



Actuary, Risk and  
Insurance Management

**AVALIAÇÃO ATUARIAL ANUAL 2022  
PLANO PREVIDENCIÁRIO  
INSTITUTO DE PREVIDENCIA DOS SERVIDORES  
MUNICIPAIS DE CORTÊS  
NTA nº 2021.000785.1  
CORTÊS – PE**

**Túlio Pinheiro Carvalho MIBA nº 1626**

**Versão nº 01**

**DATA BASE  
31 de dezembro de 2021**

## SUMÁRIO

LISTA DE ANEXOS .....	5
LISTA DE QUADROS .....	7
LISTA DE GRÁFICOS.....	8
1. INTRODUÇÃO.....	9
2. BASE LEGAL UTILIZADA NA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....	10
3. BASE CADASTRAL.....	10
3.1 Situação da Base Cadastral.....	10
3.2 Estatísticas .....	12
3.2.1 Ativos .....	12
3.2.2 Dependentes dos Ativos, Inativos e Pensionistas.....	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 .....	31
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 .....	33
8.10.1. Evolução do Resultado Atuarial.....	33
8.11. Plano de Custeio .....	33
8.11.1 Contribuições Correntes .....	33
8.11.2 Contribuições Normais.....	34
8.11.3 Custo Suplementar.....	34
8.11.4 Base de Incidência das Contribuições .....	35

8.12. Projeções Atuariais .....	35
8.13. Conclusões.....	35



## **LISTA DE ANEXOS**

### **Anexo 1**

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

### **Anexo 2**

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

### **Anexo 3**

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

### **Anexo 4**

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

### **Anexo 5**

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

### **Anexo 6**

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

### **Anexo 7**

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

### **Anexo 8**

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

### **Anexo 9**

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

### **Anexo 10**

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

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 01. Inconsistência Cadastral.....	pág.11
QUADRO 02. Evolução dos Resultado Atuarial.....	pág.33
QUADRO 03. Percentual das Contribuições Normais.....	pág.34

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 01. 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 CORTÊS, visando desenvolver ações estruturais e medidas eficazes ao aperfeiçoamento do sistema previdenciário ofertado aos seus segurados, deverá estruturar, com base nos resultados obtidos nesta Avaliação Atuarial, a execução de um modelo de gestão capaz de maximizar o controle das suas receitas e despesas previdenciárias de médio e longo prazo, com vista à solvência financeira e atuarial do seu plano de benefícios. Os resultados desta Avaliação Atuarial, posicionada na data-base de 30/12/2021, encontram-se descritos no decorrer deste relatório, e dizem respeito ao plano de benefícios administrado pelo RPPS de CORTÊS, localizado no estado do PE.

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

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

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

- *Constituição Federal (alteração introduzida pela Emenda Constitucional n.º. 20, publicada em 16 de dezembro de 1998; Emenda Constitucional n.º. 41, publicada em 31 de dezembro de 2003; Emenda Constitucional n.º. 47, publicada em 06 de julho de 2005; e Emenda Constitucional n.º. 103, publicada em 12 de novembro de 2019);*
- *Lei n.º. 9.717, de 27 de novembro de 1998;*
- *Lei n.º. 10.887, publicada em 21 de junho de 2004;*
- *Portaria MF n.º. 464, de 19 de novembro de 2018 e alterações posteriores;*
- *Portaria MF n.º. 14.816, de 19 de junho de 2020 e alterações posteriores; e*
- *Legislação do Ente Federativo.*

## 3. BASE CADASTRAL

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

### 3.1 Situação da Base Cadastral

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

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

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

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

#### **QUADRO 01. INCONSISTÊNCIA CADASTRAL**

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

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

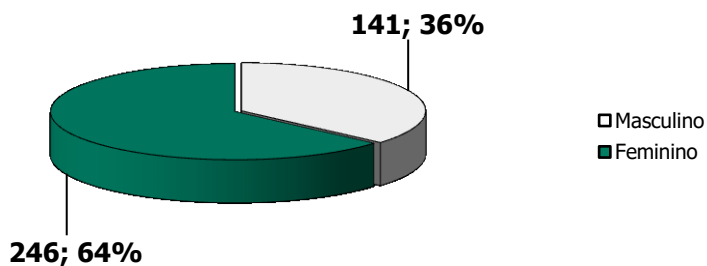
## 3.2 Estatísticas

### 3.2.1 Ativos

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas nesta seção, com uma folha salarial referente aos servidores de R\$ 1.235.810,22 (um milhão duzentos e trinta e cinco mil e oitocentos e dez reais e vinte e dois centavos).

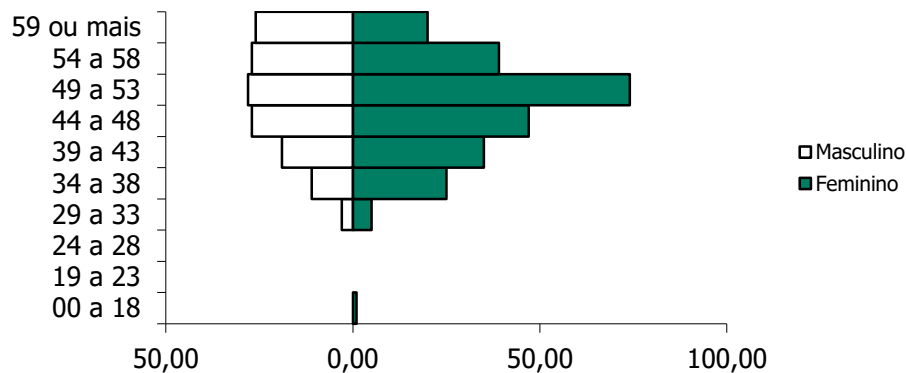
Atualmente estão vinculados ao RPPS de CORTÊS – PE 387 servidores ativos, sendo estes titulares de cargos efetivos no quadro de pessoal do Ente Federativo. As mulheres totalizando 246 servidoras representam 64,00% do total, enquanto que os homens totalizam 141 servidores, representando assim 36,00% desse 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.



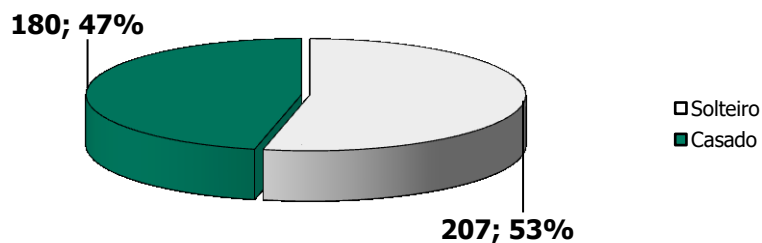
**GRÁFICO 01. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR SEXO**

A média de idade entre os homens é de 50,3, enquanto que entre as mulheres a média é de 48,3, sendo aproximadamente 4,14% menor que a dos homens.



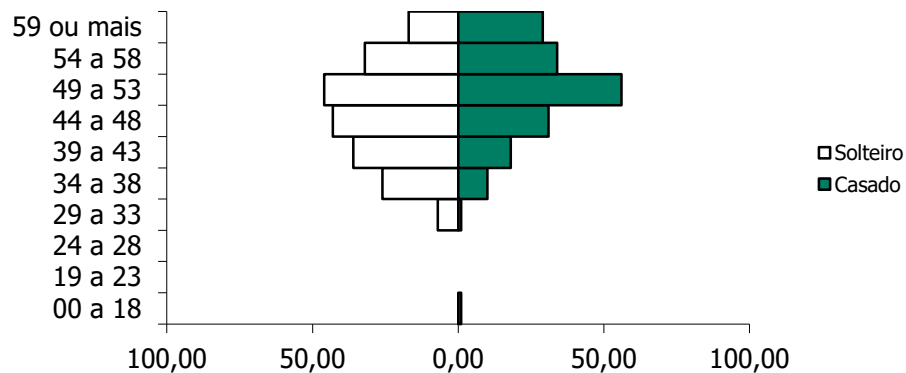
**GRÁFICO 02. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR SEXO**

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



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

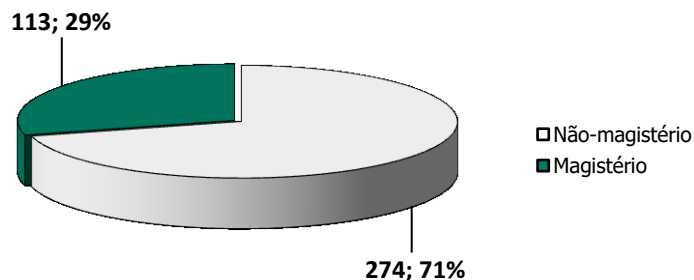
São 207 servidores solteiros, representando 53,00% do total, enquanto têm-se 180 servidores casados, representando assim 47,00% do total.



