anos até aposentar-se</b>	<b>1798</b>	<b>0,00</b>	<b>13,80</b>	<b>8,57</b>	<b>42,00</b>	<b>24.810,50</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	1075	0,00	11,64	8,60	31,00	8.675,50	34,97%
<i>Não-Magistério</i>	723	0,00	15,32	8,40	42,00	16.135,00	65,03%
<b>Idade de aposentadoria</b>	<b>1798</b>	<b>50,00</b>	<b>60,82</b>	<b>4,30</b>	<b>75,00</b>	<b>109.361,50</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	1075	50,00	57,98	5,64	75,00	43.194,50	39,50%
<i>Não-Magistério</i>	723	60,00	62,84	2,60	74,00	66.167,00	60,50%
<b>Idade de admissão</b>	<b>1798</b>	<b>17,00</b>	<b>30,76</b>	<b>6,20</b>	<b>62,00</b>	<b>55.314,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	1075	17,00	31,25	6,43	62,00	23.283,00	42,09%
<i>Não-Magistério</i>	723	17,00	30,42	6,05	62,00	32.031,00	57,91%
<b>Idade de início da vida laboral</b>	<b>1798</b>	<b>18,00</b>	<b>29,72</b>	<b>6,19</b>	<b>62,00</b>	<b>53.435,53</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	1075	18,00	30,60	6,51	62,00	22.795,91	42,66%
<i>Não-Magistério</i>	723	18,00	29,10	5,94	62,00	30.639,62	57,34%
<b>Inativos / Sexo</b>							
<b>Variável</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio</b>	<b>Máximo</b>	<b>Soma</b>	<b>% Soma</b>
<b>Inativos</b>	<b>184</b>					<b>184,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	149					149,00	80,98%
<i>Masculino</i>	35					35,00	19,02%
<b>Idade</b>	<b>184</b>	<b>3,00</b>	<b>59,33</b>	<b>6,81</b>	<b>76,00</b>	<b>10.916,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	149	7,00	59,86	5,12	76,00	8.919,00	81,71%
<i>Masculino</i>	35	3,00	57,06	14,38	72,00	1.997,00	18,29%
<b>Remuneração</b>	<b>184</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.861,82</b>	<b>1.267,62</b>	<b>6.758,80</b>	<b>526.575,07</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	149	1.100,00	3.062,37	1.188,88	6.758,80	456.293,46	86,65%
<i>Masculino</i>	35	1.100,00	2.008,05	967,63	4.678,67	70.281,61	13,35%
<b>Idade de concessão</b>	<b>184</b>	<b>3,00</b>	<b>54,74</b>	<b>6,65</b>	<b>70,00</b>	<b>10.073,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	149	4,00	55,11	5,12	70,00	8.212,00	81,52%
<i>Masculino</i>	35	3,00	53,17	13,63	68,00	1.861,00	18,48%
<b>Inativos / Benefícios</b>							
<b>Variável</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Mínimo</b>	<b>Média</b>	<b>Desvio</b>	<b>Máximo</b>	<b>Soma</b>	<b>% Soma</b>
<b>Inativos</b>	<b>184</b>	-	-	-	-	<b>184,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	154	-	-	-	-	154,00	83,70%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	-	-	-	-	5,00	2,72%
<i>Pensão</i>	25	-	-	-	-	25,00	13,59%

<b>Idade</b>	<b>184</b>	<b>3,00</b>	<b>59,33</b>	<b>6,81</b>	<b>76,00</b>	<b>10.916,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	154	54,00	62,47	3,84	67,00	9.620,00	88,13%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	44,00	55,20	5,04	67,00	276,00	2,53%
<i>Pensão</i>	25	3,00	40,80	18,69	72,00	1.020,00	9,34%
<b>Remuneração</b>	<b>184</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.861,82</b>	<b>1.267,62</b>	<b>6.758,80</b>	<b>526.575,07</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	154	1.100,00	3.063,88	1.175,34	4.678,67	471.836,82	89,60%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	1.123,50	3.347,74	911,82	4.678,67	16.738,72	3,18%
<i>Pensão</i>	25	1.100,00	1.519,98	453,69	3.600,33	37.999,53	7,22%
<b>Idade de concessão</b>	<b>184</b>	<b>3,00</b>	<b>54,74</b>	<b>6,65</b>	<b>70,00</b>	<b>10.073,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	154	50,00	57,55	4,08	63,00	8.863,00	87,99%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	5	41,00	51,60	5,92	63,00	258,00	2,56%
<i>Pensão</i>	25	3,00	38,08	18,48	67,00	952,00	9,45%

### 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\$ 62.498.488,04
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS		R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER		R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDÊNCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06		(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS		R\$ 81.395.441,23
2.2.7.2.1.03.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 87.529.059,49
2.2.7.2.1.03.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04		(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 6.133.618,26
2.2.7.2.1.03.07		(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER		R\$ 250.260.947,46
2.2.7.2.1.04.01		APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 494.697.980,11
2.2.7.2.1.04.02		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 47.415.816,53
2.2.7.2.1.04.03		(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 60.347.402,86
2.2.7.2.1.04.04		(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 136.673.813,26
2.2.7.2.1.04.06		(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.99		(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO		-R\$ 353.383.196,12
2.2.7.2.1.05.98		(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 353.383.196,12
2.2.7.2.1.06.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO		R\$ 0,00
2.2.7.2.1.06.01		PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO		R\$ 84.225.295,47
2.2.7.2.1.07.01		AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 84.225.295,47
2.2.7.2.1.07.02		PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03		PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04		PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98		OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00

