



# RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

## Ananindeua - PA

### Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ananindeua - IPMA

Perfil atuarial do RPPS (ISP 2022): **II**

Exercício da avaliação atuarial: **2023**

Data focal da avaliação atuarial: **31/12/2022**

Nota Técnica Atuarial - Fundo em Capitalização: **nº 2018.000315.1**

#### **Atuários responsáveis:**

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285

Versão do relatório: **1**

**Fortaleza/CE, 03/04/2023**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

A seguir, apresentamos um resumo dos resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de **2023**, com data base em **31/12/2022**, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do **Município de Ananindeua - PA**, administrado pelo **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ananindeua - IPMA**.

Cabe destacar que o município de Ananindeua - PA, através da Lei Complementar N° 3.114, de 22 de dezembro de 2020, adequou o RPPS aos termos da Emenda Constitucional n° 103, de 12 de novembro de 2019.

Na data base do estudo, os segurados do RPPS estavam assim distribuídos:

Segurado	População	Folha
Ativos	3.837	R\$ 9.076.557,33
Aposentados	827	R\$ 3.152.933,40
Pensionistas	123	R\$ 276.066,77
<b>Total</b>	<b>4.787</b>	<b>R\$ 12.505.557,50</b>

O patrimônio de cobertura dos Planos de Benefícios, conforme as informações disponibilizadas pelo RPPS, era de:

Ativo	Valor
Aplicações e disponibilidade financeira	R\$ 270.332.927,92
Parcelamentos previdenciários ativos	R\$ 11.085.092,47
<b>Total</b>	<b>R\$ 281.418.020,39</b>

Com base no patrimônio de cobertura, no plano de custeio em vigor e nas premissas adotadas nesta avaliação atuarial, apresentamos um resumo dos resultados obtidos:

Rubrica	Valor
Resultado Atuarial (-déficit/+superávit)	<b>R\$ -388.558.354,15</b>
Déficit a Amortizar	<b>R\$ -787.402.919,46</b>
Resultado Financeiro Estimado para o Exercício	R\$ 20.718.546,71

A seguir apresentamos o plano de custeio recomendado nesta avaliação:

Fonte do recurso	Alíquota
Ente*	16,40%
Segurados Ativos	14,00%
Aposentados**	14,00%
Pensionistas**	14,00%

Obs.: (\*) Considerando taxa administrativa de 3,60%

(\*\*) Aplicada sobre a parcela acima do teto do RGPS

As receitas e despesas projetadas para o exercício em estudo e para os dois exercícios seguintes foram:

Ano	Receitas	Despesas	Resultado
2023	69.352.564,17	48.634.017,46	20.718.546,71
2024	68.432.537,75	53.955.874,90	14.476.662,85
2025	68.779.620,12	59.276.769,15	9.502.850,97

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>6</b>
<b>2. BASE NORMATIVA .....</b>	<b>7</b>
2.1. NORMAS GERAIS .....	7
2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO .....	7
<b>3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....</b>	<b>8</b>
3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS .....	8
<b>4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....</b>	<b>9</b>
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS .....	9
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS .....	9
4.3. RESUMÃO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO .....	10
<b>5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....</b>	<b>11</b>
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS .....	11
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS .....	11
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	12
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL .....	12
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .....	12
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR .....	14
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	14
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES .....	15
<b>6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....</b>	<b>16</b>
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO .....	16
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS .....	16
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL .....	16
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL .....	17
6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL .....	17
<b>7. RESULTADO ATUARIAL .....</b>	<b>18</b>
7.1. BALANÇO ATUARIAL .....	18
7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER .....	19
7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL .....	19
7.4. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO .....	19
7.5. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS .....	19
7.6. ESTUDO DE SENSIBILIDADE .....	19
<b>8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO .....</b>	<b>22</b>
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS .....	22
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI .....	22
8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI .....	23
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO .....	23
8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO .....	23
8.6. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI .....	24
<b>9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL .....</b>	<b>25</b>
9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL .....	25
9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT .....	25
9.3. VIABILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA .....	30
<b>10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>31</b>
10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS .....	31
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO .....	31

10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO .....	32
<b>11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS .....</b>	<b>33</b>
<b>12. PARECER ATUARIAL.....</b>	<b>34</b>
12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	34
12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS.....	34
12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS .....	34
12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	34
12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS.....	35
12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	35
12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF).....	35
12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS .....	36
12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL.....	36
12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS.....	36
12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS .....	36
<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>37</b>

## ANEXOS

<b>ANEXO 1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES .....</b>	<b>39</b>
<b>ANEXO 2. ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....</b>	<b>46</b>
<b>ANEXO 3. PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR .....</b>	<b>58</b>
<b>ANEXO 4. PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES .....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO 5. RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA .....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO 6. PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO.....</b>	<b>62</b>
<b>ANEXO 7. RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA .....</b>	<b>64</b>
<b>ANEXO 8. TÁBUAS EM GERAL.....</b>	<b>65</b>
<b>ANEXO 9. DRAA .....</b>	<b>68</b>

## 1. INTRODUÇÃO

---

Este relatório técnico tem como objetivo apresentar os principais resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de **2023**, com data base de **31/12/2022**, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do **Município de Ananindeua - PA**, administrado pelo **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Ananindeua - IPMA**.

Além disso, é importante destacar que este relatório de avaliação atende às exigências das normas legais aplicáveis e vigentes, incluindo o artigo 40 da Constituição Federal Brasileira e a Lei Federal nº 9.717/98, bem como as normas de atuária relacionadas a estudos desta natureza para RPPS estabelecidas na Portaria MTP nº 1467, de 02 de junho de 2022, e a necessidade de informações estabelecidas pelo conteúdo do "Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial - DRAA", na forma requerida pelo Ministério da Previdência Social.

O cálculo atuarial foi realizado com base no rol de benefícios do plano, no regime de financiamento e nos respectivos métodos de custeio estabelecidos na Nota Técnica Atuarial, nas premissas atuariais e financeiras descritas neste relatório, na legislação vigente do Ente Federativo ao qual o RPPS está vinculado, bem como no cadastro e em informações fornecidas pelo RPPS.

## 2. BASE NORMATIVA

---

A presente avaliação atende às exigências das normas legais aplicáveis e vigentes na data base do cálculo. A seguir, serão apresentadas as normas que foram observadas de forma direta ou indireta nesta avaliação.

### 2.1. NORMAS GERAIS

- Constituição Federal, com a redação dada pelas Emendas Constitucionais nº 20/98, nº 41/03, nº 47/05, nº 70/12, nº 88/15 e nº 103/2019
- Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000
- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998
- Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004
- Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019
- Portaria MTP Nº 1.467, de 02 de junho de 2022

### 2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO

- Lei Complementar Nº 2.586, de 3 de setembro de 2012
- Lei Complementar Nº 2.946, de 17 de setembro de 2018
- Lei Complementar Nº 3.114, de 22 de dezembro de 2020
- Decreto Nº. 180, de 14 de maio de 2021
- Lei Complementar Nº 3.185, de 28 de outubro de 2021
- Lei Complementar Nº 3.186, de 28 de outubro de 2021
- Lei Complementar Nº 3.192, de 5 de novembro de 2021
- Emenda à Lei Orgânica Nº 24, de 22 de dezembro de 2021
- Lei Complementar Nº 3.260, de 28 de junho de 2022
- Lei Complementar Nº 3.286, de 20 de dezembro de 2022

### **3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE**

---

#### **3.1. DESCRIÇÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS**

Os benefícios previdenciários considerados nesta Avaliação, assim como suas regras de elegibilidade e cálculo dos proventos, estão dispostos na Lei Complementar nº 2.586, de 03 de setembro de 2012, alterada pela Lei Complementar Nº 3.114, de 22 de dezembro de 2020.