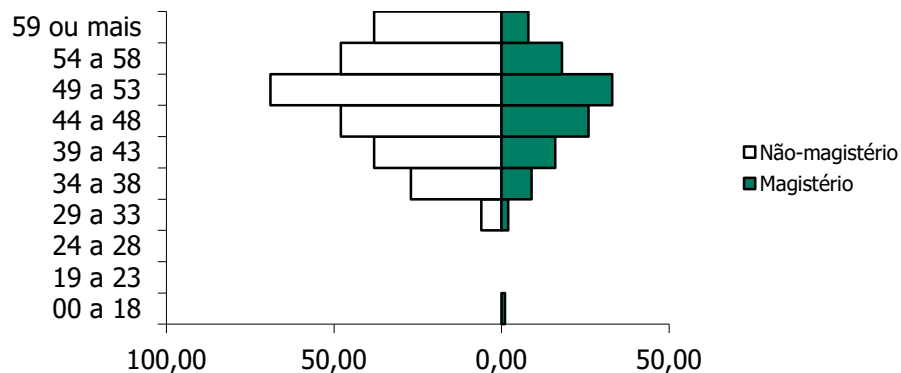
**GRÁFICO 04. PIRÂMIDE ETÁRIA DOS EFETIVOS POR ESTADO CIVIL**

A média de idade entre os solteiros é de 47,4 anos, enquanto que entre os casados é de 50,9.

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



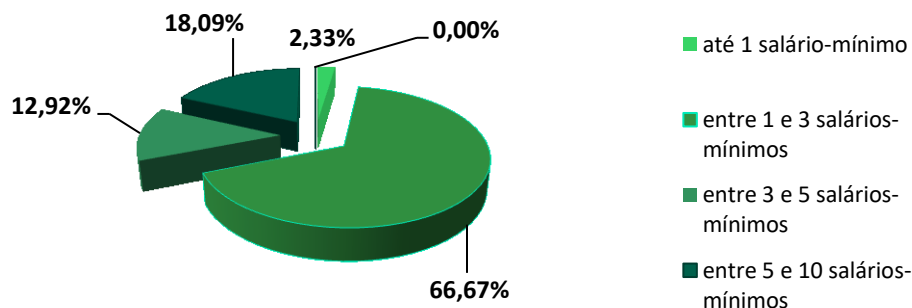
**GRÁFICO 05. DISTRIBUIÇÃO DOS EFETIVOS POR CARREIRA**



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

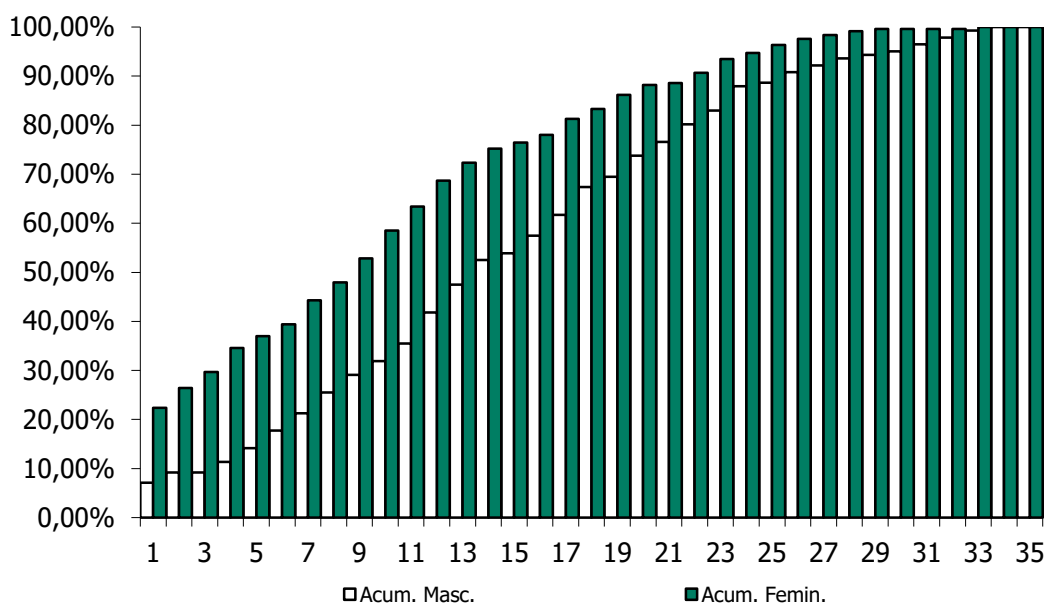
Os servidores no Magistério totalizam 113 indivíduos, representando 29,00% do total, enquanto que 71,00% do total são Não-magistério, isto é, 274 servidores. A média de idade é maior entre os servidores que pertencem ao magistério, aproximadamente em 2,43%: 48,2 contra 49,4 anos. Os servidores do Magistério aposentam-se mais cedo, 5 anos antes, por isso, são mais onerosos ao sistema previdenciário que os servidores da carreira de Não-magistério.

Observa-se que 2,33% destes recebem até 1 salário mínimo, 66,67% destes recebem entre 1 e 3 salários-mínimos, 12,92% entre 3 e 5 salários-mínimos, 18,09% 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 13,9 anos, enquanto que para as mulheres este tempo é de 8,8 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 CORTÊS possuía, na data base desta avaliação atuarial, 169 aposentados.



A folha mensal dos benefícios de aposentadoria era de R\$ 437.791,12 (quatrocentos e trinta e sete mil e setecentos e noventa e um reais e doze centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 2.590,48 (dois mil e quinhentos e noventa reais e quarenta e oito centavos). A idade média dos aposentados na data base da avaliação era de 66,3 anos.

### **3.2.4 Pensionistas**

O RPPS de CORTÊS possuía, na data base desta avaliação atuarial, 41 pensionistas.

A folha mensal dos benefícios de pensão era de R\$ 68.724,88 (sessenta e oito mil e setecentos e vinte e quatro reais e oitenta e oito centavos), implicando num valor médio de benefícios na ordem de R\$ 1.676,22 (um mil e seiscentos e setenta e seis reais e vinte e dois centavos). A idade média destes segurados é de 49,7 anos.

## **4. PLANO DE BENEFÍCIOS**

O Regime Próprio de Previdência Social de CORTÊS, 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 Permanente;*
- 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,*

19

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

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

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

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



Actuary, Risk and  
Insurance Management

*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.

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

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

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

- *53 anos de idade, se homem, e 48 anos de idade, se mulher;*
- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *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 n°. 20/98.*

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

O servidor que cumprir as exigências para aposentadoria, na forma descrita, terá os seus proventos de inatividade reduzidos para cada ano antecipado em relação aos limites de idade estabelecidos pelo art.40, § 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 n°. 47/05 traz nova regra de transição para a aposentadoria voluntária, voltada aos servidores que ingressaram no serviço público até 16/12/1998. Nesta regra os proventos serão integrais, que corresponderão à totalidade da remuneração do servidor no cargo efetivo em que se der a aposentadoria, devendo o servidor atender, cumulativamente, as seguintes condições:

- *35 anos de contribuição, se homem, e 30 anos de contribuição, se mulher;*
- *25 anos de efetivo exercício no serviço 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 n°. 41/03, aos abrangidos pelo art. 6°, da Emenda Constitucional n°.41/03 e art. 3° da Emenda Constitucional n°.47/05 é assegurada a paridade, ou seja, os proventos de aposentadoria e as pensões serão revistos na mesma proporção e mesma data, sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade, sendo também estendido aos aposentados e

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

#### **b. Sem paridade**

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

#### **4.5 Pensão por Morte**

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

#### **Regra de cálculo dos benefícios de pensão**

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

### **5. HIPÓTESES ATUARIAIS**

Registram-se a seguir as hipóteses atuariais utilizadas na execução desta Avaliação Actuarial. 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 4,86% 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 CORTÊS 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 CORTÊS, 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 pelo 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;*

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

### **5.3.4 Despesas Administrativas**

Conforme disposição legal levou-se em consideração o limite de 2,00% (dois por cento) sobre a remuneração de contribuição da totalidade de segurados ativos, aposentados e pensionistas a título de custeio das despesas administrativas do RPPS. A partir da publicação da Portaria nº 19.451/2020 é necessária a mudança da taxa de acordo com o estabelecido na referida Portaria.

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

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

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

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

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

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

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

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

### **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\$ 77.958.041,02 (setenta e sete milhões novecentos e cinquenta e oito mil e quarenta e um reais e dois 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\$ 173.178.436,15 (cento e setenta e três milhões cento e setenta e oito mil e quatrocentos e trinta e seis reais e quinze centavos).

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

As Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder totalizam R\$ 115.104.879,68 (cento e quinze milhões cento e quatro mil e oitocentos e setenta e nove reais e sessenta e oito centavos). É o resultado da subtração do Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder pelo Valor Presente Atuarial das Contribuições Futuras e pelo Valor Atual da Compensação Financeira e Receber. Quanto a Reserva Matemática dos Benefícios Concedidos, o valor total é R\$ 70.011.258,22 (setenta milhões onze mil e duzentos e cinquenta e oito reais e vinte e dois centavos).