1

ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco

CNPJ:07.374.237/0001-81

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

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

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

## ANEXO 4

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

2.2.7.2.1.00.00	61.374.914,80	62.498.488,04	63.622.061,28	64.745.634,51	65.869.207,75	66.992.780,99	68.116.354,23	69.239.927,46	70.363.500,70	71.487.073,94	72.610.647,18	75.981.366,89
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	81.462.961,85	81.530.538,48	81.598.171,17	81.665.859,96	81.733.604,91	81.801.406,05	81.869.263,43	81.937.177,11	82.005.147,12	82.073.173,51	82.141.256,34	82.209.395,64
2.2.7.2.1.03.01	87.601.668,18	87.674.337,10	87.747.066,31	87.819.855,84	87.892.705,76	87.965.616,11	88.038.586,94	88.111.618,31	88.184.710,25	88.257.862,83	88.331.076,09	88.404.350,08
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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.04	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	-6.138.706,33	-6.143.798,62	-6.148.895,14	-6.153.995,88	-6.159.100,85	-6.164.210,06	-6.169.323,51	-6.174.441,20	-6.179.563,13	-6.184.689,32	-6.189.819,75	-6.194.954,44
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	250.468.548,45	250.676.321,66	250.884.267,23	251.092.385,29	251.300.675,99	251.509.139,48	251.717.775,90	251.926.585,39	252.135.568,09	252.344.724,15	252.554.053,72	252.763.556,93
2.2.7.2.1.04.01	495.108.350,94	495.519.062,19	495.930.114,14	496.341.507,07	496.753.241,27	497.165.317,01	497.577.734,59	497.990.494,29	498.403.596,38	498.817.041,16	499.230.828,91	499.644.959,91
2.2.7.2.1.04.02	-47.455.149,76	-47.494.515,61	-47.533.914,12	-47.573.345,32	-47.612.809,22	-47.652.305,86	-47.691.835,26	-47.731.397,46	-47.770.992,47	-47.810.620,33	-47.850.281,06	-47.889.974,70
2.2.7.2.1.04.03	-60.397.463,33	-60.447.565,33	-60.497.708,89	-60.547.894,04	-60.598.120,83	-60.648.389,28	-60.698.699,43	-60.749.051,32	-60.799.444,97	-60.849.880,43	-60.900.357,72	-60.950.876,89
2.2.7.2.1.04.04	-136.787.189,40	-136.900.659,58	-137.014.223,90	-137.127.882,42	-137.241.635,23	-137.355.482,39	-137.469.424,00	-137.583.460,13	-137.697.590,85	-137.811.816,25	-137.926.136,41	-138.040.551,39

2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.00	-353.676.340,95	-353.969.728,96	-354.263.360,34	-354.557.235,30	-354.851.354,04	-355.145.716,76	-355.440.323,67	-355.735.174,96	-356.030.270,85	-356.325.611,53	-356.621.197,21	-356.917.028,08	
2.2.7.2.1.05.98	-353.676.340,95	-353.969.728,96	-354.263.360,34	-354.557.235,30	-354.851.354,04	-355.145.716,76	-355.440.323,67	-355.735.174,96	-356.030.270,85	-356.325.611,53	-356.621.197,21	-356.917.028,08	
2.2.7.2.1.06.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	21.744.830,64	21.762.868,81	21.780.921,94	21.798.990,04	21.817.073,14	21.835.171,23	21.853.284,34	21.871.412,47	21.889.555,64	21.907.713,86	21.925.887,15	21.944.075,50	
2.2.7.2.1.07.01	21.744.830,64	21.762.868,81	21.780.921,94	21.798.990,04	21.817.073,14	21.835.171,23	21.853.284,34	21.871.412,47	21.889.555,64	21.907.713,86	21.925.887,15	21.944.075,50	
2.2.7.2.1.07.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## ANEXO 5

### Resumo dos fluxos atuariais e Projeção da População Coberta.

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													62.128.552,41
2022	490.710,2928	5.288.116,5938	6.730.330,2104	0,00	0,00	7.932.174,8908	250.188,60	23.765.187,4006	6.845.475,91	6.546.959,6189	13.392.435,5289	10.372.751,87	75.981.366,89
2023	484.752,408	4.774.940,8761	6.077.197,4787	0,00	0,00	8.011.496,6397	136.712,28	23.935.428,858	6.766.000,3719	11.123.247,5947	17.889.247,9666	6.046.180,89	85.964.870,07
2024	478.395,6632	4.546.361,3873	5.786.278,1292	0,00	0,00	8.091.611,6061	7.745,32	23.985.862,1956	6.681.193,8925	13.308.437,3366	19.989.631,2291	3.996.230,97	94.279.233,89
2025	471.615,4449	4.336.479,6829	5.519.155,9601	0,00	0,00	8.172.527,7222	0,00	24.209.434,416	6.590.728,3747	15.301.930,2114	21.892.658,5861	2.316.775,83	101.232.618,18
2026	464.386,4847	4.197.983,0234	5.342.887,4843	0,00	0,00	14.007.217,2111	0,00	30.089.164,8012	6.494.271,1316	16.651.587,918	23.145.859,0496	6.943.305,75	113.368.368,29
2027	456.681,5556	4.061.139,7807	5.168.723,3573	0,00	0,00	14.147.289,3832	0,00	30.229.407,2268	6.391.466,4869	18.003.589,1671	24.395.055,654	5.834.351,57	124.924.450,41
2028	448.474,8628	3.720.523,7238	4.735.212,0121	0,00	0,00	14.288.762,277	0,00	30.477.920,4706	6.281.974,8544	20.965.064,1069	27.247.038,9613	3.230.881,51	134.306.787,85
2029	439.739,9273	3.497.411,472	4.451.250,9644	0,00	0,00	14.431.649,8998	0,00	30.659.402,7244	6.165.445,9594	22.901.332,4634	29.066.778,4228	1.592.624,30	142.422.583,94
2030	430.452,552	3.311.096,7809	4.214.123,1757	0,00	0,00	28.974.938,9199	0,00	45.215.063,6886	6.041.563,4277	24.562.928,8153	30.604.492,243	14.610.571,45	164.570.746,84
2031	420.592,6781	3.159.336,7221	4.020.974,01	0,00	0,00	29.264.688,3091	0,00	45.452.968,3689	5.910.068,322	25.881.815,135	31.791.883,457	13.661.084,91	186.786.959,68
2032	410.143,8412	3.041.307,1409	3.870.754,5431	0,00	0,00	29.557.335,1922	0,00	45.703.374,8397	5.770.746,4069	26.859.695,4601	32.630.441,867	13.072.932,97	209.453.167,50
2033	399.097,9242	2.947.071,9736	3.750.818,8755	0,00	0,00	29.852.908,5441	0,00	45.942.205,1621	5.623.484,7395	27.671.287,7412	33.294.772,4807	12.647.432,68	232.761.428,99
2034	387.449,3476	2.843.186,4413	3.618.600,9253	0,00	0,00	30.151.437,6296	0,00	46.181.522,6059	5.468.210,5745	28.424.381,2587	33.892.591,8332	12.288.930,77	256.812.777,03
2035	375.200,1395	2.692.038,7344	3.426.231,1165	0,00	0,00	30.452.952,0059	0,00	46.355.978,664	5.304.931,8829	29.643.738,9746	34.948.670,8575	11.407.307,81	281.094.648,91
2036	362.361,002	2.476.075,6341	3.151.368,9889	0,00	0,00	30.757.481,5259	0,00	46.338.253,002	5.133.813,4691	31.214.313,9257	36.348.127,3948	9.990.125,61	305.056.843,69
2037	348.951,5367	2.352.059,598	2.993.530,3975	0,00	0,00	31.065.056,3412	0,00	46.483.760,5839	4.955.110,1117	32.074.899,0889	37.030.009,2006	9.453.751,38	329.607.103,64
2038	335.002,1315	2.258.004,5427	2.873.823,9635	0,00	0,00	31.375.706,9046	0,00	46.612.979,9886	4.769.218,3734	32.614.805,6256	37.384.023,999	9.228.955,99	355.100.190,49
2039	320.546,4733	2.182.649,0005	2.777.916,9098	0,00	0,00	31.689.463,9736	0,00	46.764.814,9963	4.576.581,2833	32.954.077,5426	37.530.658,8259	9.234.156,17	381.822.395,30
2040	305.633,5474	2.060.337,8359	2.622.248,1548	0,00	0,00	32.006.358,6134	0,00	46.862.618,7525	4.377.838,8043	33.603.274,194	37.981.112,9983	8.881.505,75	409.457.688,31
2041	290.317,3714	1.957.060,5467	2.490.804,3321	0,00	0,00	32.326.422,1995	0,00	46.924.059,7844	4.173.693,2647	34.039.379,4611	38.213.072,7258	8.710.987,06	438.240.771,78