Benefícios considerados nessa avaliação:

- I. Relativos ao Segurado:
  - Aposentadoria por tempo de contribuição e idade
  - Aposentadoria por incapacidade permanente para o trabalho
  - Aposentadoria compulsória
- II. Relativos aos Dependentes:
  - Pensão por morte

## **4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO**

A escolha do regime financeiro estabelece a forma pela qual serão obtidos os recursos para o pagamento dos benefícios previdenciais serão obtidos. Cada benefício do plano deve possuir um regime financeiro específico que seja adequado às características de riscos associados associadas.

### **4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS**

A seguir, apresentamos uma descrição dos regimes financeiros utilizados nesta avaliação:

a) Regime Financeiro de Capitalização.

Caracteriza-se por alocar o custeio em período anterior ao início do usufruto do benefício, permitindo o financiamento gradual dos benefícios futuros. No regime de capitalização, a forma de distribuição no tempo do custo dos benefícios futuros é determinada pelos métodos de financiamento.

b) Regime Financeiro de Repartição Simples.

No regime financeiro de repartição simples (ou orçamentário), o custeio é estabelecido para um determinado exercício com montante suficiente para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos para o pagamento de benefícios além do exercício.

### **4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO UTILIZADOS**

No método de financiamento Idade de Entrada Normal, aplicado aos benefícios financiados pelo regime financeiro de capitalização do plano, o custo normal do plano é calculado a partir da data em que o segurado começa a contar créditos para o plano, mesmo que sua entrada tenha ocorrido em data futura. Dessa forma, o período anterior à entrada do servidor no RPPS poderá gerar, em uma perspectiva agregada, uma contribuição extraordinária relativa ao tempo de serviço passada, que estará incluída na parcela da contribuição de equilíbrio do plano que ultrapassa o custo normal.

### 4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS POR BENEFÍCIO

A seguir é apresentada tabela com os regimes financeiros e métodos de financiamento adotados nesta avaliação atuarial para cada benefício.

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por tempo de contribuição e idade	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por incapacidade permanente para o trabalho	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte	Capitalização	Idade de Entrada Normal

## 5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

Para assegurar a solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial dos planos dos RPPS, é fundamental adotar nas avaliações atuariais hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características dos seus participantes e assistidos é fundamental para assegurar solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial dos planos dos RPPS. Por fundamentarem a projeção dos compromissos futuros, as hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo. O uso de hipóteses descasadas da realidade pode gerar ganhos ou perdas atuariais cumulativas ao longo do tempo, podendo resultar em desequilíbrios nos RPPS. Por isso, é importante que as hipóteses correspondam às características da massa dos segurados e de seus dependentes, permitindo o correto dimensionamento dos compromissos futuros do RPPS.

Nesta seção, serão apresentadas as premissas e hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas adotadas nesta avaliação atuarial. Vale destacar que as hipóteses foram escolhidas com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentadas, quando for o caso, em análise de aderência.

### 5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS

Nessa Avaliação Atuarial serão utilizadas as seguintes tábuas biométricas:

- Mortalidade Geral: IBGE - 2021, segregada por sexo;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021, segregada por sexo;
- Entrada em Invalidez: Álvaro vindas.

### 5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS

#### 5.2.1. Rotatividade

Nula. Em conformidade com a Nota Técnica Atuarial do Plano não foi considerada a hipótese de rotatividade para os servidores ativos, tendo em vista tratar-se de um grupo de servidores públicos, com baixa chance de saída.

## **5.2.2. Expectativa de reposição de segurados ativos**

Não foi considerada nessa avaliação a reposição de servidores, em conformidade com a Nota Técnica Atuarial - NTA do Plano.

## **5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS**

### **5.3.1. Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade.**

Considerou-se, para as remunerações, uma evolução salarial média, real e exponencial de 1,00% a.a., respeitando-se o limite mínimo estabelecido na legislação federal vigente. E foi considerado nulo, nessa avaliação, o crescimento de caráter coletivo e real de salários de servidores ativos.

### **5.3.2. Taxa real do crescimento dos proventos.**

Adotou-se taxa nula para projeção de crescimento real dos benefícios uma vez que não há previsão de concessão de reajuste de benefício acima da inflação.

## **5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL**

Conforme o artigo 1º do Anexo VII da Portaria MTP Nº 1.467, de 02 de junho de 2022, as taxas de juros parâmetro utilizadas nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) devem observar os valores anuais e considerar a taxa cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média (ETTJ) seja o mais próximo à **duração do passivo do regime**.

Com base na tabela com a ETTJ publicada na Portaria MTP nº 1.837, de 30 de junho de 2022, a taxa de juros parâmetro para o exercício de 2023 é de 4,72%. Essa taxa foi obtida levando em conta a duração do passivo de 17,8 anos, que foi calculada na Avaliação Atuarial de 2022.

## **5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA**

### **5.5.1. Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário.**

Por falta de informações consistentes, foi considerado, em conformidade com legislação em vigor, como idade de ingresso no mercado de trabalho a idade de 25 anos.

### 5.5.2. Idade estimada de entrada em aposentadoria programada.

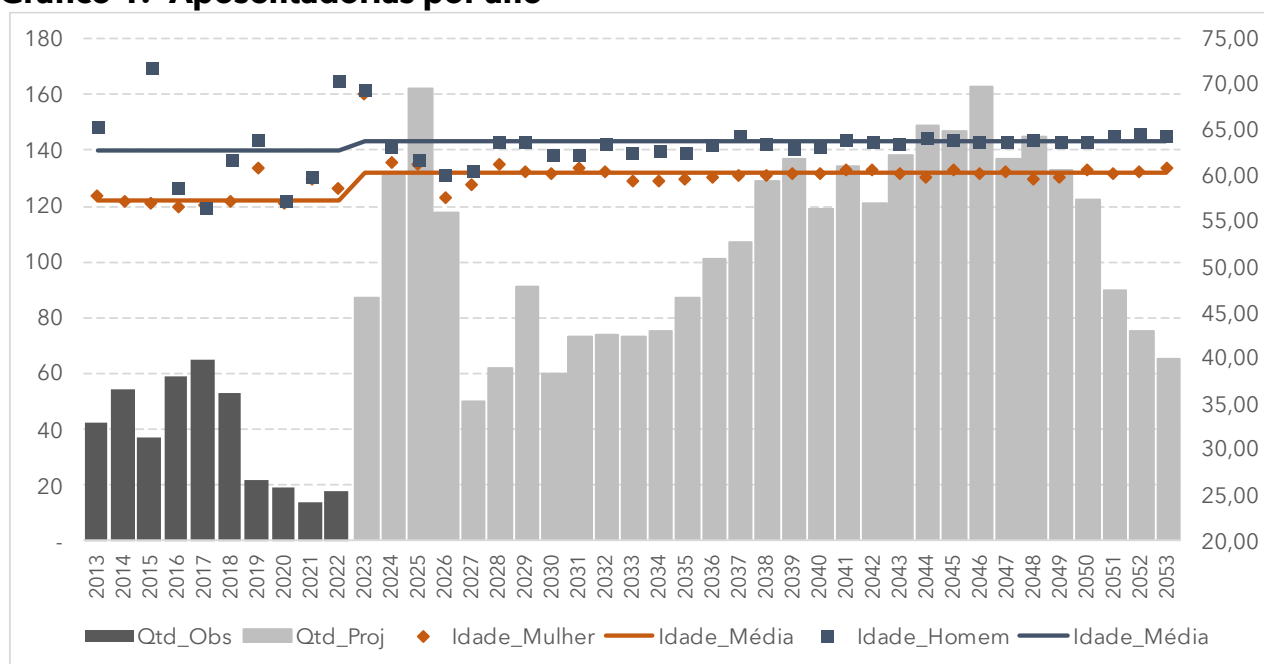
Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