## **8.5. Ativo Líquido do Plano**

O presente RPPS apresentava um ativo líquido, na data-base da Avaliação Atuarial, na importância de R\$ 988.157,99 (novecentos e oitenta e oito mil e cento e cinquenta e sete reais e noventa e nove centavos). Sua Composição é totalmente em aplicações e conta corrente.

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

O Valor Presente da Compensação Previdenciária Futura a Receber do RGPS pelo presente RPPS foi estimado em R\$ 21.404.300,46 (vinte e um milhões quatrocentos e quatro mil e trezentos reais e quarenta e seis 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\$ 44.616.038,81 (quarenta e quatro milhões seiscentos e dezesseis mil e trinta e oito reais e oitenta e um centavos), já líquidas das despesas administrativas e do custo suplementar, sendo R\$ 18.123.672,83 (dezoito milhões cento e vinte e três mil e seiscentos e setenta e dois reais e oitenta e três

31

centavos) relativos às contribuições do Ente Federativo, e R\$ 26.492.365,98 (vinte e seis milhões quatrocentos e noventa e dois mil e trezentos e sessenta e cinco reais e noventa e oito centavos) das contribuições dos servidores efetivos ativos, aposentados e pensionistas na forma da Lei.

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

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

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

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

O valor do déficit atuarial a ser equacionado pelo plano de amortização, em caso aplicação das fórmulas de cálculo Duração do Passivo (DP) ou Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas do RPPS (SVM), terá um desconto do Limite de Déficit Atuarial (LDA). Para aplicação do LDA o município deve seguir o disposto no Art. 68º da Portaria MPAS 464/18 e Instrução Normativa nº 07/2018.



## 8.10. Resultado Atuarial

No presente estudo atuarial estimou-se um déficit da ordem de R\$ 184.127.979,91 (cento e oitenta e quatro milhões cento e vinte e sete mil e novecentos e setenta e nove reais e noventa e um centavos).

### 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\$ 184.127.979,91	-	-

## 8.11. Plano de Custeio

### 8.11.1 Contribuições Correntes

O plano de benefícios considerado na execução desta Avaliação Atuarial encontra-se observando atualmente as seguintes alíquotas de contribuição previdenciária, a saber:

- 14,00% (quatorze por cento) para os servidores efetivos;
- 14,00% (quatorze por cento) para os servidores inativos e pensionistas sobre a parcela remuneratória que vier a exceder o valor de dois salários mínimos; e
- 22,00% (vinte e dois por cento) para o ente federativo.

### 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 28,79% (vinte e oito vírgula setenta e nove por cento), já desconsiderando o efeito das despesas administrativas. O quadro a seguir mostra as alíquotas necessárias calculadas em função do benefício a ser financiado.

#### QUADRO 03. PERCENTUAL DAS CONTRIBUIÇÕES NORMAIS

BENEFÍCIO	ALÍQUOTA
Aposentadoria por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória.	24,49%
Aposentadoria por Invalidez Permanente	1,39%
Pensão por Morte de Segurado Ativo	1,16%
Pensão por Morte de Aposentado por Idade, Tempo de Cont. e Comp.	1,75%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,00%
<b>TOTAL</b>	<b>28,79%</b>

A alíquota normal total de contribuição, adicionada à taxa de administração, é de 30,79% (trinta vírgula setenta e nove por cento), em virtude da mudança imposta pela Emenda Constitucional nº 103/19, a alíquota do servidor público não pode ser inferior ao servidor da União, sendo este de 14,00% (quatorze por cento). Portanto caberia ao ente uma alíquota normal de 16,79% (dezesseis vírgula setenta e nove por cento). Como a alíquota normal do ente é superior a esta, então se sugere a manutenção da atual alíquota normal ao ente e mudar a alíquota do servidor.

### 8.11.3 Custo Suplementar

Os custos suplementares são destinados à amortização do passivo atuarial não fundado do plano. Deve-se entender como passivo atuarial não fundado a discrepância que se desenvolve entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial determinado prospectivamente. Logo, o custo suplementar é o “custo normal” do plano de benefícios destinado à amortização do Valor Presente Atuarial dos Benefícios Futuros – VPABF – da 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\$ 184.127.979,91 (cento e oitenta e quatro milhões cento e vinte e sete mil e novecentos e setenta e nove reais e noventa e um centavos), 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 valor de dois salários mínimos;
- 16,79% (dezesseis vírgula setenta e nove por cento) para o Ente Federativo; e
- Alíquota extraordinária conforme tabela abaixo:

Ano	C.S.	D.P.	S.V.M.
2022	25,41%	19,98%	20,35%
2023	51,94%	40,85%	41,60%
2024	78,39%	61,65%	62,78%
2025	120,27%	105,60%	154,96%
2026	117,45%	102,85%	149,88%
2027	114,66%	100,13%	144,85%
2028	111,89%	97,44%	139,86%
2029	109,15%	94,77%	134,93%
2030	106,44%	92,13%	130,05%
2031	103,76%	89,51%	125,22%
2032	101,10%	86,93%	120,43%
2033	98,47%	84,36%	115,69%
2034	95,86%	81,82%	111,00%
2035	93,28%	79,31%	106,35%
2036	90,73%	76,82%	101,75%
2037	88,20%	74,36%	
2038	85,70%	71,92%	
2039	83,22%	69,50%	
2040	80,77%	67,11%	
2041	78,34%	64,75%	
2042	75,93%	62,40%	
2043	73,55%	60,08%	
2044	71,19%	57,78%	
2045	68,85%	55,51%	
2046	66,54%	53,26%	
2047	64,25%	51,03%	
2048	61,99%	48,82%	
2049	59,74%	46,63%	
2050	57,52%		
2051	55,32%		
2052	53,14%		
2053	50,99%		
2054	48,85%		

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

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

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

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

2055	46,74%		
2056	44,64%		

Eusébio (CE), 19 de julho de 2022.



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

## ANEXO 1

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

**1. Alíquota de contribuição normal:** percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

**2. Alíquota de contribuição suplementar:** percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.

**3. Análise de sensibilidade:** método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.

**4. Aposentadoria:** benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

**5. Aposentadoria por invalidez:** benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta o sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

**6. Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios:** somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

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

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

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

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

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

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

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>387</b>					<b>387</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246					246	63,57%
<i>Masculino</i>	141					141	36,43%
<b>Idade</b>	<b>387</b>	<b>18,00</b>	<b>49,01</b>	<b>6,49</b>	<b>73,00</b>	<b>18.967,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	18,00	48,29	6,16	73,00	11.879,00	62,63%
<i>Masculino</i>	141	32,00	50,27	7,10	71,00	7.088,00	37,37%
<b>Remuneração</b>	<b>387</b>	<b>1.100,00</b>	<b>3.193,31</b>	<b>1.950,94</b>	<b>10.003,47</b>	<b>1.235.810,22</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	1.100,00	3.589,07	2.253,03	10.003,47	882.911,90	71,44%
<i>Masculino</i>	141	1.100,00	2.502,82	1.198,40	8.703,47	352.898,32	28,56%
<b>Anos até aposentar-se</b>	<b>387</b>	<b>0,00</b>	<b>10,62</b>	<b>6,95</b>	<b>33,00</b>	<b>10.909,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	0,00	8,76	6,44	32,00	2.156,00	19,76%
<i>Masculino</i>	141	0,00	13,87	6,94	33,00	1.955,00	17,92%
<b>Idade de aposentadoria</b>	<b>387</b>	<b>50,00</b>	<b>59,63</b>	<b>4,16</b>	<b>73,00</b>	<b>23.078,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	50,00	57,05	4,18	73,00	14.035,00	60,82%
<i>Masculino</i>	141	55,00	64,13	1,80	71,00	9.043,00	39,18%
<b>Idade de admissão</b>	<b>387</b>	<b>16,00</b>	<b>28,19</b>	<b>5,65</b>	<b>58,00</b>	<b>10.909,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	17,00	27,91	5,22	50,00	6.866,00	62,94%
<i>Masculino</i>	141	16,00	28,67	6,43	58,00	4.043,00	37,06%
<b>Idade de início da vida laboral</b>	<b>387</b>	<b>16,00</b>	<b>28,19</b>	<b>5,65</b>	<b>58,00</b>	<b>10.909,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Feminino</i>	246	17,00	23,78	1,63	25,00	5.851,00	53,63%
<i>Masculino</i>	141	16,00	23,60	1,85	25,00	3.327,00	30,50%
Ativos / Carreira							
Variável	Quantidade	Mínimo	Média	Desvio	Máximo	Soma	% Soma
<b>Ativos</b>	<b>387</b>					<b>387,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	113					113,00	29,20%
<i>Não-Magistério</i>	274					274,00	70,80%
<b>Idade</b>	<b>387</b>	<b>18,00</b>	<b>49,01</b>	<b>6,49</b>	<b>73,00</b>	<b>18.967,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Magistério</i>	246	18,00	48,16	5,85	73,00	5.442,00	28,69%
<i>Não-Magistério</i>	141	32,00	49,36	6,75	71,00	13.525,00	71,31%