2042	274.666,6879	1.426.020,7531	1.814.935,5041	0,00	0,00	32.649.686,4215	0,00	46.042.323,1458	3.965.033,9058	37.746.882,412	41.711.916,3178	4.330.406,83	463.814.595,18
2043	258.764,9696	1.145.667,0724	1.458.121,7285	0,00	0,00	32.976.183,2857	0,00	45.677.170,4029	3.752.934,9803	39.436.488,8658	43.189.423,8461	2.487.746,56	488.684.854,14
2044	242.695,1583	1.011.761,5026	1.287.696,4578	0,00	0,00	33.305.945,1186	0,00	45.554.559,0742	3.538.475,258	39.862.904,9326	43.401.380,1906	2.153.178,88	514.398.258,61
2045	226.543,5842	935.851,1733	1.191.083,3115	0,00	0,00	33.639.004,5698	0,00	45.537.151,3446	3.322.769,8101	39.758.051,786	43.080.821,5961	2.456.329,75	541.663.608,60
2046	210.403,9387	802.817,3077	1.021.767,4825	0,00	0,00	33.975.394,6154	0,00	45.362.473,5698	3.107.019,4559	40.020.382,6606	43.127.402,1165	2.235.071,45	570.005.816,70
2047	194.373,0824	591.369,8406	752.652,5243	0,00	0,00	34.315.148,5616	0,00	45.001.634,7981	2.892.479,0855	40.816.486,3711	43.708.965,4566	1.292.669,34	598.720.813,37
2048	178.546,4688	430.715,9126	548.183,8888	0,00	0,00	34.658.300,0472	0,00	44.723.059,6068	2.680.401,8819	41.126.931,2573	43.807.333,1392	915.726,47	628.419.093,75
2049	163.016,7983	343.799,4383	437.562,9215	0,00	0,00	35.004.883,0477	0,00	44.586.770,971	2.472.006,1166	40.792.280,2787	43.264.286,3953	1.322.484,58	659.969.174,08
2050	147.872,5075	289.312,2621	368.215,6063	0,00	0,00	35.354.931,8782	0,00	44.504.608,3614	2.268.455,2357	40.136.403,4655	42.404.858,7012	2.099.749,66	693.848.232,08
2051	133.199,9189	250.474,2691	318.785,4334	0,00	0,00	0,00	0,00	8.735.230,05	2.070.884,2468	39.287.656,6821	41.358.540,9289	-32.623.310,88	692.963.717,42
2052	119.079,5741	185.430,8728	236.002,9291	0,00	0,00	0,00	0,00	8.253.216,7843	1.880.351,855	38.583.478,7568	40.463.830,6118	-32.210.613,83	692.469.252,57
2053	105.586,9402	149.529,0346	190.309,6804	0,00	0,00	0,00	0,00	7.793.700,7844	1.697.852,2829	37.589.577,5692	39.287.429,8521	-31.493.729,07	692.702.348,63
2054	92.791,6559	112.322,1618	142.955,4787	0,00	0,00	0,00	0,00	7.318.584,749	1.524.306,1611	36.549.296,5863	38.073.602,7474	-30.755.018,00	693.720.802,50
2055	80.755,7425	85.050,9797	108.246,7014	0,00	0,00	0,00	0,00	6.862.296,4942	1.360.536,0365	35.375.095,1881	36.735.631,2246	-29.873.334,73	695.712.146,22
2056	69.532,3798	65.950,6483	83.937,1887	0,00	0,00	0,00	0,00	6.416.894,467	1.207.242,1785	34.092.638,6227	35.299.880,8012	-28.882.986,33	698.836.959,56
2057	59.163,8514	47.174,0849	60.039,7444	0,00	0,00	0,00	0,00	5.971.321,4319	1.064.989,3372	32.767.694,9657	33.832.684,3029	-27.861.362,87	703.182.425,33
2058	49.681,2644	34.245,4647	43.585,1368	0,00	0,00	0,00	0,00	5.537.982,3226	934.192,6535	31.365.961,955	32.300.154,6085	-26.762.172,29	708.888.425,19
2059	41.106,8801	24.338,4465	30.976,2046	0,00	0,00	0,00	0,00	5.114.205,324	815.164,7027	29.910.774,6145	30.725.939,3172	-25.611.733,99	716.073.972,38
2060	33.451,5809	20.471,707	26.054,8999	0,00	0,00	0,00	0,00	4.709.287,2864	708.061,6919	28.386.864,9163	29.094.926,6082	-24.385.639,32	724.889.373,04
2061	26.712,8136	14.751,398	18.774,5065	0,00	0,00	0,00	0,00	4.307.520,2854	612.855,0805	26.865.199,9007	27.478.054,9812	-23.170.534,70	735.401.342,59
2062	20.875,1413	4.355,7633	5.543,6987	0,00	0,00	0,00	0,00	3.904.796,9788	529.341,1101	25.373.226,8803	25.902.567,9904	-21.997.771,01	747.646.943,01
2063	15.911,0661	4.309,4292	5.484,7281	0,00	0,00	0,00	0,00	3.537.448,8886	457.150,2336	23.803.115,6805	24.260.265,9141	-20.722.817,03	761.816.484,03
2064	11.781,8167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.174.476,6911	395.782,6059	22.278.309,3966	22.674.092,0025	-19.499.615,31	777.948.078,42
2065	8.436,63	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.837.410,3669	344.613,7809	20.738.678,5454	21.083.292,3263	-18.245.881,96	796.167.901,89
2066	5.812,774	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.518.362,0357	302.869,0452	19.227.547,8767	19.530.416,9219	-17.012.054,89	816.555.327,66
2067	3.830,1666	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.218.855,3707	269.545,9459	17.750.780,9681	18.020.326,914	-15.801.471,54	839.190.041,21
2068	2.394,8576	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.940.127,8384	243.467,7907	16.317.381,2512	16.560.849,0419	-14.620.721,20	864.148.647,37