Assim, para tornar o cálculo atuarial e as respectivas projeções de despesas com benefícios mais consistentes com essa realidade de curto e médio prazo, adotou-se, nesta avaliação, hipótese de postergação que refletisse esse comportamento da massa e, ao mesmo tempo, mantivesse aderência com as idades médias de aposentadoria observadas nos últimos exercício. Contudo, nesta avaliação, não se adotou hipótese de postergação de aposentadoria, uma vez que as idades projetadas superam as observadas nos últimos anos.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2013 a 2022, as idades projetadas de 2023 a 2053 e as quantidades de aposentadorias ocorridas e projetadas no período total, sendo as informações segmentadas para homens e mulheres.

Com as hipóteses adotadas, conforme pode ser observado no gráfico, as idades médias projetadas tendem a se aproximar das médias históricas no longo prazo. Para os homens, a média histórica das idades de aposentaria foi de 62,74 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 63,70 anos. Para as mulheres, a média histórica de aposentadoria foi de 57,36 anos e a média projetada é 60,40 anos. Conforme observado, os resultados evidenciam a adequação da hipótese adotada à massa de participantes.

**Gráfico 1: Aposentadorias por ano**



## 5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Na ausência de informação de dependentes, foi utilizada a hipótese de 80% de chance (probabilidade de casados) do servidor possuir um dependente válido e vitalício da mesma idade que o servidor. Além disso, aplica-se a probabilidade de sobrevivência entre a data do cálculo e as datas projetadas de falecimento do segurado.

## 5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Nesta avaliação, foi considerada a redução dos encargos dos benefícios integrais a serem pagos, devido à compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS concedida ao RPPS municipal. Essa compensação será plicada somente nos casos em que o servidor possuir tempo de contribuição para o RGPS a ser considerado no momento da concessão de aposentadoria programada e sua respectiva pensão, em que o RPPS do Município seja o regime instituidor, nos termos da Lei Federal nº 9.796/99, dos Decretos nº 3.112/99 e nº 3.217/99, da Portaria MPAS nº 6.209/99 e da Portaria MPS nº 464/2018.

A ausência de dados individuais confiáveis na base de dados do Município relativos ao tempo de Regime Geral anteriores à posse dos servidores ativos, impossibilitou o cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, estimou-se o tempo anterior à admissão no serviço público de acordo com a Hipótese de Tempo Anterior, para os benefícios a conceder, limitando-se a 7% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite máximo estabelecido pela legislação vigente. Para os benefícios concedidos, considerou-se os valores informados na base de dados referentes aos repasses do COMPREV.

É importante ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa SPREV nº 9, de 2018, o limite acima mencionado, se aplica para a avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de 2022, sendo que nas avaliações seguintes, esse será reduzido à razão de 1% ao ano até o limite de 5%.

Esta avaliação não mensurou o valor da compensação financeira que o Regime Geral, como regime instituidor, tenha direito de receber do Regime Próprio Municipal, como regime de origem, relativamente aos ex-segurados deste RPPS que recebam aposentadoria programada e a sua respectiva pensão no âmbito do Regime Geral, uma vez que o cadastro apresentado não indicou ex-servidores nessa condição.

## **5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES**

### **5.8.1. Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos**

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

### **5.8.2. Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração**

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação

### **5.8.3. Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS**

Adotou-se taxa nula para projeção de crescimento real dos benefícios.

## 6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

Por ser o principal insumo da Avaliação Atuarial, a manutenção de uma base de dados atualizada e consistente é fundamental para a gestão previdencial do RPPS. Caso não represente adequadamente o grupo de segurados do RPPS, os resultados apurados poderão não se confirmar, acarretando aumento ou redução das estimativas dos compromissos atuariais futuros do RPPS.

### 6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO

A base de dados disponibilizada à esta consultoria, com as informações dos segurados ativos, aposentados e pensionistas, teve como data base 31/12/2020.

O quadro a seguir informa a distribuição da população em estudo.

População Total	População	Idade média	Remuneração/Benefício médio
Ativos	4.974	50,62	2.540,07
Aposentados	783	66,21	2.366,90
Pensionistas	311	50,72	1.843,84

Nos anexos deste relatório são apresentadas estatísticas mais detalhadas da população coberta.

### 6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS

Dentre o grupo dos servidores ativos, nenhum registro foi identificado como afastado ou cedido.

### 6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL

Este tópico trata da base cadastral recebida e o resultado dos testes a que foi submetida.

#### 6.3.1. Atualização da base cadastral

A base cadastral é atualizada constantemente de acordo com os eventos ocorridos e requisições a pedido dos segurados. Não tivemos informação da data do último recadastramento dos segurados. Cabe destacar que a decisão de realizar um novo recadastramento deve ser avaliada pelo RPPS, observando a norma aplicável ao assunto.

### 6.3.2. Consistência da base cadastral

A base cadastral foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. O detalhamento das críticas encontra-se a seguir. No geral os dados foram considerados satisfatórios para execução dos cálculos atuariais. Contudo, alguns tratamentos pontuais foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes, mas sem nenhum prejuízo ao estudo.

### 6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL

Embora os dados tenham sido considerados apropriados para o estudo em tela, alguns ajustes foram necessários, seja por ausência ou por inconsistência de alguns dados.

Os quadros a seguir apresentam os tratamentos efetuados, evidenciando o percentual de abrangência no grupo:

Ativos	Registros	%	Tratamento
Idade de ingresso no Ente menor que 18 anos	5	0,13%	Considerou-se a idade de 18 anos
Idade na data base maior que 75 anos	5	0,13%	Aposentou-se o servidor

Aposentados	Registros	%	Tratamento
Não houve necessidade tratamento	0	0,00%	-

Pensionistas	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	4	3,25%	Considerou-se o valor informado
Pensionista indicado como temporário com mais de 21 anos	8	6,50%	Considerou-se como vitalício

### 6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

Para que se tenha uma base de dados confiável é necessário mantê-la atualizada, efetuando recadastramentos periódicos com os segurados e efetivar de forma célere as alterações quando alguma inconsistência é identificada.