1

<b>Remuneração</b>	<b>387</b>	<b>1.100,00</b>	<b>3.193,31</b>	<b>1.950,94</b>	<b>10.003,47</b>	<b>1.235.810,22</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	246	1.100,00	6.188,62	1.347,59	10.003,47	699.313,65	56,59%
Não-Magistério	141	1.100,00	1.958,02	568,93	6.813,25	536.496,57	43,41%
<b>Anos até aposentar-se</b>	<b>387</b>	<b>0,00</b>	<b>10,62</b>	<b>6,95</b>	<b>33,00</b>	<b>4.111,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	246	0,00	4,65	4,80	32,00	525,00	12,77%
Não-Magistério	141	0,00	13,09	6,70	33,00	3.586,00	87,23%
<b>Idade de aposentadoria</b>	<b>387</b>	<b>50,00</b>	<b>59,63</b>	<b>4,16</b>	<b>73,00</b>	<b>23.078,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	246	50,00	52,81	3,23	73,00	5.967,00	25,86%
Não-Magistério	141	60,00	62,45	2,55	71,00	17.111,00	74,14%
<b>Idade de admissão</b>	<b>387</b>	<b>16,00</b>	<b>28,19</b>	<b>5,65</b>	<b>58,00</b>	<b>10.909,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	246	17,00	26,96	5,20	50,00	3.047,00	27,93%
Não-Magistério	141	16,00	28,69	5,79	58,00	7.862,00	72,07%
<b>Idade de início da vida laboral</b>	<b>387</b>	<b>16,00</b>	<b>23,72</b>	<b>1,71</b>	<b>25,00</b>	<b>9.178,00</b>	<b>100,00%</b>
Magistério	246	17,00	23,48	1,83	25,00	2.653,00	28,91%
Não-Magistério	141	16,00	23,81	1,64	25,00	6.525,00	71,09%
<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>210</b>					<b>210,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	166					166,00	79,05%
Masculino	44					44,00	20,95%
<b>Idade</b>	<b>210</b>	<b>10,00</b>	<b>63,07</b>	<b>10,03</b>	<b>98,00</b>	<b>13.245,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	166	12,00	63,01	9,21	98,00	10.459,00	78,97%
Masculino	44	10,00	63,32	13,06	93,00	2.786,00	21,03%
<b>Remuneração</b>	<b>210</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.411,98</b>	<b>1.331,64</b>	<b>8.881,40</b>	<b>506.516,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	166	1.100,00	2.571,18	1.422,19	8.881,40	426.816,49	84,27%
Masculino	44	1.100,00	1.811,35	759,14	4.430,28	79.699,51	15,73%
<b>Idade de concessão</b>	<b>210</b>	<b>6,00</b>	<b>53,08</b>	<b>9,06</b>	<b>88,00</b>	<b>11.146,00</b>	<b>100,00%</b>
Feminino	166	11,00	52,75	8,16	88,00	8.756,00	78,56%
Masculino	44	6,00	54,32	12,05	81,00	2.390,00	21,44%
<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>210</b>	-	-	-	-	<b>210,00</b>	<b>100,00%</b>
Aposentadoria	159	-	-	-	-	159,00	75,71%
Aposentadoria por Invalidez	10	-	-	-	-	10,00	4,76%
Pensão	41	-	-	-	-	41,00	19,52%

<b>Idade</b>	<b>210</b>	<b>10,00</b>	<b>63,07</b>	<b>10,03</b>	<b>98,00</b>	<b>13.245,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	159	21,00	66,30	7,16	95,00	10.541,00	79,58%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	10	54,00	66,60	12,44	95,00	666,00	5,03%
<i>Pensão</i>	41	10,00	49,71	15,88	98,00	2.038,00	15,39%
<b>Remuneração</b>	<b>210</b>	<b>1.100,00</b>	<b>2.411,98</b>	<b>1.331,64</b>	<b>8.881,40</b>	<b>506.516,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	159	1.100,00	2.609,57	1.436,37	4.364,80	414.921,55	81,92%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	10	1.100,00	2.286,96	1.070,88	4.364,80	22.869,57	4,52%
<i>Pensão</i>	41	1.100,00	1.676,22	655,60	4.430,28	68.724,88	13,57%
<b>Idade de concessão</b>	<b>210</b>	<b>6,00</b>	<b>53,08</b>	<b>9,06</b>	<b>88,00</b>	<b>11.146,00</b>	<b>100,00%</b>
<i>Aposentadoria</i>	159	15,00	55,79	6,38	71,00	8.871,00	79,59%
<i>Aposentadoria por Invalidez</i>	10	43,00	55,70	5,44	71,00	557,00	5,00%
<i>Pensão</i>	41	6,00	41,90	16,17	88,00	1.718,00	15,41%

## ANEXO 3

Provisões Matemáticas a Contabilizar em 31 de dezembro de 2020.

2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	R\$ 185.116.137,90
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	R\$ 70.011.258,22
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 77.958.041,02
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\$ 2.862.379,57
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 147.090,81
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 4.937.312,42
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\$ 115.104.879,68
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	R\$ 173.178.436,15
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 18.123.672,83
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 23.482.895,60
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-R\$ 16.466.988,04
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\$ 0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 0,00
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\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00

## ANEXO 4

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

2.2.7.2.1.00.00	200.542.482,73	185.116.137,90	169.689.793,08	154.263.448,25	138.837.103,43	123.410.758,60	107.984.413,78	92.558.068,95	77.131.724,13	61.705.379,30	46.279.034,48	0,00
2.2.7.2.1.01.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.05	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.07	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.01.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.02.99	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.03.00	70.069.335,23	70.127.460,41	70.185.633,81	70.243.855,47	70.302.125,43	70.360.443,72	70.418.810,39	70.477.225,48	70.535.689,02	70.594.201,06	70.652.761,64	70.711.370,80
2.2.7.2.1.03.01	78.022.710,19	78.087.433,00	78.152.209,50	78.217.039,74	78.281.923,75	78.346.861,59	78.411.853,30	78.476.898,92	78.541.998,50	78.607.152,08	78.672.359,71	78.737.621,43
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	-2.864.754,02	-2.867.130,45	-2.869.508,84	-2.871.889,21	-2.874.271,55	-2.876.655,87	-2.879.042,16	-2.881.430,44	-2.883.820,69	-2.886.212,93	-2.888.607,16	-2.891.003,37
2.2.7.2.1.03.04	-147.212,83	-147.334,95	-147.457,17	-147.579,49	-147.701,91	-147.824,43	-147.947,06	-148.069,79	-148.192,62	-148.315,55	-148.438,58	-148.561,72
2.2.7.2.1.03.05	-4.941.408,11	-4.945.507,20	-4.949.609,68	-4.953.715,57	-4.957.824,87	-4.961.937,57	-4.966.053,69	-4.970.173,22	-4.974.296,17	-4.978.422,54	-4.982.552,33	-4.986.685,54
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	115.200.363,56	115.295.926,66	115.391.569,02	115.487.290,73	115.583.091,84	115.678.972,42	115.774.932,53	115.870.972,25	115.967.091,64	116.063.290,76	116.159.569,69	116.255.928,48
2.2.7.2.1.04.01	173.322.094,26	173.465.871,55	173.609.768,10	173.753.784,02	173.897.919,40	174.042.174,36	174.186.548,97	174.331.043,36	174.475.657,60	174.620.391,81	174.765.246,08	174.910.220,51
2.2.7.2.1.04.02	-18.138.707,11	-18.153.753,86	-18.168.813,09	-18.183.884,81	-18.198.969,04	-18.214.065,77	-18.229.175,04	-18.244.296,83	-18.259.431,17	-18.274.578,06	-18.289.737,52	-18.304.909,56
2.2.7.2.1.04.03	-23.502.375,56	-23.521.871,67	-23.541.383,96	-23.560.912,44	-23.580.457,11	-23.600.018,00	-23.619.595,11	-23.639.188,47	-23.658.798,08	-23.678.423,95	-23.698.066,11	-23.717.724,56
2.2.7.2.1.04.04	-16.480.648,03	-16.494.319,36	-16.508.002,03	-16.521.696,04	-16.535.401,42	-16.549.118,17	-16.562.846,29	-16.576.585,80	-16.590.336,71	-16.604.099,03	-16.617.872,76	-16.631.657,92

1

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

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

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

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



Actuary, Risk and  
Insurance Management

2.2.7.2.1.04.06	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.04.99	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	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.05.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.06.01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.00	-185.269.698,79	-185.423.387,07	-185.577.202,84	-185.731.146,20	-185.885.217,26	-186.039.416,14	-186.193.742,92	-186.348.197,73	-186.502.780,66	-186.657.491,83	-186.812.331,33	-186.967.299,28
2.2.7.2.1.07.01	-185.269.698,79	-185.423.387,07	-185.577.202,84	-185.731.146,20	-185.885.217,26	-186.039.416,14	-186.193.742,92	-186.348.197,73	-186.502.780,66	-186.657.491,83	-186.812.331,33	-186.967.299,28
2.2.7.2.1.07.02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.04	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2.2.7.2.1.07.98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## ANEXO 5