2069	1.405,6273	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.682.957,0935	223.374,9213	14.932.856,3982	15.156.231,3195	-13.473.274,23	891.507.791,05
2070	759,2799	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.447.776,5342	207.978,5646	13.603.689,9738	13.811.668,5384	-12.363.892,00	921.342.806,20
2071	364,3732	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.234.642,3982	196.130,0764	12.332.702,9182	12.528.832,9946	-11.294.190,60	953.730.949,16
2072	148,0316	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.043.272,5072	186.901,1842	11.129.180,8216	11.316.081,8058	-10.272.809,30	988.744.130,57
2073	47,8977	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	872.909,1248	179.478,7567	9.992.689,0518	10.172.167,8085	-9.299.258,68	1.026.458.225,74
2074	11,0719	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	722.507,3094	173.144,2854	8.924.234,8173	9.097.379,1027	-8.374.871,79	1.066.951.354,93
2075	1,3777	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	591.009,9757	167.371,7813	7.928.510,2859	8.095.882,0672	-7.504.872,09	1.110.299.914,02
2076	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	477.376,3016	161.864,1824	7.004.585,5758	7.166.449,7582	-6.689.073,46	1.156.584.160,91
2077	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	380.461,0886	156.498,0139	6.152.448,6479	6.308.946,6618	-5.928.485,57	1.205.887.147,75
2078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	298.881,2267	151.237,5334	5.372.299,7928	5.523.537,3262	-5.224.656,10	1.258.294.291,25
2079	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	231.126,2881	146.075,2332	4.662.318,3591	4.808.393,5923	-4.577.267,30	1.313.895.441,10
2080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	175.780,0727	141.008,0576	4.019.727,8408	4.160.735,8984	-3.984.955,83	1.372.786.188,56
2081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	131.325,6625	136.035,7223	3.442.547,2773	3.578.582,9996	-3.447.257,34	1.435.067.199,92
2082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	96.271,5444	131.152,858	2.926.718,3979	3.057.871,2559	-2.961.599,71	1.500.846.669,02
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	69.096,4636	126.343,6756	2.469.319,3143	2.595.662,9899	-2.526.566,53	1.570.239.467,42
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	48.470,4959	121.577,949	2.066.875,4468	2.188.453,3958	-2.139.982,90	1.643.368.259,77
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.116,21	116.824,8114	1.714.355,481	1.831.180,2924	-1.798.064,08	1.720.365.565,09
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	21.997,0575	112.067,165	1.408.841,61	1.520.908,775	-1.498.911,72	1.801.372.252,73
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.133,61	107.292,4468	1.144.651,41	1.251.943,8568	-1.237.810,25	1.886.540.895,72
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8.737,5643	102.502,7212	920.403,8957	1.022.906,6169	-1.014.169,05	1.976.032.009,55
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.112,9672	97.701,9157	729.587,6838	827.289,5995	-822.176,63	2.070.019.904,90
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.802,4173	92.889,7427	570.255,0503	663.144,793	-660.342,38	2.168.688.821,52
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.413,521	88.067,2364	437.919,7132	525.986,9496	-524.573,43	2.272.236.132,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	633,9822	83.234,1286	329.288,1393	412.522,2679	-411.888,29	2.380.871.807,41
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	255,9671	78.397,2285	242.412,4605	320.809,689	-320.553,72	2.494.817.713,87
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	92,1584	73.568,7429	173.697,655	247.266,3979	-247.174,24	2.614.309.925,53
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41,1764	68.763,3412	120.785,216	189.548,5572	-189.507,38	2.739.598.198,22

2096	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.5605	63.995.8511	81.260.4935	145.256.3446	-145.238,78	2.870.946.701,49
2097	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5,6274	59.279.6507	52.320.4655	111.600.1162	-111.594,49	3.008.635.192,14
2098	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.5232	54.632.3273	32.477.0681	87.109.3954	-87.107,87	3.152.958.392,31
2099	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,2379	50.075.1035	19.071.5322	69.146.6357	-69.146,40	3.304.227.929,72
2100	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	45.640.8947	10.678.6568	56.319.5515	-56.319,55	3.462.771.847,45
2101	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.354.5294	5.610.2909	46.964.8203	-46.964,82	3.628.935.677,00
2102	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.239.1369	2.712.0274	39.951.1643	-39.951,16	3.803.082.720,68
2103	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	33.316.8003	1.195.405	34.512.2053	-34.512,21	3.985.594.522,48
2104	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	29.608.3764	440.7426	30.049.119	-30.049,12	4.176.871.568,08
2105	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	26.132.641	112.4048	26.245.0458	-26.245,05	4.377.333.898,54
2106	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	22.904.7046	10.0264	22.914.731	-22.914,73	4.587.421.911,03
2107	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	19.937.8692	0,00	19.937.8692	-19.937,87	4.807.597.267,87
2108	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17.241.9694	0,00	17.241.9694	-17.241,97	5.038.343.867,15
2109	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	14.822.6214	0,00	14.822.6214	-14.822,62	5.280.168.838,66
2110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12.677.1099	0,00	12.677.1099	-12.677,11	5.533.603.657,31
2111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	10.793.1281	0,00	10.793.1281	-10.793,13	5.799.205.321,66
2112	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9.143.3974	0,00	9.143.3974	-9.143,40	6.077.557.594,82
2113	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	7.688.0697	0,00	7.688.0697	-7.688,07	6.369.272.302,28
2114	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	6.390.8764	0,00	6.390.8764	-6.390,88	6.674.990.675,15
2115	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	5.231.5269	0,00	5.231.5269	-5.231,53	6.995.384.744,91
2116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4.201.7601	0,00	4.201.7601	-4.201,76	7.331.158.809,22
2117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	3.298.1651	0,00	3.298.1651	-3.298,17	7.683.050.975,59
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2.516.0757	0,00	2.516.0757	-2.516,08	8.051.834.785,57
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.850.7491	0,00	1.850.7491	-1.850,75	8.438.320.915,69
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	1.299.6894	0,00	1.299.6894	-1.299,69	8.843.358.957,57
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	860.0348	0,00	860.0348	-860,03	9.267.839.286,22
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	9.712.695.571,96

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	10.178.904.959,41
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	10.667.492.397,46
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	11.179.532.032,54
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	11.716.149.570,10
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	12.278.524.749,47
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	12.867.893.937,44
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	13.485.552.846,44
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	14.132.859.383,07
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	14.811.236.633,46
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	15.522.175.991,86
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	16.267.240.439,47
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	17.048.067.980,57
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	17.866.375.243,63
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	18.723.961.255,33
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	19.622.711.395,59
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	20.564.601.542,57
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	21.551.702.416,62
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	22.586.184.132,61
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	23.670.320.970,98
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	24.806.496.377,59
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	25.997.208.203,71
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	27.245.074.197,49
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	28.552.837.758,97
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	29.923.373.971,40
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	31.359.695.922,03
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	32.864.961.326,28
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	34.442.479.469,95