Assim, recomenda-se ao RPPS a revisão da base de dados em relação às inconsistências apontadas neste estudo.

## 7. RESULTADO ATUARIAL

Esta seção sintetiza os resultados da avaliação atuarial obtidos pelos cálculos efetuados a partir dos dados e premissas anteriormente comentados.

### 7.1. BALANÇO ATUARIAL

Todos os valores estão expressos em moeda de 31/12/2022 e foram calculados considerando-se taxas de juros de 4,72% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	30,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	3,60%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	26,40%
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>R\$ 1.212.500.202,53</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES</b>	<b>R\$ 281.418.020,39</b>
Aplicações Financeiras	R\$ 270.332.927,92
Parcelamentos Previdenciários	R\$ 11.085.092,47
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL</b>	<b>R\$ 1.068.820.939,85</b>
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>R\$ 563.793.578,59</b>
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	R\$ 574.449.479,71
(-) Contribuições do Ente	-
(-) Contribuições do Aposentado	R\$ 7.189.074,51
(-) Contribuições do Pensionista	R\$ 195.958,93
(-) COMPREV a Receber	R\$ 3.270.867,68
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>R\$ 505.027.361,26</b>
Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	R\$ 875.904.882,07
(-) Contribuições do Ente	R\$ 150.350.025,11
(-) Contribuições do Ativo	R\$ 170.181.881,97
(-) COMPREV a Receber	R\$ 50.345.613,73
<b>PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL</b>	<b>R\$ 398.844.565,31</b>
<b>RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)</b>	<b>R\$ -388.558.354,15</b>
<b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>	<b>R\$ -787.402.919,46</b>

## 7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Os valores dos ativos garantidores e créditos a receber na data base em estudo foram fornecidos pelo RPPS, porém não estão no escopo desta avaliação a apuração ou verificação desses valores. Segue a tabela com os valores informados.

Ativo	Valor
Aplicações e disponibilidade financeira	R\$ 270.332.927,92
Parcelamentos previdenciários ativos	R\$ 11.085.092,47
<b>Total</b>	<b>R\$ 281.418.020,39</b>

## 7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Rubrica	Valor
<b>Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC</b>	<b>R\$ 563.793.578,59</b>
Benefícios Futuros	R\$ 574.449.479,71
(-) Contribuições Futuras	R\$ 7.385.033,44
(-) COMPREV a Receber	R\$ 3.270.867,68
<b>Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC</b>	<b>R\$ 505.027.361,26</b>
Benefícios Futuros	R\$ 875.904.882,07
(-) Contribuições Futuras	R\$ 320.531.907,08
(-) COMPREV a Receber	R\$ 50.345.613,73
<b>Provisão Matemática Total</b>	<b>R\$ 1.068.820.939,85</b>

## 7.4. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO

Rubrica	Valor
Resultado Atuarial (-déficit/+superávit)	R\$ -388.558.354,15
Déficit a Amortizar	R\$ -787.402.919,46
Resultado Financeiro Estimado para o Exercício	R\$ 20.718.546,71

## 7.5. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Rubrica	Valor
Valor Atual das Remunerações Futuras	R\$ 1.212.500.202,53

## 7.6. ESTUDO DE SENSIBILIDADE

O estudo de sensibilidade é uma importante ferramenta utilizada na avaliação atuarial, pois permite avaliar os impactos de mudanças em uma ou mais hipóteses adotadas na análise.

### 7.6.1. TAXA DE JUROS

A taxa anual de juros atuariais adotada nesta avaliação está no limite de prudência estabelecido pela norma vigente e revista anualmente e é uma das hipóteses atuariais mais relevantes da avaliação atuarial. Ainda que, na data da avaliação os títulos públicos estivessem remunerando a taxas de rentabilidade superiores a essa, as taxas podem ser alteradas no futuro.

Na tabela apresentada a seguir, é possível observar os resultados da avaliação atuarial obtidos para diferentes taxas de juros (4,22%, 4,72% e 5,22%), mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. Os resultados evidenciam a relevância dessa hipótese. Uma redução de meio ponto percentual na taxa de juros oficial eleva o resultado atuarial em 22,20%, enquanto um aumento na mesma proporção reduz o resultado atuarial em 19,03%.

Fundo em Capitalização	4,22%	4,72%	5,22%
Ativos Garantidores	R\$ 281.547.635,05	R\$ 281.418.020,39	R\$ 281.291.555,45
Plano de Amortização	R\$ 425.240.294,89	R\$ 398.844.565,31	R\$ 374.886.744,25
Provisão Matemática Total	R\$ 1.181.595.585,44	R\$ 1.068.820.939,85	R\$ 970.785.531,02
Benefícios Concedidos	R\$ 594.569.544,06	R\$ 563.793.578,59	R\$ 535.620.529,59
Benefícios a Conceder	R\$ 587.026.041,38	R\$ 505.027.361,26	R\$ 435.165.001,43
Resultado Atuarial	<b>-R\$ 474.807.655,50</b>	<b>-R\$ 388.558.354,15</b>	<b>-R\$ 314.607.231,32</b>
Impacto no Resultado	22,20%	-	-19,03%

### 7.6.2. TAXA DE CRESCIMENTO SALARIAL

A hipótese de taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a. é uma das premissas adotadas que está no limite de prudência estabelecido pela legislação vigente e possui relevância na avaliação atuarial. O impacto dessa hipótese varia de acordo com o perfil do segurado.

Para aqueles segurados enquadrados na regra de benefício pelo último salário e da paridade, a hipótese é ainda mais relevante, tendo em vista que alterações salariais diferentes do estimado modificam, na mesma proporção, o fluxo de benefício e, dependendo do tipo de reajuste, pode também alterar, pela regra da paridade, o fluxo de benefícios já concedidos. É importante ressaltar que a hipótese de crescimento real de benefícios adotada na avaliação é nula. Por isso, é fundamental que a administração

municipal esteja ciente do impacto atuarial em uma eventual revisão da estrutura de cargos nas carreiras de seus servidores.

Para os segurados que estão na regra da média e sem paridade, o impacto de alterações salariais diferentes do projetado é menor, devido à regra da média suavizar o efeito no benefício e por não haver impacto nos benefícios concedidos.

Com base na tabela apresentada a seguir, é possível verificar o resultado atuarial com a adoção da hipótese de crescimento salarial de 2%, mantendo-se as demais hipóteses adotadas na avaliação, oficial. Observa-se que o aumento de um ponto percentual na taxa da evolução salarial ocasiona uma redução no déficit de 3,78%.

Fundo em Capitalização	1,00%	2,00%
Ativos Garantidores	R\$ 281.418.020,39	R\$ 281.418.020,39
Plano de Amortização	R\$ 398.844.565,31	R\$ 398.844.565,31
Provisão Matemática Total	R\$ 1.068.820.939,85	R\$ 1.054.139.274,99
Benefícios Concedidos	R\$ 563.793.578,59	R\$ 563.793.578,59
Benéficos a Conceder	R\$ 505.027.361,26	R\$ 490.345.696,40
Resultado Atuarial	-R\$ 388.558.354,15	-R\$ 373.876.689,29
Impacto no Resultado	-	-3,78%

### 7.6.3. TÁBUA DE MORTALIDADE

A alteração da tábua de mortalidade, que é utilizada para se estimar as probabilidades de sobrevivência dos segurados, também tem impacto no resultado. Assim com as hipóteses anteriores, a tábua de mortalidade utilizada está no limite prudencial definido pela legislação em vigor.