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

Ano	Benefícios Concedidos - Contribuições + Comprev	Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	Parcelamentos de Débitos Previdenciários	Total das Receitas com Contribuições e Compensação Previdenciária	Benefícios Concedidos - Encargos	Benefícios a Conceder - Encargos	Total das Despesas com Benefícios do Plano	Insuficiência ou Excedente Financeiro	Recursos Garantidores
													988.157,99
2022	684.112,7722	2.348.099,572	1.643.669,7004	311.217,5888	6.738,2454	0,00	0,00	5.391.019,6276	6.584.708,00	4.037.658,9305	10.622.366,9305	-5.231.347,30	0,00
2023	670.812,2086	2.137.941,0534	1.496.558,7374	397.865,4942	13.457,3736	0,00	0,00	5.219.180,8843	6.453.146,2338	5.153.141,8264	11.606.288,0602	-6.387.107,18	0,00
2024	656.911,619	2.038.387,2175	1.426.871,0523	431.833,3953	20.176,0647	0,00	0,00	5.130.999,1566	6.317.128,5175	5.756.660,4167	12.073.788,9342	-6.942.789,78	0,00
2025	642.407,2659	1.906.729,1823	1.334.710,4276	468.928,9806	26.870,0585	0,00	0,00	5.003.736,6016	6.176.669,7412	6.487.453,5329	12.664.123,2741	-7.660.386,67	0,00
2026	627.301,6158	1.829.914,1903	1.280.939,9333	482.174,8663	33.513,2448	0,00	0,00	4.919.069,3652	6.031.832,8787	6.953.976,9685	12.985.809,8472	-8.066.740,48	0,00
2027	611.600,9785	1.740.963,375	1.218.674,3625	502.423,8148	40.074,574	0,00	0,00	4.824.226,599	5.882.689,99	7.458.997,2704	13.341.687,2604	-8.517.460,66	0,00
2028	595.325,7627	1.596.545,8499	1.117.582,0949	535.695,5885	46.530,6258	0,00	0,00	4.670.409,6503	5.729.380,1665	8.190.806,6489	13.920.186,8154	-9.249.777,17	0,00
2029	578.491,1301	1.487.406,4668	1.041.184,5268	555.809,7596	52.856,9784	0,00	0,00	4.545.393,9783	5.572.006,8038	8.746.318,0256	14.318.324,8294	-9.772.930,85	0,00
2030	561.118,1258	1.369.707,2658	958.795,0861	574.783,841	59.037,1109	0,00	0,00	4.406.848,0874	5.410.697,2395	9.327.747,3636	14.738.444,6031	-10.331.596,52	0,00
2031	543.228,6519	1.246.811,1704	872.767,8192	589.285,8717	65.047,7861	0,00	0,00	4.254.350,4789	5.245.522,4591	9.905.535,5043	15.151.057,9634	-10.896.707,48	0,00
2032	524.859,4069	1.142.081,0532	799.456,7373	599.240,6554	70.865,8535	0,00	0,00	4.118.495,6297	5.076.593,628	10.389.149,5691	15.465.743,1971	-11.347.247,57	0,00
2033	506.048,9227	961.009,0481	672.706,3337	632.928,0953	76.471,9719	0,00	0,00	3.907.813,3243	4.904.053,5598	11.184.259,7405	16.088.313,3003	-12.180.499,98	0,00
2034	486.835,8439	861.497,7678	603.048,4375	635.866,4301	81.853,0056	0,00	0,00	3.766.523,3874	4.728.129,5775	11.596.708,1437	16.324.837,7212	-12.558.314,33	0,00
2035	467.270,013	770.772,7704	539.540,9393	642.443,2764	87.005,494	0,00	0,00	3.637.942,6704	4.549.172,5182	11.952.583,7358	16.501.756,254	-12.863.813,58	0,00
2036	447.405,4932	743.917,3598	520.742,1519	636.656,2655	91.915,9262	0,00	0,00	3.575.326,303	4.367.560,6057	12.010.463,2557	16.378.023,8614	-12.802.697,56	0,00
2037	427.313,0184	672.737,0817	470.915,9572	641.445,0893	96.574,6275	0,00	0,00	3.464.665,3057	4.183.846,6596	12.236.432,855	16.420.279,5146	-12.955.614,21	0,00
2038	407.052,4467	588.599,8511	412.019,8958	641.727,6977	100.974,4152	0,00	0,00	3.330.916,5436	3.998.515,9591	12.497.125,459	16.495.641,4181	-13.164.724,87	0,00
2039	386.690,4119	495.565,1951	346.895,6365	646.327,1146	105.119,1395	0,00	0,00	3.188.207,6748	3.812.158,0298	12.775.875,5256	16.588.033,5554	-13.399.825,88	0,00
2040	366.290,6764	414.936,7492	290.455,7245	648.834,8726	108.994,8717	0,00	0,00	3.056.816,0262	3.625.347,7098	12.977.226,6454	16.602.574,3552	-13.545.758,33	0,00
2041	345.918,8247	345.911,786	242.138,2502	642.591,7512	112.579,9342	0,00	0,00	2.928.814,6496	3.438.677,3718	13.101.034,1461	16.539.711,5179	-13.610.896,87	0,00

2042	325.645,3512	324.305,6541	227.013,9579	629.223,5847	115.845,719	0,00	0,00	2.851.681,2211	3.252.758,4659	12.999.341,2045	16.252.099,6704	-13.400.418,45	0,00
2043	305.549,0883	269.523,5403	188.666,4782	618.754,6305	118.775,6578	0,00	0,00	2.733.016,1504	3.068.271,5539	13.016.028,8656	16.084.300,4195	-13.351.284,27	0,00
2044	285.702,8329	215.321,8017	150.725,2612	605.501,6117	121.342,7435	0,00	0,00	2.610.478,7963	2.885.845,0347	13.009.211,3287	15.895.056,3634	-13.284.577,57	0,00
2045	266.174,0737	156.388,4285	109.471,8999	596.245,3427	123.507,3706	0,00	0,00	2.483.311,108	2.706.088,0501	12.993.465,9619	15.699.554,012	-13.216.242,90	0,00
2046	247.033,5887	131.427,363	91.999,1541	579.685,4169	125.237,0139	0,00	0,00	2.390.121,3456	2.529.609,1287	12.811.783,6678	15.341.392,7965	-12.951.271,45	0,00
2047	228.360,4456	102.533,7544	71.773,6281	562.664,0998	126.491,218	0,00	0,00	2.289.425,1022	2.357.120,9262	12.623.783,2598	14.980.904,186	-12.691.479,08	0,00
2048	210.238,3542	82.965,9528	58.076,167	544.648,7978	127.247,1353	0,00	0,00	2.197.314,7792	2.189.355,6459	12.370.895,9012	14.560.251,5471	-12.362.936,77	0,00
2049	192.745,5109	51.153,8636	35.807,7045	532.832,5004	127.482,5961	0,00	0,00	2.093.870,8058	2.027.008,1871	12.147.701,7785	14.174.709,9656	-12.080.839,16	0,00
2050	175.953,9538	40.192,6503	28.134,8552	513.294,5416	127.180,8066	0,00	0,00	2.007.378,8263	1.870.709,1583	11.813.826,3694	13.684.535,5277	-11.677.156,70	0,00
2051	159.926,8616	34.501,8384	24.151,2868	493.138,0834	126.317,0271	0,00	0,00	1.925.253,4383	1.720.996,5243	11.437.002,9172	13.157.999,4415	-11.232.746,00	0,00
2052	144.715,1116	23.908,5776	16.736,0043	472.417,5373	124.879,5978	0,00	0,00	1.834.708,2831	1.578.312,608	11.061.167,6486	12.639.480,2566	-10.804.771,97	0,00
2053	130.357,08	14.633,1276	10.243,1893	451.197,3509	122.859,9394	0,00	0,00	1.743.865,5354	1.443.015,4652	10.661.042,2119	12.104.057,6771	-10.360.192,14	0,00
2054	116.879,2801	3.472,1962	2.430,5373	429.562,0976	120.269,6047	0,00	0,00	1.649.025,5328	1.315.396,8651	10.253.293,8361	11.568.690,7012	-9.919.665,17	0,00
2055	104.287,819	0,00	0,00	407.598,3312	117.114,9655	0,00	0,00	1.562.531,8463	1.195.598,1292	9.798.027,6941	10.993.625,8233	-9.431.093,98	0,00
2056	92.579,7359	0,00	0,00	385.399,1679	113.412,1556	0,00	0,00	1.479.398,3444	1.083.671,8535	9.316.311,3687	10.399.983,2222	-8.920.584,88	0,00
2057	81.746,7603	0,00	0,00	363.053,7502	109.201,263	0,00	0,00	1.395.498,924	979.589,0769	8.824.851,5371	9.804.440,614	-8.408.941,69	0,00
2058	71.774,1616	0,00	0,00	340.653,0136	104.501,2921	0,00	0,00	1.311.127,6773	883.267,1267	8.325.762,5208	9.209.029,6475	-7.897.901,97	0,00
2059	62.637,171	0,00	0,00	318.303,2998	99.363,8385	0,00	0,00	1.226.673,8889	794.536,1422	7.821.744,3957	8.616.280,5379	-7.389.606,65	0,00
2060	54.311,1872	0,00	0,00	296.107,2013	93.832,7867	0,00	0,00	1.142.500,5363	713.218,72	7.315.169,3571	8.028.388,0771	-6.885.887,54	0,00
2061	46.777,0654	0,00	0,00	274.174,5373	87.974,1344	0,00	0,00	1.059.051,2146	639.158,9954	6.809.218,6939	7.448.377,6893	-6.389.326,47	0,00
2062	40.011,0029	0,00	0,00	252.603,9471	81.845,163	0,00	0,00	976.731,4178	572.149,2789	6.306.556,1711	6.878.705,45	-5.901.974,03	0,00
2063	33.979,3416	0,00	0,00	231.508,721	75.518,6726	0,00	0,00	895.980,3285	511.881,7991	5.810.207,2979	6.322.089,097	-5.426.108,77	0,00
2064	28.642,4303	0,00	0,00	211.013,0004	69.079,1748	0,00	0,00	817.278,2333	457.994,2733	5.323.471,1718	5.781.465,4451	-4.964.187,21	0,00
2065	23.967,8415	0,00	0,00	191.219,7876	62.618,1051	0,00	0,00	741.102,6387	410.179,1994	4.849.568,1671	5.259.747,3665	-4.518.644,73	0,00
2066	19.929,6557	0,00	0,00	172.228,5489	56.225,4665	0,00	0,00	667.913,3926	368.176,7995	4.391.430,4106	4.759.607,2101	-4.091.693,82	0,00
2067	16.501,2991	0,00	0,00	154.133,3212	49.992,3253	0,00	0,00	598.151,1807	331.721,7284	3.952.034,6915	4.283.756,4199	-3.685.605,24	0,00
2068	13.653,5796	0,00	0,00	137.007,5108	43.998,826	0,00	0,00	532.185,721	300.536,5543	3.533.444,3424	3.833.980,8967	-3.301.795,18	0,00