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	36.095.718.484,50
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	37.828.312.971,76
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	39.644.071.994,40
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	41.546.987.450,13
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	43.541.242.847,74
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	45.631.222.504,43
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	47.821.521.184,65
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	50.116.954.201,51
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	52.522.568.003,18
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	55.043.651.267,33
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	57.685.746.528,17
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	60.454.662.361,52
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	63.356.486.154,87
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	66.397.597.490,30
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	69.584.682.169,84
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	72.924.746.913,99
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	76.425.134.765,86
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	80.093.541.234,62
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	83.938.031.213,89
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	87.967.056.712,15
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	92.189.475.434,33
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	96.614.570.255,18
Totais de Controle:	10.900.231,09	73.678.901,01	93.773.146,75	0,00	0,00	762.436.957,33	394.646,20	1.279.923.103,62	162.950.215,44	1.485.265.630,17	1.648.215.845,62	-368.292.742,00	
Valor Atual:	6.133.618,26	47.415.816,53	60.347.402,86	0,00	0,00	353.383.196,12	369.935,63	604.323.782,66	87.529.059,49	494.697.980,11	582.227.039,60	22.096.743,06	

## ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2022	27.245.250,01	<b>-13.392.435,53</b>	13.852.814,48	75.981.366,89
2023	27.872.751,15	<b>-17.889.247,97</b>	9.983.503,18	85.964.870,07
2024	28.303.995,05	<b>-19.989.631,23</b>	8.314.363,82	94.279.233,89
2025	28.846.042,88	<b>-21.892.658,59</b>	6.953.384,30	101.232.618,18
2026	35.281.609,15	<b>-23.145.859,05</b>	12.135.750,10	113.368.368,29
2027	35.951.137,78	<b>-24.395.055,65</b>	11.556.082,13	124.924.450,41
2028	36.629.376,40	<b>-27.247.038,96</b>	9.382.337,44	134.306.787,85
2029	37.182.574,51	<b>-29.066.778,42</b>	8.115.796,09	142.422.583,94
2030	52.752.655,15	<b>-30.604.492,24</b>	22.148.162,90	164.570.746,84
2031	54.008.096,29	<b>-31.791.883,46</b>	22.216.212,84	186.786.959,68
2032	55.296.649,69	<b>-32.630.441,87</b>	22.666.207,82	209.453.167,50
2033	56.603.033,97	<b>-33.294.772,48</b>	23.308.261,49	232.761.428,99
2034	57.943.939,87	<b>-33.892.591,83</b>	24.051.348,04	256.812.777,03
2035	59.230.542,74	<b>-34.948.670,86</b>	24.281.871,88	281.094.648,91
2036	60.310.322,18	<b>-36.348.127,39</b>	23.962.194,78	305.056.843,69
2037	61.580.269,15	<b>-37.030.009,20</b>	24.550.259,95	329.607.103,64
2038	62.877.110,85	<b>-37.384.024,00</b>	25.493.086,85	355.100.190,49
2039	64.252.863,64	<b>-37.530.658,83</b>	26.722.204,81	381.822.395,30
2040	65.616.406,00	<b>-37.981.113,00</b>	27.635.293,00	409.457.688,31
2041	66.996.156,20	<b>-38.213.072,73</b>	28.783.083,48	438.240.771,78
2042	67.285.739,72	<b>-41.711.916,32</b>	25.573.823,40	463.814.595,18
2043	68.059.682,81	<b>-43.189.423,85</b>	24.870.258,96	488.684.854,14
2044	69.114.784,66	<b>-43.401.380,19</b>	25.713.404,47	514.398.258,61
2045	70.346.171,59	<b>-43.080.821,60</b>	27.265.349,99	541.663.608,60
2046	71.469.610,21	<b>-43.127.402,12</b>	28.342.208,10	570.005.816,70
2047	72.423.962,13	<b>-43.708.965,46</b>	28.714.996,67	598.720.813,37
2048	73.505.613,52	<b>-43.807.333,14</b>	29.698.280,38	628.419.093,75
2049	74.814.366,73	<b>-43.264.286,40</b>	31.550.080,34	659.969.174,08
2050	76.283.916,70	<b>-42.404.858,70</b>	33.879.058,00	693.848.232,08
2051	40.474.026,27	<b>-41.358.540,93</b>	<b>-884.514,66</b>	692.963.717,42
2052	39.969.365,76	<b>-40.463.830,61</b>	<b>-494.464,85</b>	692.469.252,57
2053	39.520.525,91	<b>-39.287.429,85</b>	233.096,06	692.702.348,63
2054	39.092.056,62	<b>-38.073.602,75</b>	1.018.453,87	693.720.802,50
2055	38.726.974,95	<b>-36.735.631,22</b>	1.991.343,72	695.712.146,22
2056	38.424.694,14	<b>-35.299.880,80</b>	3.124.813,34	698.836.959,56
2057	38.178.150,07	<b>-33.832.684,30</b>	4.345.465,77	703.182.425,33
2058	38.006.154,47	<b>-32.300.154,61</b>	5.705.999,86	708.888.425,19
2059	37.911.486,50	<b>-30.725.939,32</b>	7.185.547,18	716.073.972,38
2060	37.910.327,27	<b>-29.094.926,61</b>	8.815.400,66	724.889.373,04
2061	37.990.024,53	<b>-27.478.054,98</b>	10.511.969,54	735.401.342,59
2062	38.148.168,41	<b>-25.902.567,99</b>	12.245.600,42	747.646.943,01
2063	38.429.806,94	<b>-24.260.265,91</b>	14.169.541,02	761.816.484,03
2064	38.805.686,39	<b>-22.674.092,00</b>	16.131.594,39	777.948.078,42
2065	39.303.115,80	<b>-21.083.292,33</b>	18.219.823,47	796.167.901,89