A troca da tábua utilizada na avaliação anterior (IBGE 2020) pela IBGE 2021, ambas segmentadas por sexo, resultou em um aumento de 1,16% no resultado atuarial.

Fundo em Capitalização	IBGE 2020	IBGE 2021
Ativos Garantidores	R\$ 281.418.020,39	R\$ 281.418.020,39
Plano de Amortização	R\$ 398.844.565,31	R\$ 398.844.565,31
Provisão Matemática Total	R\$ 1.064.373.472,96	R\$ 1.068.820.939,85
Benefícios Concedidos	R\$ 561.858.508,19	R\$ 563.793.578,59
Benéficos a Conceder	R\$ 502.514.964,77	R\$ 505.027.361,26
Resultado Atuarial	-R\$ 384.110.887,26	-R\$ 388.558.354,15
Impacto no Resultado	-	1,16%

## 8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Apresentados todos os resultados da Avaliação Atuarial Oficial, resultados esses relativos à configuração previdenciária corrente do RPPS, demonstram-se aqui o Custo Normal atuarialmente consistente com o atual plano de benefícios desse regime capitalizado.

O Custo Normal expressa, em termos percentuais, a alíquota a ser aplicada sobre os salários de contribuição futuros dos segurados ativos para a fundação dos créditos de serviços futuros dos benefícios, líquidos das duas reduções pertinentes (compensação financeira com o RGPS e contribuição de assistidos), observando-se, em seu cálculo, que a percentagem aplicada sobre as parcelas de benefícios que sofrem incidência de contribuição deve ser igual à que incide sobre remunerações de segurados ativos.

Registre-se que o Custo Normal do Plano de Benefícios, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, foi calculado em 30,40%, maior que a alíquota vigente de 30,00%. Importante destacar que houve aumento na taxa de administração passando de 3,00% para 3,60%, resultando no aumento do Custo Normal. Dessa forma, sugerimos a revisão da taxa de administração ou aumento da alíquota do Custo Normal do Ente.

### 8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	9.076.557,33	117.995.245,29
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	314.537,10	4.088.982,30
Total das parcelas das pensões por morte que superam o limite máximo do RGPS	11.669,61	151.704,93
<b>Total</b>	<b>9.402.764,04</b>	<b>122.235.932,52</b>

### 8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	117.995.245,29	12,40%	14.631.410,42
Taxa de Administração	117.995.245,29	3,60%	4.247.828,83
Ente Federativo Total	117.995.245,29	16,00%	18.879.239,25
Segurados Ativos	117.995.245,29	14,00%	16.519.334,34
Aposentados *	4.088.982,30	14,00%	572.457,52
Pensionistas *	151.704,93	14,00%	21.238,69
<b>Total</b>		<b>30,00%</b>	<b>54.871.509,05</b>

Obs.: \* Sobre a parcela acima do teto do RGPS

### 8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI

- Lei N° 3.186, de 28 de outubro de 2021

Ano	Aporte Mensal	Ano	Aporte Mensal
2021	R\$ 1.671.680,00	2039	R\$ 2.045.851,00
2022	R\$ 1.700.000,00	2040	R\$ 2.045.851,00
2023	R\$ 1.700.000,00	2041	R\$ 2.045.851,00
2024	R\$ 1.700.000,00	2042	R\$ 2.045.851,00
2025	R\$ 2.045.851,00	2043	R\$ 2.045.851,00
2026	R\$ 2.045.851,00	2044	R\$ 2.045.851,00
2027	R\$ 2.045.851,00	2045	R\$ 2.045.851,00
2028	R\$ 2.045.851,00	2046	R\$ 2.045.851,00
2029	R\$ 2.045.851,00	2047	R\$ 2.045.851,00
2030	R\$ 2.045.851,00	2048	R\$ 2.045.851,00
2031	R\$ 2.045.851,00	2049	R\$ 2.045.851,00
2032	R\$ 2.045.851,00	2050	R\$ 2.045.851,00
2033	R\$ 2.045.851,00	2051	R\$ 2.045.851,00
2034	R\$ 2.045.851,00	2052	R\$ 2.045.851,00
2035	R\$ 2.045.851,00	2053	R\$ 2.045.851,00
2036	R\$ 2.045.851,00	2054	R\$ 2.045.851,00
2037	R\$ 2.045.851,00	2055	R\$ 2.045.851,00
2038	R\$ 2.045.851,00		

### 8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO

Fundo em Capitalização / Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria Programada	CAP	9.056.847,06	7,68%
Aposentadoria Programada Professor	CAP	16.588.717,01	14,06%
Aposentadoria por invalidez	CAP	1.594.842,35	1,35%
Pensão do Ativo	CAP	1.804.997,11	1,53%
Pensão do Aposentado Programado	CAP	2.484.683,82	2,11%
Pensão do Aposentado por Invalidez	CAP	92.638,39	0,08%
Custeio-Administrativo	-	4.247.828,83	3,60%
<b>Total</b>		<b>35.870.554,57</b>	<b>30,40%</b>

### 8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO

Fundo em Capitalização / Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	31.622.725,74	26,80%
Repartição de Capitais	-	-
Repartição Simples	-	-
Custeio Administrativo	4.247.828,83	3,60%

## 8.6. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI

Fundo em Capitalização / Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Sugerida	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	117.995.245,29	13,40%	15.811.362,87
Taxa de Administração	117.995.245,29	3,60%	4.247.828,83
Ente Federativo Total	117.995.245,29	17,00%	20.059.191,70
Segurados Ativos	117.995.245,29	14,00%	16.519.334,34
Aposentados	4.088.982,30	14,00%	572.457,52
Pensionistas	151.704,93	14,00%	21.238,69
<b>TOTAL</b>		<b>31,00%</b>	<b>57.231.413,95</b>

## 9. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

### 9.1. PRINCIPAIS CAUSAS DO DÉFICIT ATUARIAL

A existência de déficit atuarial pode ser atribuída, principalmente, à inadequação do plano de custeio, em relação ao custo normal e ao equacionamento do déficit atuarial, e as mudanças nas hipóteses de taxa real anual de juros atuariais, atualização da base cadastral, além de outros ganhos e perdas atuarias.

### 9.2. CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT

A Portaria MPS nº 1.467/2022, determina em seu art. 55 que, em caso de déficit atuarial na avaliação atuarial de encerramento do exercício, medidas devem ser tomadas para o seu equacionamento. Uma das opções para equacionar o déficit é a implementação de um plano de amortização.

O déficit atuarial a ser equacionado, considerando-se as alíquotas normais vigentes, é de R\$ 787.402.919,46.

De acordo com o Art. 39., Anexo VI, da Portaria nº 1.467/2022, é possível deduzir do valor do déficit atuarial o Limite de Déficit Atuarial (LDA), que é calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS.