2069	11.353,8271	0,00	0,00	120.925,1417	38.314,9946	0,00	0,00	470.330,212	274.329,3709	3.138.204,418	3.412.533,7889	-2.942.203,58	0,00
2070	9.557,6951	0,00	0,00	105.933,5379	33.003,9838	0,00	0,00	412.822,7434	252.711,8459	2.768.180,1183	3.020.891,9642	-2.608.069,22	0,00
2071	8.209,1631	0,00	0,00	92.057,4046	28.094,3148	0,00	0,00	359.762,9036	235.182,561	2.424.319,1499	2.659.501,7109	-2.299.738,81	0,00
2072	7.242,2525	0,00	0,00	79.315,2242	23.628,3925	0,00	0,00	311.255,8531	221.140,047	2.107.286,9192	2.328.426,9662	-2.017.171,11	0,00
2073	6.576,737	0,00	0,00	67.755,9208	19.636,0434	0,00	0,00	267.360,7862	209.898,537	1.818.109,8388	2.028.008,3758	-1.760.647,59	0,00
2074	6.120,4653	0,00	0,00	57.352,844	16.102,3625	0,00	0,00	227.924,0192	200.710,879	1.556.340,8986	1.757.051,7776	-1.529.127,76	0,00
2075	5.789,2346	0,00	0,00	48.083,1459	13.034,9275	0,00	0,00	192.819,4315	192.897,921	1.322.158,1199	1.515.056,0409	-1.322.236,61	0,00
2076	5.524,5577	0,00	0,00	39.904,237	10.412,8405	0,00	0,00	161.847,1807	185.964,9929	1.114.069,1011	1.300.034,094	-1.138.186,91	0,00
2077	5.293,6134	0,00	0,00	32.776,7339	8.229,6079	0,00	0,00	134.835,6624	179.600,7898	931.539,6592	1.111.140,449	-976.304,79	0,00
2078	5.077,6663	0,00	0,00	26.601,408	6.467,2238	0,00	0,00	111.522,6487	173.596,3216	772.290,1892	945.886,5108	-834.363,86	0,00
2079	4.865,8426	0,00	0,00	21.385,543	5.099,3507	0,00	0,00	91.721,7685	167.796,7415	636.117,0485	803.913,79	-712.192,02	0,00
2080	4.652,8246	0,00	0,00	16.953,549	4.043,2854	0,00	0,00	74.932,0485	162.075,4372	519.217,3125	681.292,7497	-606.360,70	0,00
2081	4.434,8716	0,00	0,00	13.279,1014	3.239,2955	0,00	0,00	60.839,3302	156.323,9819	420.958,2428	577.282,2247	-516.442,89	0,00
2082	4.211,2248	0,00	0,00	10.233,4163	2.613,3859	0,00	0,00	49.006,664	150.486,0787	337.830,0157	488.316,0944	-439.309,43	0,00
2083	3.982,071	0,00	0,00	7.723,2905	2.137,3379	0,00	0,00	39.161,9258	144.543,054	268.128,9386	412.671,9926	-373.510,07	0,00
2084	3.748,7017	0,00	0,00	5.672,0618	1.768,1003	0,00	0,00	31.028,7646	138.500,0528	210.110,8661	348.610,9189	-317.582,15	0,00
2085	3.512,4231	0,00	0,00	4.092,2045	1.475,6568	0,00	0,00	24.457,3079	132.361,7434	163.313,6737	295.675,4171	-271.218,11	0,00
2086	3.274,5934	0,00	0,00	2.883,9367	1.250,5986	0,00	0,00	19.217,1912	126.134,3947	125.841,4354	251.975,8301	-232.758,64	0,00
2087	3.036,5789	0,00	0,00	1.970,9031	1.064,8521	0,00	0,00	15.055,5733	119.814,4131	96.078,4456	215.892,8587	-200.837,29	0,00
2088	2.799,603	0,00	0,00	1.303,772	915,8668	0,00	0,00	11.811,4968	113.395,2076	72.968,0681	186.363,2757	-174.551,78	0,00
2089	2.565,1798	0,00	0,00	828,6606	795,5298	0,00	0,00	9.312,6574	106.881,7781	55.289,514	162.171,2921	-152.858,63	0,00
2090	2.334,7152	0,00	0,00	508,073	699,5067	0,00	0,00	7.431,598	100.283,1308	42.233,4946	142.516,6254	-135.085,03	0,00
2091	2.109,6155	0,00	0,00	306,7497	621,1027	0,00	0,00	6.036,5942	93.637,8011	32.898,2652	126.536,0663	-120.499,47	0,00
2092	1.891,0621	0,00	0,00	180,7255	548,6682	0,00	0,00	4.978,1333	86.982,4482	26.105,1645	113.087,6127	-108.109,48	0,00
2093	1.680,3934	0,00	0,00	100,6188	482,4009	0,00	0,00	4.159,1174	80.359,7814	21.156,7889	101.516,5703	-97.357,45	0,00
2094	1.478,7235	0,00	0,00	50,0366	422,4207	0,00	0,00	3.513,6087	73.808,2038	17.534,5443	91.342,7481	-87.829,14	0,00
2095	1.287,2257	0,00	0,00	20,4392	365,185	0,00	0,00	2.986,7058	67.366,1142	14.788,2888	82.154,403	-79.167,70	0,00