1

**ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco**

**CNPJ:07.374.237/0001-81**

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

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

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

2066	39.917.842,69	<b>-19.530.416,92</b>	20.387.425,77	816.555.327,66
2067	40.655.040,46	<b>-18.020.326,91</b>	22.634.713,55	839.190.041,21
2068	41.519.455,20	<b>-16.560.849,04</b>	24.958.606,16	864.148.647,37
2069	42.515.375,00	<b>-15.156.231,32</b>	27.359.143,68	891.507.791,05
2070	43.646.683,69	<b>-13.811.668,54</b>	29.835.015,15	921.342.806,20
2071	44.916.975,95	<b>-12.528.832,99</b>	32.388.142,95	953.730.949,16
2072	46.329.263,22	<b>-11.316.081,81</b>	35.013.181,41	988.744.130,57
2073	47.886.262,98	<b>-10.172.167,81</b>	37.714.095,17	1.026.458.225,74
2074	49.590.508,30	<b>-9.097.379,10</b>	40.493.129,20	1.066.951.354,93
2075	51.444.441,15	<b>-8.095.882,07</b>	43.348.559,08	1.110.299.914,02
2076	53.450.696,65	<b>-7.166.449,76</b>	46.284.246,89	1.156.584.160,91
2077	55.611.933,50	<b>-6.308.946,66</b>	49.302.986,84	1.205.887.147,75
2078	57.930.680,83	<b>-5.523.537,33</b>	52.407.143,50	1.258.294.291,25
2079	60.409.543,44	<b>-4.808.393,59</b>	55.601.149,85	1.313.895.441,10
2080	63.051.483,37	<b>-4.160.735,90</b>	58.890.747,47	1.372.786.188,56
2081	65.859.594,36	<b>-3.578.583,00</b>	62.281.011,36	1.435.067.199,92
2082	68.837.340,35	<b>-3.057.871,26</b>	65.779.469,10	1.500.846.669,02
2083	71.988.461,38	<b>-2.595.662,99</b>	69.392.798,39	1.570.239.467,42
2084	75.317.245,75	<b>-2.188.453,40</b>	73.128.792,36	1.643.368.259,77
2085	78.828.485,60	<b>-1.831.180,29</b>	76.997.305,31	1.720.365.565,09
2086	82.527.596,42	<b>-1.520.908,78</b>	81.006.687,64	1.801.372.252,73
2087	86.420.586,85	<b>-1.251.943,86</b>	85.168.642,99	1.886.540.895,72
2088	90.514.020,44	<b>-1.022.906,62</b>	89.491.113,83	1.976.032.009,55
2089	94.815.184,95	<b>-827.289,60</b>	93.987.895,35	2.070.019.904,90
2090	99.332.061,42	<b>-663.144,79</b>	98.668.916,63	2.168.688.821,52
2091	104.073.297,43	<b>-525.986,95</b>	103.547.310,48	2.272.236.132,00
2092	109.048.197,68	<b>-412.522,27</b>	108.635.675,41	2.380.871.807,41
2093	114.266.716,14	<b>-320.809,69</b>	113.945.906,46	2.494.817.713,87
2094	119.739.478,06	<b>-247.266,40</b>	119.492.211,66	2.614.309.925,53
2095	125.477.821,25	<b>-189.548,56</b>	125.288.272,69	2.739.598.198,22
2096	131.493.759,61	<b>-145.256,34</b>	131.348.503,27	2.870.946.701,49

## ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	5,16%
Benefícios líquidos a valor presente ( a ):	R\$ 561.052.816,86
Benefícios líquidos ponderados pelo instante ( b ):	R\$ 9.762.338.883,62
Duração do Passivo:	17,40

1

**ARIMA: Conceito Inovador em Consultoria Atuarial e Gestão de Risco**

**CNPJ:07.374.237/0001-81**

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

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

[www.arimaconsultoria.com.br](http://www.arimaconsultoria.com.br) // [arima@arimaconsultoria.com.br](mailto:arima@arimaconsultoria.com.br)



Actuary, Risk and  
Insurance Management

## ANEXO 8

### Ganhos e Perdas Atuariais.

DESCRÍÇÃO	ANO DE 2021	ANO DE 2022	GANHOS / PERDAS
<b>Base de Cálculo da Contribuição Normal</b>	<b>R\$ 546.883.714,96</b>	<b>R\$ 431.052.877,53</b>	<b>R\$ 115.830.837,43</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 7.123,64	R\$ -	R\$ 7.123,64
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 4.202.953,15	R\$ 6.133.618,26	R\$ (1.930.665,11)
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 61.168.782,02	R\$ 47.415.816,53	R\$ 13.752.965,49
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ 23.678.800,18	R\$ (23.678.800,18)
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ 23.737.016,35	R\$ (23.737.016,35)
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	R\$ 61.931.473,09	R\$ 60.347.402,86	R\$ 1.584.070,23
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ 30.136.654,78	R\$ (30.136.654,78)
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ 30.210.748,08	R\$ (30.210.748,08)
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -

Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 46.488.283,44	R\$ 136.673.813,26	R\$ (90.185.529,82)
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 447.447.833,10	R\$ 353.383.196,12	R\$ 94.064.636,98
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 2.346.961,62	R\$ 369.935,63	R\$ 1.977.025,99
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas)	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>R\$ 623.593.410,06</b>	<b>R\$ 604.323.782,66</b>	<b>R\$ 19.269.627,40</b>
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 80.159.390,84	R\$ 87.529.059,49	R\$ (7.369.668,65)
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 76.790.083,21	R\$ 12.469.453,97	R\$ 64.320.629,24
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ -	R\$ 64.200.774,22	R\$ (64.200.774,22)
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 2.132.170,87	R\$ 3.027.730,68	R\$ (895.559,81)
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 1.237.136,76	R\$ 7.831.100,62	R\$ (6.593.963,86)
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 483.208.005,00	R\$ 494.697.980,11	R\$ (11.489.975,11)
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 105.631.064,36	R\$ 129.410.347,22	R\$ (23.779.282,86)
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 303.975.380,65	R\$ 276.914.313,72	R\$ 27.061.066,93
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ -	R\$ 16.973.799,41	R\$ (16.973.799,41)
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ -	R\$ 18.150.836,94	R\$ (18.150.836,94)
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 73.470.126,37	R\$ 53.248.682,82	R\$ 20.221.443,55
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 131.433,62	R\$ -	R\$ 131.433,62
Outras Despesas	R\$ -	R\$ -	R\$ -
<b>(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO</b>	<b>R\$ 563.367.395,84</b>	<b>R\$ 582.227.039,60</b>	<b>R\$ (18.859.643,76)</b>
<b>(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)</b>	<b>R\$ 60.226.014,22</b>	<b>R\$ 22.096.743,06</b>	<b>R\$ 38.129.271,16</b>
<b>(D) RECURSOS GARANTIDORES</b>	<b>R\$ 47.536.673,35</b>	<b>R\$ 62.128.552,41</b>	<b>R\$ (14.591.879,06)</b>
<b>(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)</b>	<b>R\$ 107.762.687,57</b>	<b>R\$ 84.225.295,47</b>	<b>R\$ 23.537.392,10</b>