Para o cenário com as Alíquotas Normais Vigentes e considerando a duração do passivo de 17,4 anos, o valor mínimo a ser equacionado pelo RPPS é de R\$ 633.622.087,96, com o prazo máximo de 34 anos. Dessa forma, a atual norma permite um valor máximo de R\$ 153.780.831,50 não equacionado, o correspondente ao LDA, que representa 19,53% do déficit atuarial apurado.

Item	Valor
Perfil Atuarial	II
Constante a	1,75
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	17,40
Ativos garantidores (R\$)	270.332.927,92
PMBC (R\$)	563.793.578,59
PMBaC (R\$)	505.027.361,26
Déficit atuarial (R\$)	787.402.919,46
Valor do LDA (R\$)	153.780.831,50
Déficit atuarial a amortizar (R\$)	633.622.087,96
Prazo (anos)	34

Serão apresentados a seguir, alternativas para o plano de amortização elaborados em conformidade com as disposições acima.

### **9.2.1. Plano de amortização do déficit por aportes**

Importante observar os regramentos trazidos na Portaria nº 1.467/2022, e suas alterações, referentes à amortização por meio de aportes:

“Art. 55. No caso de a avaliação atuarial apurar déficit atuarial, deverão ser adotadas medidas para o seu equacionamento, que poderão consistir em:

I - plano de amortização com contribuições suplementares, na forma de alíquotas ou aportes mensais com valores preestabelecidos.”

...

“§ 8º Os aportes de que trata o inciso I do caput, estabelecidos conforme normas de classificações orçamentárias da receita e da despesa com a finalidade de tratamento fiscal específico, deverão atender às seguintes condições: (Incluído pela Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022)

I - utilização dos recursos deles decorrentes somente para o pagamento de benefícios

previdenciários dos segurados e beneficiário vinculados ao Fundo em Capitalização de que trata o art. 58; (Incluído pela Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022)

II - gestão e controle pela unidade gestora do RPPS de forma segregada dos demais recursos previdenciários, de forma a evidenciar a vinculação para qual foram instituídos; e (Incluído pela Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022)

III - aplicação no mercado financeiro e de capitais em conformidade com as regras estabelecidas pelo Conselho Nacional Monetário - CMN por, no mínimo, 5 (cinco) anos, a contar da data do respectivo repasse à unidade gestora. (Incluído pela Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022)”

Ressaltamos, ainda, que os valores dos aportes deverão ser atualizados pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento do fundo.

### 9.2.1.1. Alternativa 1 - Aportes - prazo remanescente

Ano	Saldo Inicial (R\$)	Juros (R\$)	Aportes Anuais (R\$)	Saldo Final (R\$)	Aportes Mensal (R\$)
2023	787.402.919,46	37.165.417,80	58.301.752,05	766.266.585,21	4.858.479,34
2024	766.266.585,21	36.167.782,82	58.301.752,05	744.132.615,98	4.858.479,34
2025	744.132.615,98	35.123.059,47	58.301.752,05	720.953.923,40	4.858.479,34
2026	720.953.923,40	34.029.025,18	58.301.752,05	696.681.196,54	4.858.479,34
2027	696.681.196,54	32.883.352,48	58.301.752,05	671.262.796,97	4.858.479,34
2028	671.262.796,97	31.683.604,02	58.301.752,05	644.644.648,93	4.858.479,34
2029	644.644.648,93	30.427.227,43	58.301.752,05	616.770.124,31	4.858.479,34
2030	616.770.124,31	29.111.549,87	58.301.752,05	587.579.922,13	4.858.479,34
2031	587.579.922,13	27.733.772,32	58.301.752,05	557.011.942,40	4.858.479,34
2032	557.011.942,40	26.290.963,68	58.301.752,05	525.001.154,04	4.858.479,34
2033	525.001.154,04	24.780.054,47	58.301.752,05	491.479.456,46	4.858.479,34
2034	491.479.456,46	23.197.830,34	58.301.752,05	456.375.534,75	4.858.479,34
2035	456.375.534,75	21.540.925,24	58.301.752,05	419.614.707,94	4.858.479,34
2036	419.614.707,94	19.805.814,21	58.301.752,05	381.118.770,11	4.858.479,34
2037	381.118.770,11	17.988.805,95	58.301.752,05	340.805.824,01	4.858.479,34
2038	340.805.824,01	16.086.034,89	58.301.752,05	298.590.106,85	4.858.479,34
2039	298.590.106,85	14.093.453,04	58.301.752,05	254.381.807,84	4.858.479,34
2040	254.381.807,84	12.006.821,33	58.301.752,05	208.086.877,12	4.858.479,34
2041	208.086.877,12	9.821.700,60	58.301.752,05	159.606.825,67	4.858.479,34
2042	159.606.825,67	7.533.442,17	58.301.752,05	108.838.515,79	4.858.479,34
2043	108.838.515,79	5.137.177,95	58.301.752,05	55.673.941,69	4.858.479,34
2044	55.673.941,69	2.627.810,05	58.301.752,05	-0,31	4.858.479,34

### 9.2.1.2. Alternativa 2 - Aportes - LDA

Ano	Saldo Inicial (R\$)	Juros (R\$)	Aportes Anuais (R\$)	Saldo Final (R\$)	Aportes Mensal (R\$)
2023	633.622.087,96	29.906.962,55	37.782.567,58	625.746.482,93	3.148.547,30
2024	625.746.482,93	29.535.233,99	37.782.567,58	617.499.149,34	3.148.547,30
2025	617.499.149,34	29.145.959,85	37.782.567,58	608.862.541,61	3.148.547,30
2026	608.862.541,61	28.738.311,96	37.782.567,58	599.818.286,00	3.148.547,30
2027	599.818.286,00	28.311.423,10	37.782.567,58	590.347.141,51	3.148.547,30
2028	590.347.141,51	27.864.385,08	37.782.567,58	580.428.959,01	3.148.547,30
2029	580.428.959,01	27.396.246,87	37.782.567,58	570.042.638,30	3.148.547,30
2030	570.042.638,30	26.906.012,53	37.782.567,58	559.166.083,25	3.148.547,30
2031	559.166.083,25	26.392.639,13	37.782.567,58	547.776.154,80	3.148.547,30
2032	547.776.154,80	25.855.034,51	37.782.567,58	535.848.621,72	3.148.547,30
2033	535.848.621,72	25.292.054,95	37.782.567,58	523.358.109,09	3.148.547,30
2034	523.358.109,09	24.702.502,75	37.782.567,58	510.278.044,26	3.148.547,30
2035	510.278.044,26	24.085.123,69	37.782.567,58	496.580.600,37	3.148.547,30
2036	496.580.600,37	23.438.604,34	37.782.567,58	482.236.637,12	3.148.547,30
2037	482.236.637,12	22.761.569,27	37.782.567,58	467.215.638,81	3.148.547,30
2038	467.215.638,81	22.052.578,15	37.782.567,58	451.485.649,39	3.148.547,30
2039	451.485.649,39	21.310.122,65	37.782.567,58	435.013.204,46	3.148.547,30
2040	435.013.204,46	20.532.623,25	37.782.567,58	417.763.260,13	3.148.547,30
2041	417.763.260,13	19.718.425,88	37.782.567,58	399.699.118,43	3.148.547,30
2042	399.699.118,43	18.865.798,39	37.782.567,58	380.782.349,24	3.148.547,30
2043	380.782.349,24	17.972.926,88	37.782.567,58	360.972.708,54	3.148.547,30
2044	360.972.708,54	17.037.911,84	37.782.567,58	340.228.052,80	3.148.547,30
2045	340.228.052,80	16.058.764,09	37.782.567,58	318.504.249,32	3.148.547,30
2046	318.504.249,32	15.033.400,57	37.782.567,58	295.755.082,30	3.148.547,30
2047	295.755.082,30	13.959.639,88	37.782.567,58	271.932.154,61	3.148.547,30
2048	271.932.154,61	12.835.197,70	37.782.567,58	246.984.784,73	3.148.547,30
2049	246.984.784,73	11.657.681,84	37.782.567,58	220.859.898,98	3.148.547,30
2050	220.859.898,98	10.424.587,23	37.782.567,58	193.501.918,64	3.148.547,30
2051	193.501.918,64	9.133.290,56	37.782.567,58	164.852.641,62	3.148.547,30
2052	164.852.641,62	7.781.044,68	37.782.567,58	134.851.118,72	3.148.547,30
2053	134.851.118,72	6.364.972,80	37.782.567,58	103.433.523,94	3.148.547,30
2054	103.433.523,94	4.882.062,33	37.782.567,58	70.533.018,69	3.148.547,30
2055	70.533.018,69	3.329.158,48	37.782.567,58	36.079.609,60	3.148.547,30
2056	36.079.609,60	1.702.957,57	37.782.567,58	-0,41	3.148.547,30