2096	1.106,931	0,00	0,00	5,9196	311,0832	0,00	0,00	2.544,1052	61.070,7981	12.612,646	73.683,4441	-71.139,34	0,00
2097	938,7955	0,00	0,00	0,8775	260,5081	0,00	0,00	2.158,9771	54.958,672	10.778,656	65.737,328	-63.578,35	0,00
2098	783,6251	0,00	0,00	0,00	213,8019	0,00	0,00	1.814,0159	49.063,8812	9.153,9297	58.217,8109	-56.403,80	0,00
2099	642,2028	0,00	0,00	0,00	171,3072	0,00	0,00	1.498,2528	43.419,1499	7.650,479	51.069,6289	-49.571,38	0,00
2100	515,1764	0,00	0,00	0,00	133,3105	0,00	0,00	1.211,1958	38.056,1735	6.263,5426	44.319,7161	-43.108,52	0,00
2101	403,0212	0,00	0,00	0,00	100,0382	0,00	0,00	954,567	33.002,2584	5.004,2704	38.006,5288	-37.051,96	0,00
2102	306,0699	0,00	0,00	0,00	71,6541	0,00	0,00	729,8263	28.284,1163	3.883,0246	32.167,1409	-31.437,31	0,00
2103	224,4895	0,00	0,00	0,00	48,2568	0,00	0,00	538,0164	23.923,8926	2.908,044	26.831,9366	-26.293,92	0,00
2104	158,2146	0,00	0,00	0,00	29,8509	0,00	0,00	379,6154	19.941,0879	2.066,6194	22.007,7073	-21.628,09	0,00
2105	106,864	0,00	0,00	0,00	16,3183	0,00	0,00	254,3739	16.349,8677	1.402,4856	17.752,3533	-17.497,98	0,00
2106	69,6062	0,00	0,00	0,00	7,3643	0,00	0,00	161,0619	13.159,7082	889,2743	14.048,9825	-13.887,92	0,00
2107	44,7694	0,00	0,00	0,00	2,383	0,00	0,00	96,7067	10.370,4366	517,8987	10.888,3353	-10.791,63	0,00
2108	29,6906	0,00	0,00	0,00	0,4062	0,00	0,00	56,2877	7.971,9812	271,0197	8.243,0009	-8.186,71	0,00
2109	20,4157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	32,1539	5.940,8861	120,8666	6.061,7527	-6.029,60	0,00
2110	13,7257	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	17,5483	4.254,5709	39,3586	4.293,9295	-4.276,38	0,00
2111	8,4797	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	8,7622	2.898,7411	3,0185	2.901,7596	-2.893,00	0,00
2112	4,6316	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	4,6316	1.858,5288	0,00	1.858,5288	-1.853,90	0,00
2113	2,0892	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,0892	1.106,0002	0,00	1.106,0002	-1.103,91	0,00
2114	0,6759	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,6759	601,9116	0,00	601,9116	-601,24	0,00
2115	0,1152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,1152	296,1577	0,00	296,1577	-296,04	0,00
2116	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	128,2617	0,00	128,2617	-128,26	0,00
2117	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	46,4207	0,00	46,4207	-46,42	0,00
2118	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	12,7712	0,00	12,7712	-12,77	0,00
2119	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	2,1769	0,00	2,1769	-2,18	0,00
2120	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2121	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2122	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

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

2150	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2151	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2152	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2153	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2154	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2155	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2156	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2157	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2158	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2159	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2160	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2161	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2162	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2163	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2164	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2165	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2166	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2167	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2168	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2169	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2170	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2171	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Totais de Controle:</b>	14.145.066,22	26.149.862,75	18.304.903,93	22.740.455,66	4.294.605,42	0,00	0,00	129.674.927,12	144.837.507,02	463.392.131,99	608.229.639,01	-478.554.711,89	
<b>Valor Atual:</b>	7.946.782,80	18.123.672,83	12.686.570,98	9.436.537,46	1.359.787,16	0,00	0,00	66.020.339,27	77.958.041,02	173.178.436,15	251.136.477,17	-185.116.137,90	

## ANEXO 6

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

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Recursos Garantidores
2022	5.391.019,63	-10.622.366,93	-5.231.347,30	0,00
2023	5.219.180,88	-11.606.288,06	-6.387.107,18	0,00
2024	5.130.999,16	-12.073.788,93	-6.942.789,78	0,00
2025	5.003.736,60	-12.664.123,27	-7.660.386,67	0,00
2026	4.919.069,37	-12.985.809,85	-8.066.740,48	0,00
2027	4.824.226,60	-13.341.687,26	-8.517.460,66	0,00
2028	4.670.409,65	-13.920.186,82	-9.249.777,17	0,00
2029	4.545.393,98	-14.318.324,83	-9.772.930,85	0,00
2030	4.406.848,09	-14.738.444,60	-10.331.596,52	0,00
2031	4.254.350,48	-15.151.057,96	-10.896.707,48	0,00
2032	4.118.495,63	-15.465.743,20	-11.347.247,57	0,00
2033	3.907.813,32	-16.088.313,30	-12.180.499,98	0,00
2034	3.766.523,39	-16.324.837,72	-12.558.314,33	0,00
2035	3.637.942,67	-16.501.756,25	-12.863.813,58	0,00
2036	3.575.326,30	-16.378.023,86	-12.802.697,56	0,00
2037	3.464.665,31	-16.420.279,51	-12.955.614,21	0,00
2038	3.330.916,54	-16.495.641,42	-13.164.724,87	0,00
2039	3.188.207,67	-16.588.033,56	-13.399.825,88	0,00
2040	3.056.816,03	-16.602.574,36	-13.545.758,33	0,00
2041	2.928.814,65	-16.539.711,52	-13.610.896,87	0,00
2042	2.851.681,22	-16.252.099,67	-13.400.418,45	0,00
2043	2.733.016,15	-16.084.300,42	-13.351.284,27	0,00
2044	2.610.478,80	-15.895.056,36	-13.284.577,57	0,00
2045	2.483.311,11	-15.699.554,01	-13.216.242,90	0,00
2046	2.390.121,35	-15.341.392,80	-12.951.271,45	0,00
2047	2.289.425,10	-14.980.904,19	-12.691.479,08	0,00
2048	2.197.314,78	-14.560.251,55	-12.362.936,77	0,00
2049	2.093.870,81	-14.174.709,97	-12.080.839,16	0,00
2050	2.007.378,83	-13.684.535,53	-11.677.156,70	0,00
2051	1.925.253,44	-13.157.999,44	-11.232.746,00	0,00
2052	1.834.708,28	-12.639.480,26	-10.804.771,97	0,00
2053	1.743.865,54	-12.104.057,68	-10.360.192,14	0,00
2054	1.649.025,53	-11.568.690,70	-9.919.665,17	0,00
2055	1.562.531,85	-10.993.625,82	-9.431.093,98	0,00
2056	1.479.398,34	-10.399.983,22	-8.920.584,88	0,00
2057	1.395.498,92	-9.804.440,61	-8.408.941,69	0,00
2058	1.311.127,68	-9.209.029,65	-7.897.901,97	0,00
2059	1.226.673,89	-8.616.280,54	-7.389.606,65	0,00
2060	1.142.500,54	-8.028.388,08	-6.885.887,54	0,00
2061	1.059.051,21	-7.448.377,69	-6.389.326,47	0,00
2062	976.731,42	-6.878.705,45	-5.901.974,03	0,00
2063	895.980,33	-6.322.089,10	-5.426.108,77	0,00
2064	817.278,23	-5.781.465,45	-4.964.187,21	0,00
2065	741.102,64	-5.259.747,37	-4.518.644,73	0,00

1

2066	667.913,39	-4.759.607,21	-4.091.693,82	0,00
2067	598.151,18	-4.283.756,42	-3.685.605,24	0,00
2068	532.185,72	-3.833.980,90	-3.301.795,18	0,00
2069	470.330,21	-3.412.533,79	-2.942.203,58	0,00
2070	412.822,74	-3.020.891,96	-2.608.069,22	0,00
2071	359.762,90	-2.659.501,71	-2.299.738,81	0,00
2072	311.255,85	-2.328.426,97	-2.017.171,11	0,00
2073	267.360,79	-2.028.008,38	-1.760.647,59	0,00
2074	227.924,02	-1.757.051,78	-1.529.127,76	0,00
2075	192.819,43	-1.515.056,04	-1.322.236,61	0,00
2076	161.847,18	-1.300.034,09	-1.138.186,91	0,00
2077	134.835,66	-1.111.140,45	-976.304,79	0,00
2078	111.522,65	-945.886,51	-834.363,86	0,00
2079	91.721,77	-803.913,79	-712.192,02	0,00
2080	74.932,05	-681.292,75	-606.360,70	0,00
2081	60.839,33	-577.282,22	-516.442,89	0,00
2082	49.006,66	-488.316,09	-439.309,43	0,00
2083	39.161,93	-412.671,99	-373.510,07	0,00
2084	31.028,76	-348.610,92	-317.582,15	0,00
2085	24.457,31	-295.675,42	-271.218,11	0,00
2086	19.217,19	-251.975,83	-232.758,64	0,00
2087	15.055,57	-215.892,86	-200.837,29	0,00
2088	11.811,50	-186.363,28	-174.551,78	0,00
2089	9.312,66	-162.171,29	-152.858,63	0,00
2090	7.431,60	-142.516,63	-135.085,03	0,00
2091	6.036,59	-126.536,07	-120.499,47	0,00
2092	4.978,13	-113.087,61	-108.109,48	0,00
2093	4.159,12	-101.516,57	-97.357,45	0,00
2094	3.513,61	-91.342,75	-87.829,14	0,00
2095	2.986,71	-82.154,40	-79.167,70	0,00
2096	2.544,11	-73.683,44	-71.139,34	0,00

## ANEXO 7

Resultado da Duração do Passivo.