## 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\$ 192.813.025,18	R\$ 110.594.281,36	R\$ 48.073.787,22	R\$ 13.392.435,53	R\$ 6.019.175,24	R\$ 12.919.579,23	R\$ 250.188,60	R\$ 16.091.214,86	R\$ 67.262.730,29	R\$ 81.974.316,10	34,88%	-32,00%	
2023	1	R\$ 195.948.174,30	R\$ 111.490.828,21	R\$ 43.408.553,42	R\$ 17.889.247,97	R\$ 5.435.055,26	R\$ 4.306.526,41	R\$ 136.712,28	R\$ 3.001.325,05	R\$ 53.286.847,37	R\$ 89.054.471,92	27,19%	-46,99%	8,64%
2024	2	R\$ 199.134.301,10	R\$ 112.394.643,04	R\$ 41.330.558,07	R\$ 19.989.631,23	R\$ 5.174.875,67	R\$ 8.888.670,51	R\$ 7.745,32	R\$ 5.421.804,16	R\$ 55.401.849,57	R\$ 99.011.137,33	27,82%	-45,77%	11,18%
2025	3	R\$ 202.372.234,47	R\$ 113.305.784,75	R\$ 39.422.542,57	R\$ 21.892.658,59	R\$ 4.935.978,75	R\$ 21.081.266,86	R\$ 0,00	R\$ 15.825.014,03	R\$ 65.439.788,18	R\$ 120.348.286,62	32,34%	-36,97%	21,55%
2026	4	R\$ 205.662.816,79	R\$ 114.224.312,76	R\$ 38.163.482,03	R\$ 23.145.859,05	R\$ 4.778.335,54	R\$ 20.794.939,40	R\$ 0,00	R\$ 14.311.380,46	R\$ 63.736.756,98	R\$ 141.123.331,11	30,99%	-39,59%	17,26%
2027	5	R\$ 209.006.904,15	R\$ 115.150.286,93	R\$ 36.919.452,55	R\$ 24.395.055,65	R\$ 4.622.574,33	R\$ 20.505.748,67	R\$ 0,00	R\$ 12.754.245,41	R\$ 62.047.775,56	R\$ 161.263.700,19	29,69%	-42,13%	14,27%
2028	6	R\$ 212.405.366,52	R\$ 116.083.767,64	R\$ 33.822.942,94	R\$ 27.247.038,96	R\$ 4.234.869,62	R\$ 20.213.666,04	R\$ 0,00	R\$ 9.670.131,16	R\$ 58.271.478,60	R\$ 179.138.655,26	27,43%	-46,52%	11,08%
2029	7	R\$ 215.859.088,06	R\$ 117.024.815,72	R\$ 31.794.649,75	R\$ 29.066.778,42	R\$ 3.980.913,09	R\$ 19.918.662,58	R\$ 0,00	R\$ 7.563.138,59	R\$ 55.694.225,41	R\$ 195.663.479,95	25,80%	-49,71%	9,22%
2030	8	R\$ 219.368.967,28	R\$ 117.973.492,53	R\$ 30.100.879,83	R\$ 30.604.492,24	R\$ 3.768.841,22	R\$ 19.620.709,08	R\$ 0,00	R\$ 5.714.086,04	R\$ 53.490.430,12	R\$ 211.043.689,16	24,38%	-52,47%	7,86%
2031	9	R\$ 222.935.917,30	R\$ 118.929.859,92	R\$ 28.721.242,93	R\$ 31.791.883,46	R\$ 3.596.101,00	R\$ 19.319.776,05	R\$ 0,00	R\$ 4.152.936,93	R\$ 51.637.119,98	R\$ 225.526.064,14	23,16%	-54,85%	6,86%
2032	10	R\$ 226.560.866,10	R\$ 119.893.980,22	R\$ 27.648.246,74	R\$ 32.630.441,87	R\$ 3.461.754,35	R\$ 19.015.833,68	R\$ 0,00	R\$ 2.951.878,68	R\$ 50.125.834,78	R\$ 239.444.884,08	22,12%	-56,87%	6,17%
2033	11	R\$ 230.244.756,75	R\$ 120.865.916,28	R\$ 26.791.563,40	R\$ 33.294.772,48	R\$ 3.354.491,59	R\$ 18.708.851,90	R\$ 0,00	R\$ 1.910.795,66	R\$ 48.854.906,89	R\$ 252.940.752,36	21,22%	-58,64%	5,64%
2034	12	R\$ 233.988.547,64	R\$ 121.845.731,48	R\$ 25.847.149,47	R\$ 33.892.591,83	R\$ 3.236.244,35	R\$ 18.398.800,30	R\$ 0,00	R\$ 929.351,35	R\$ 47.482.194,11	R\$ 266.055.868,68	20,29%	-60,44%	5,19%
2035	13	R\$ 237.793.212,75	R\$ 122.833.489,67	R\$ 24.473.079,40	R\$ 34.948.670,86	R\$ 3.064.201,14	R\$ 18.085.648,18	R\$ 0,00	-R\$ 587.833,62	R\$ 46.210.762,34	R\$ 278.210.500,75	19,43%	-62,12%	4,57%
2036	14	R\$ 241.659.741,89	R\$ 123.829.255,25	R\$ 22.509.778,49	R\$ 36.348.127,39	R\$ 2.818.382,10	R\$ 17.769.364,54	R\$ 0,00	-R\$ 2.655.684,92	R\$ 45.753.210,04	R\$ 288.781.446,99	18,93%	-63,09%	3,80%
2037	15	R\$ 245.589.140,99	R\$ 124.833.093,13	R\$ 21.382.359,98	R\$ 37.030.009,20	R\$ 2.677.221,40	R\$ 17.449.918,06	R\$ 0,00	-R\$ 3.836.225,10	R\$ 45.345.724,54	R\$ 298.622.592,55	18,46%	-64,01%	3,41%
2038	16	R\$ 249.582.432,31	R\$ 125.845.068,75	R\$ 20.527.314,02	R\$ 37.384.024,00	R\$ 2.570.163,65	R\$ 17.127.277,12	R\$ 0,00	-R\$ 4.707.314,69	R\$ 44.932.069,48	R\$ 308.023.211,19	18,00%	-64,91%	3,15%
2039	17	R\$ 253.640.654,73	R\$ 126.865.248,09	R\$ 19.842.263,64	R\$ 37.530.658,83	R\$ 2.484.390,54	R\$ 16.801.409,77	R\$ 0,00	-R\$ 5.352.156,50	R\$ 44.480.220,45	R\$ 317.199.265,32	17,54%	-65,82%	2,98%
2040	18	R\$ 257.764.864,05	R\$ 127.893.697,64	R\$ 18.730.343,96	R\$ 37.981.113,00	R\$ 2.345.170,40	R\$ 16.472.283,74	R\$ 0,00	-R\$ 6.367.736,56	R\$ 43.915.534,66	R\$ 325.751.442,14	17,04%	-66,79%	2,70%
2041	19	R\$ 261.956.133,22	R\$ 128.930.484,45	R\$ 17.791.459,51	R\$ 38.213.072,73	R\$ 2.227.615,48	R\$ 16.139.866,46	R\$ 0,00	-R\$ 7.205.013,75	R\$ 43.363.955,20	R\$ 333.836.656,95	16,55%	-67,73%	2,48%
2042	20	R\$ 266.215.552,62	R\$ 129.975.676,10	R\$ 12.963.825,03	R\$ 41.711.916,32	R\$ 1.623.161,79	R\$ 15.804.125,00	R\$ 0,00	-R\$ 12.318.013,56	R\$ 42.709.125,38	R\$ 336.951.538,28	16,04%	-68,73%	0,93%
2043	21	R\$ 270.544.230,39	R\$ 131.029.340,74	R\$ 10.415.155,20	R\$ 43.189.423,85	R\$ 1.304.050,46	R\$ 15.465.026,13	R\$ 0,00	-R\$ 14.865.027,22	R\$ 42.049.259,00	R\$ 337.546.663,60	15,54%	-69,70%	0,18%
2044	22	R\$ 274.943.292,66	R\$ 132.091.547,05	R\$ 9.197.831,84	R\$ 43.401.380,19	R\$ 1.151.633,04	R\$ 15.122.536,26	R\$ 0,00	-R\$ 15.890.358,43	R\$ 41.362.359,58	R\$ 337.095.807,81	15,04%	-70,67%	-0,13%
2045	23	R\$ 279.413.883,91	R\$ 133.162.364,27	R\$ 8.507.737,94	R\$ 43.080.821,60	R\$ 1.065.228,44	R\$ 14.776.621,50	R\$ 0,00	-R\$ 16.276.676,05	R\$ 40.626.263,93	R\$ 336.218.450,09	14,54%	-71,66%	-0,26%
2046	24	R\$ 283.957.167,18	R\$ 134.241.862,21	R\$ 7.298.339,16	R\$ 43.127.402,12	R\$ 913.803,24	R\$ 14.427.247,60	R\$ 0,00	-R\$ 17.202.089,64	R\$ 39.841.479,63	R\$ 334.329.145,76	14,03%	-72,65%	-0,56%
2047	25	R\$ 288.574.324,46	R\$ 135.330.111,24	R\$ 5.376.089,46	R\$ 43.708.965,46	R\$ 673.124,10	R\$ 14.074.379,95	R\$ 0,00	-R\$ 18.866.345,01	R\$ 38.989.938,52	R\$ 330.605.015,18	13,51%	-73,66%	-1,11%
2048	26	R\$ 293.266.556,94	R\$ 136.427.182,30	R\$ 3.915.599,21	R\$ 43.807.333,14	R\$ 490.260,48	R\$ 13.717.983,63	R\$ 0,00	-R\$ 19.965.045,39	R\$ 38.088.888,70	R\$ 325.550.688,34	12,99%	-74,68%	-1,53%
2049	27	R\$ 298.035.085,35	R\$ 137.533.146,90	R\$ 3.125.449,44	R\$ 43.264.286,40	R\$ 391.328,18	R\$ 13.358.023,34	R\$ 0,00	-R\$ 20.276.846,38	R\$ 37.151.647,35	R\$ 319.926.986,37	12,47%	-75,70%	-1,73%