## 9.2.2. Plano de amortização do déficit por alíquotas

A partir de uma base de contribuição de R\$ 117.995.245,29, que representa a folha anual dos salários de contribuição em 31/12/2022, e com crescimento de 1,00% a.a., as alíquotas necessárias para o equacionamento do déficit são apresentadas na tabela a seguir.

### 9.2.2.1. Alternativa 3 - Alíquotas - LDA

Ano	Base de Cálculo (R\$)	Alíquota %	Saldo Inicial (R\$)	Juros (R\$)	Pagamentos (R\$)	Saldo Final (R\$)
2023	119.175.197,74	27,95%	633.622.087,96	29.906.962,55	33.309.467,77	630.219.582,74
2024	120.366.949,72	27,95%	630.219.582,74	29.746.364,31	33.642.562,45	626.323.384,60
2025	121.570.619,22	27,95%	626.323.384,60	29.562.463,75	33.978.988,07	621.906.860,28
2026	122.786.325,41	27,95%	621.906.860,28	29.354.003,81	34.318.777,95	616.942.086,13
2027	124.014.188,66	27,95%	616.942.086,13	29.119.666,47	34.661.965,73	611.399.786,87
2028	125.254.330,55	27,95%	611.399.786,87	28.858.069,94	35.008.585,39	605.249.271,42
2029	126.506.873,86	27,95%	605.249.271,42	28.567.765,61	35.358.671,24	598.458.365,79
2030	127.771.942,59	27,95%	598.458.365,79	28.247.234,87	35.712.257,96	590.993.342,70
2031	129.049.662,02	27,95%	590.993.342,70	27.894.885,78	36.069.380,53	582.818.847,94
2032	130.340.158,64	27,95%	582.818.847,94	27.509.049,62	36.430.074,34	573.897.823,22
2033	131.643.560,23	27,95%	573.897.823,22	27.087.977,26	36.794.375,08	564.191.425,39
2034	132.959.995,83	27,95%	564.191.425,39	26.629.835,28	37.162.318,83	553.658.941,83
2035	134.289.595,79	27,95%	553.658.941,83	26.132.702,05	37.533.942,02	542.257.701,87
2036	135.632.491,75	27,95%	542.257.701,87	25.594.563,53	37.909.281,44	529.942.983,95
2037	136.988.816,66	27,95%	529.942.983,95	25.013.308,84	38.288.374,26	516.667.918,54
2038	138.358.704,83	27,95%	516.667.918,54	24.386.725,75	38.671.258,00	502.383.386,29
2039	139.742.291,88	27,95%	502.383.386,29	23.712.495,83	39.057.970,58	487.037.911,55
2040	141.139.714,80	27,95%	487.037.911,55	22.988.189,42	39.448.550,29	470.577.550,68
2041	142.551.111,94	27,95%	470.577.550,68	22.211.260,39	39.843.035,79	452.945.775,29
2042	143.976.623,06	27,95%	452.945.775,29	21.379.040,59	40.241.466,15	434.083.349,74
2043	145.416.389,29	27,95%	434.083.349,74	20.488.734,11	40.643.880,81	413.928.203,04
2044	146.870.553,19	27,95%	413.928.203,04	19.537.411,18	41.050.319,62	392.415.294,60
2045	148.339.258,72	27,95%	392.415.294,60	18.522.001,91	41.460.822,81	369.476.473,70
2046	149.822.651,31	27,95%	369.476.473,70	17.439.289,56	41.875.431,04	345.040.332,21
2047	151.320.877,82	27,95%	345.040.332,21	16.285.903,68	42.294.185,35	319.032.050,54
2048	152.834.086,60	27,95%	319.032.050,54	15.058.312,79	42.717.127,20	291.373.236,13
2049	154.362.427,46	27,95%	291.373.236,13	13.752.816,75	43.144.298,48	261.981.754,39
2050	155.906.051,74	27,95%	261.981.754,39	12.365.538,81	43.575.741,46	230.771.551,74
2051	157.465.112,26	27,95%	230.771.551,74	10.892.417,24	44.011.498,88	197.652.470,11
2052	159.039.763,38	27,95%	197.652.470,11	9.329.196,59	44.451.613,86	162.530.052,83
2053	160.630.161,01	27,95%	162.530.052,83	7.671.418,49	44.896.130,00	125.305.341,32
2054	162.236.462,62	27,95%	125.305.341,32	5.914.412,11	45.345.091,30	85.874.662,13
2055	163.858.827,25	27,95%	85.874.662,13	4.053.284,05	45.798.542,22	44.129.403,97
2056	165.497.415,52	27,95%	44.129.403,97	2.082.907,87	46.256.527,64	<b>-44.215,80</b>

### 9.3. VIABILIDADE ORÇAMENTÁRIA E FINANCEIRA

Dentre as diversas opções apresentadas neste relatório, é imprescindível que o Ente, em conjunto com a Unidade Gestora, **demonstre** a viabilidade financeira, orçamentária e fiscal do Plano de Custeio escolhido, de acordo com o Artigo 48 do Anexo VI da Portaria N° 1.467/2022, **antes de sua implantação em lei**.

É relevante ressaltar o parágrafo 4º do Artigo 50, o qual estabelece que o atuário é responsável pelas informações fornecidas no Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, relacionadas às projeções atuariais do RPPS, enquanto as informações contábeis, financeiras, orçamentárias e fiscais são de responsabilidade do representante legal do ente federativo e dos dirigentes da unidade gestora do RPPS.