Variáveis	Valores
Taxa de juro nominal da avaliação atuarial do exercício anterior:	5,44%
Benefícios líquidos a valor presente ( a ):	R\$ 224.426.120,47
Benefícios líquidos ponderados pelo instante ( b ):	R\$ 3.194.126.338,37
Duração do Passivo:	14,23

## ANEXO 8

### Ganhos e Perdas Atuariais.

DESCRIÇÃO	ANO DE 2021	ANO DE 2022	GANHOS / PERDAS
<b>Base de Cálculo da Contribuição Normal</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 90.618.364,13</b>	<b>-R\$ 90.618.364,13</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 2.862.379,57	-R\$ 2.862.379,57
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 126.339,83	-R\$ 126.339,83
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 2.615.246,76	-R\$ 2.615.246,76
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 120.792,98	-R\$ 120.792,98
Benefícios Concedidos - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 0,00	R\$ 147.090,81	-R\$ 147.090,81
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 0,00	R\$ 4.937.312,42	-R\$ 4.937.312,42
Benefícios a Conceder - Contribuições do Ente	R\$ 0,00	R\$ 18.123.672,83	-R\$ 18.123.672,83
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 12.393.279,22	-R\$ 12.393.279,22
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 5.730.393,61	-R\$ 5.730.393,61
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Segurados Ativos	R\$ 0,00	R\$ 12.686.570,98	-R\$ 12.686.570,98
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 8.675.295,45	-R\$ 8.675.295,45
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 4.011.275,53	-R\$ 4.011.275,53
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 9.436.537,46	-R\$ 9.436.537,46
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 523.541,55	-R\$ 523.541,55
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 8.826.102,54	-R\$ 8.826.102,54
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00



Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 86.893,37	-R\$ 86.893,37
Benefícios a Conceder - Contribuições dos Pensionistas	R\$ 0,00	R\$ 1.359.787,16	-R\$ 1.359.787,16
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 1.287.933,82	-R\$ 1.287.933,82
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 148,94	-R\$ 148,94
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas - Pensões Por Morte de Segurados em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 71.704,40	-R\$ 71.704,40
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	R\$ 0,00	R\$ 16.466.988,04	-R\$ 16.466.988,04
Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Parcelamentos de Débitos Previdenciários	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Outras Receitas)	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(A) TOTAL DAS RECEITAS COM CONTRIBUIÇÕES E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 66.020.339,27</b>	<b>-R\$ 66.020.339,27</b>
Benefícios Concedidos - Encargos	R\$ 0,00	R\$ 77.958.041,02	-R\$ 77.958.041,02
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 18.251.102,37	-R\$ 18.251.102,37
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 43.465.302,88	-R\$ 43.465.302,88
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 3.606.841,81	-R\$ 3.606.841,81
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	R\$ 0,00	R\$ 12.634.793,96	-R\$ 12.634.793,96
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos	R\$ 0,00	R\$ 173.178.436,15	-R\$ 173.178.436,15
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	R\$ 0,00	R\$ 42.178.550,02	-R\$ 42.178.550,02
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	R\$ 0,00	R\$ 100.793.911,84	-R\$ 100.793.911,84
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	R\$ 0,00	R\$ 3.339.540,38	-R\$ 3.339.540,38
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	R\$ 0,00	R\$ 3.037.458,11	-R\$ 3.037.458,11
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	R\$ 0,00	R\$ 23.828.975,80	-R\$ 23.828.975,80
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Outras Despesas	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>(B) TOTAL DAS DESPESAS COM BENEFÍCIOS DO PLANO</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 251.136.477,17</b>	<b>-R\$ 251.136.477,17</b>
<b>(C) RECEITAS MENOS DESPESAS (A-B)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>-R\$ 185.116.137,90</b>	<b>R\$ 185.116.137,90</b>
<b>(D) RECURSOS GARANTIDORES</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>R\$ 988.157,99</b>	<b>-R\$ 988.157,99</b>
<b>(E) RESULTADO ATUARIAL (D+C)</b>	<b>R\$ 0,00</b>	<b>-R\$ 184.127.979,91</b>	<b>R\$ 184.127.979,91</b>



2049	27	R\$ 110.495.841,06	R\$ 73.688.918,22	R\$ 255.769,32	R\$ 14.174.709,97	R\$ 73.637,53	R\$ 9.175.748,63	R\$ 0,00	-R\$ 3.656.654,22	R\$ 13.161.809,70	R\$ 8.728.455,18	11,91%	-76,78%	-27,14%
2050	28	R\$ 113.987.352,89	R\$ 76.524.476,84	R\$ 200.963,25	R\$ 13.684.535,53	R\$ 57.858,54	R\$ 8.922.842,92	R\$ 0,00	-R\$ 3.476.804,87	R\$ 12.658.469,58	R\$ 5.506.880,52	11,11%	-78,35%	-36,91%
2051	29	R\$ 117.589.191,53	R\$ 79.469.148,10	R\$ 172.509,19	R\$ 13.157.999,44	R\$ 49.666,44	R\$ 8.667.408,16	R\$ 0,00	-R\$ 3.259.202,26	R\$ 12.148.786,05	R\$ 2.356.915,42	10,33%	-79,86%	-57,20%
2052	30	R\$ 121.304.843,17	R\$ 82.527.130,68	R\$ 119.542,89	R\$ 12.639.480,26	R\$ 34.417,12	R\$ 8.409.419,05	R\$ 0,00	-R\$ 3.058.452,42	R\$ 11.621.831,47	R\$ 0,00	9,58%	-81,32%	-100,00%
2053	31	R\$ 125.137.904,13	R\$ 85.702.784,80	R\$ 73.165,64	R\$ 12.104.057,68	R\$ 21.064,83	R\$ 8.148.850,04	R\$ 0,00	-R\$ 2.843.232,52	R\$ 11.086.313,03	R\$ 0,00	8,86%	-82,73%	
2054	32	R\$ 129.092.084,37	R\$ 89.000.638,49	R\$ 17.360,98	R\$ 11.568.690,70	R\$ 4.998,33	R\$ 7.885.675,35	R\$ 0,00	-R\$ 2.633.500,92	R\$ 10.541.535,58	R\$ 0,00	8,17%	-84,08%	
2055	33	R\$ 133.171.211,11	R\$ 92.425.393,98	R\$ 0,00	R\$ 10.993.625,82	R\$ 0,00	R\$ 7.619.868,91	R\$ 0,00	-R\$ 2.379.775,57	R\$ 9.999.644,48	R\$ 0,00	7,51%	-85,36%	
2056	34	R\$ 137.379.232,46	R\$ 95.981.934,49	R\$ 0,00	R\$ 10.399.983,22	R\$ 0,00	R\$ 7.351.404,41	R\$ 0,00	-R\$ 2.107.199,40	R\$ 9.458.603,81	R\$ 0,00	6,89%	-86,58%	

### Despesa com Pessoal.

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS
DESPESA BRUTA COM PESSOAL ( I )	R\$ 33.560.849,05
Pessoal ativo	R\$ 26.058.357,42
Pessoal inativo e pensionistas	R\$ 7.497.131,63
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização	R\$ 5.360,00
DESPESAS NÃO COMPUTADAS ( II )	R\$ 7.960.086,02
Indenizações por demissão e incentivos à demissão voluntária	R\$ 46.157,30
Decorrentes de decisão judicial de período anterior ao da apuração/Instrução Normativa TCE/PR 56/2011 - IRRF	R\$ 174.495,39
Despesas de exercícios anteriores de período anterior ao da apuração	R\$ 242.301,70
Inativos e pensionistas com recursos vinculados	R\$ 7.497.131,63
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL ( III ) = ( I - II )	R\$ 25.600.763,03
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP ( IV ) = ( III a + III b )	R\$ 25.600.763,03

### Apuração do Cumprimento do Limite Legal.

APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL ( V )	R\$ 47.704.138,10
% do DESPESA TOTAL DE PESSOAL - DTP sobre RCL ( VI ) = ( IV / V ) x 100	53,67%
LIMITE MÁXIMO	60,00%
LIMITE PRUDENCIAL	57,00%
LIMITE DE ALERTA	54,00%

Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio.

<b>CRESCIMENTO MÉDIO DA RCL E DTP</b>			
	<b>Calculado</b>		<b>Informado</b>
Contribuições do Ente + Parcelamentos			R\$ 1.508.360,32
Despesas do RPPS - Benefícios e Administrativas			R\$ 7.801.568,86
Despesa com pessoal (exceto RPPS)	R\$	18.103.631,40	
Dívida Consolidada Líquida - DCL			R\$ 5.693.716,84
Resultado Atuarial		-18470879,84	
Variação Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL		3,16%	
Variação Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL		3,85%	

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

<b>ANO</b>	<b>RCL</b>		<b>DLP</b>		<b>Inflação</b>
2011					6,46%
2012					6,08%
2013					6,20%
2014					5,56%
2015	R\$	34.950.121,61	R\$	17.549.753,75	6,23%
2016	R\$	37.942.266,66	R\$	19.100.483,96	11,28%
2017	R\$	38.667.482,80	R\$	20.410.778,37	6,58%
2018	R\$	46.625.891,31	R\$	25.735.916,12	2,07%
2019	R\$	42.044.306,05	R\$	23.894.815,14	3,43%
2020	R\$	44.681.393,93	R\$	26.959.949,92	4,40%
2021	R\$	47.704.138,10	R\$	25.600.763,03	

## 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

1

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

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

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