2050	28	R\$ 302.881.150,26	R\$ 138.648.077,16	R\$ 2.630.111,47	R\$ 42.404.858,70	R\$ 329.308,40	R\$ 12.994.463,45	R\$ 0,00	-R\$ 20.220.722,63	R\$ 36.174.605,95	R\$ 314.092.164,40	11,94%	-76,72%	-1,82%
2051	29	R\$ 307.806.012,42	R\$ 139.772.045,74	R\$ 2.277.038,81	R\$ 41.358.540,93	R\$ 285.101,23	R\$ 12.627.267,97	R\$ 0,00	-R\$ 19.961.415,96	R\$ 35.150.823,96	R\$ 308.249.024,37	11,42%	-77,74%	-1,86%
2052	30	R\$ 312.810.953,07	R\$ 140.905.125,91	R\$ 1.685.735,21	R\$ 40.463.830,61	R\$ 211.065,87	R\$ 12.256.400,52	R\$ 0,00	-R\$ 19.928.578,31	R\$ 34.081.779,91	R\$ 302.159.827,47	10,90%	-78,76%	-1,98%
2053	31	R\$ 317.897.274,31	R\$ 142.047.391,55	R\$ 1.359.354,86	R\$ 39.287.429,85	R\$ 170.200,76	R\$ 11.881.824,41	R\$ 0,00	-R\$ 19.591.232,94	R\$ 33.002.612,96	R\$ 296.131.887,07	10,38%	-79,76%	-1,99%
2054	32	R\$ 323.066.299,37	R\$ 143.198.917,11	R\$ 1.021.110,56	R\$ 38.073.602,75	R\$ 127.850,20	R\$ 11.503.502,53	R\$ 0,00	-R\$ 19.235.987,43	R\$ 31.888.450,72	R\$ 290.186.902,82	9,87%	-80,76%	-2,01%
2055	33	R\$ 328.319.373,03	R\$ 144.359.777,67	R\$ 773.190,72	R\$ 36.735.631,22	R\$ 96.808,90	R\$ 11.121.397,43	R\$ 0,00	-R\$ 18.740.179,38	R\$ 30.731.576,43	R\$ 284.476.166,17	9,36%	-81,75%	-1,97%
2056	34	R\$ 333.657.861,93	R\$ 145.530.048,88	R\$ 599.551,35	R\$ 35.299.880,80	R\$ 75.068,03	R\$ 10.735.471,28	R\$ 0,00	-R\$ 18.138.397,67	R\$ 29.548.488,33	R\$ 279.121.981,39	8,86%	-82,74%	-1,88%

### Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL		DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL ( I )		R\$ 119.889.465,23
Pessoal ativo		R\$ 113.244.452,23
Pessoal inativo e pensionistas		R\$ 6.645.013,00
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização		R\$ 0,00
DESPESAS NÃO COMPUTADAS ( II )		R\$ 10.184.521,20
Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária		R\$ 0,00
Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF		R\$ 1.217.773,46
Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração		R\$ 2.350.334,74
Inativos e pensionistas com recursos vinculados		R\$ 6.616.413,00
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL ( III ) = ( I - II )		R\$ 109.704.944,03
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP ( IV ) = ( III a + III b )		R\$ 109.704.944,03

### Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL ( V )	R\$ 192.813.025,18
% do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL ( VI ) = ( IV / V ) x 100	56,90%
LIMITE MÁXIMO	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL	57,00%
LIMITE DE ALERTA	54,00%

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP		Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos			
Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas			R\$ 8.628.117,44
Despesa com pessoal (exceto RPPS)	R\$	103.088.531,03	
Dívida Consolidada Líquida - DCL			R\$ 20.538.693,02
Resultado Atuarial	R\$	19.389.294,65	
Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL			1,63%
Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL			0,83%

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

ANO	RCL	DLP	Inflação
2011			6,46%
2012			6,08%
2013			6,20%
2014			5,56%
2015			6,23%
2016			11,28%
2017			6,58%
2018			2,07%
2019			3,43%
2020	R\$ 164.092.163,48	R\$ 101.263.719,41	4,40%
2021	R\$ 192.813.025,18	R\$ 109.778.826,02	

## ANEXO 10

Tábuas.

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

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

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

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

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

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