## 10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

### 10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

A tabela a seguir apresenta as despesas administrativas ocorridas nos três últimos anos anteriores à esta avaliação atuarial.

Ano	Valor Anual da Despesa Administrativa (R\$)
2020	R\$ 2.449.944,33
2021	R\$ 5.397.179,56
2022	R\$ 6.516.443,75
<b>Média</b>	<b>4.787.855,88</b>

### 10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO

A Portaria MTP nº 1467, de 02 de junho de 2022, em seu Art. 84, inciso II, estabelece os percentuais máximos da taxa administrativa e suas bases de cálculo de acordo com o porte do RPPS. Sendo o RPPS de Ananindeua/PA classificado como de Médio Porte, fica enquadrado na alínea c do citado artigo:

“c) até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas.

A Lei Complementar Nº 3.286, de 20/12/2022, do Ente federativo, estabelece que a taxa de administração em 3,6% e, embora conste na citada lei, que sua base de incidência seria o valor total da remuneração, proventos e pensões, na prática a base são os salários de contribuição dos segurados ativos, conforme relatado pela Unidade Gestora.

Dessa forma, considerando a base de cálculo das contribuições dos servidores de R\$ 117.995.245,29, valor anual, e considerando a taxa de administração de 3,60% praticada pelo RPPS, a estimativa do limite dos gastos administrativos, para o ano de 2023, é de R\$ 4.247.828,83.

### 10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

Com base no valor estimado do limite das despesas administrativas mencionado anteriormente de R\$ 4.247.828,83, constata-se que o valor é inferior à média observada dessas despesas nos últimos três anos (R\$ 4.787.855,88). Dessa forma, recomendamos avaliar o constante crescimento das despesas administrativas, em especial nos dois últimos, para que se possa manter os custos administrativos dentro dos limites legais estabelecidos.

Importante destacar que a legislação federal, especificamente a Portaria nº 1.467/2022, estabelece limites máximos para a taxa de administração dos RPPS e sua base de contribuição. Dessa forma, é responsabilidade do Ente estipular uma taxa adequada ou ajustar suas despesas para cumprir com os parâmetros estabelecidos pela legislação federal.

Destarte, recomendamos que se avalie a possibilidade de alterar a legislação municipal, estabelecendo a taxa máxima de administração em 3,60%. Isso permitiria que as taxas praticadas sejam mais ajustadas à realidade do RPPS.

Vale ressaltar que o aumento na taxa de administração reduz a parcela do Custo Normal destinada à constituição de reservas para pagamento dos benefícios futuros. Sendo assim, qualquer modificação na taxa de administração deve ser dimensionada previamente para se compreender seu impacto.

## 11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Comparando-se as duas avaliações mais recentes, verificamos um aumento na provisão matemática de 8,68% e do déficit atuarial, não considerando o atual plano de amortização, de 3,02%.

Essas variações podem ser explicadas com variações na base de cálculo, o crescimento monetário dos valores, a redução da taxa de juros, aumento da taxa de administração e a adoção de novas tábuas biométricas.

O quadro a seguir apresenta resumidamente o comparativo entre as últimas avaliações atuarias.

Fundo em Capitalização	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
População de Ativos	3.979	3.944	3.837
Salário de contribuição (R\$ média)	1.842,87	2.631,55	2.365,53
População de beneficiários	901	953	950
Valor do Benefício (R\$ média)	2.968,61	2.980,34	3.609,47
Alíquota Ente	14,00%	16,00%	16,00%
Alíquota Segurado	14,00%	14,00%	14,00%
Taxa Administração	2,00%	3,00%	3,60%
Taxa de Juros	5,42%	4,85%	4,72%
Ativos Garantidores (R\$)	216.848.658,62	219.113.594,45	281.418.020,39
Provisão Matemática Benefícios Concedidos (R\$)	411.760.103,29	452.402.377,69	563.793.578,59
Provisão Matemática Benefícios a Conceder (R\$)	226.111.645,47	531.064.632,40	505.027.361,26
Provisão Matemática Total (R\$)	637.871.748,76	983.467.010,09	1.068.820.939,85
Plano de Amortização (R\$)	573.944.190,14	617.068.509,22	398.844.565,31
Resultado Atuarial (R\$) (-déficit / +superávit)	152.921.100,00	-147.284.906,42	-388.558.354,15
Déficit a amortizar	-421.023.090,14	-764.353.415,64	-787.402.919,46

## **12. PARECER ATUARIAL**

---

### **12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS**

Atualmente existem 4,0 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

Mantendo-se o grupo fechado, sem considerar novos entrados, estima-se que em 2037 a população de beneficiários supere a de ativos.

No entanto, vale ressaltar que, por ser um plano financiado no regime de capitalização, sua solvência não depende da relação entre ativos e inativos.

### **12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS**

As informações foram consideradas satisfatórias para execução dos cálculos atuariais, contudo alguns ajustes pontuais foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes, mas que não impactam de forma significativa os resultados apurados. Ressaltamos a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela influencia diretamente nos resultados atuariais.

### **12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

Foram adotados, para todos os benefícios, o regime financeiro de capitalização e o método de financiamento Idade de Entrada Normal. O regime financeiro e o método atuarial adotados estão em conformidade com as normas de avaliação atuarial dos RPPS e adequados à massa de segurados deste RPPS.

### **12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS**

As hipóteses foram escolhidas com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentados no relatório da avaliação atuarial.

## **12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS**

A ausência de dados individuais confiáveis na base de dados do Município relativos ao tempo de Regime Geral anteriores à posse dos servidores ativos, impossibilitou o cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, estimou-se o tempo anterior à admissão no serviço público de acordo com a Hipótese de Tempo Anterior, para os benefícios a conceder, limitando-se a 7% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite máximo estabelecido pela legislação vigente. Para os benefícios concedidos, considerou-se os valores informados na base de dados referentes aos repasses do COMPREV.

## **12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

De acordo com as informações do RPPS, o valor dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios na data base da avaliação estava assim distribuído:

- Aplicações e disponibilidade financeira: R\$ 270.332.927,92
- Parcelamentos previdenciários ativos: R\$ 11.085.092,47
- Total: R\$ 281.418.020,39

Registre-se que não está no escopo deste Parecer a apuração do patrimônio de cobertura.

## **12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)**

A variação observada do Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) e do Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) foi a seguinte:

- VACF teve redução de 16,97%
- VABF teve aumento de 0,04%

Essas variações estão compatíveis com as mudanças observadas nas folhas salariais e de benefícios e na capitalização das obrigações.

Destaque-se, ainda, que as mudanças na taxa de juros e nas tábuas biométricas influenciam nessas variações.

## **12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS**

A Avaliação Atuarial apurou um resultado DEFICITÁRIO de R\$ 388.558.354,15.

Sem considerar o atual plano de amortização, o déficit total é de R\$ 787.402.919,46.

Para o exercício em estudo estimou-se um SUPERÁVIT financeiro de R\$ 44.926,00.

## **12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL**

O Custo Normal previsto para o exercício, incluindo-se o custeio da despesa administrativa (3,60%), foi calculado em 30,40%, assim distribuídos:

- Ente: 16,40%
- Segurados: 14,00%

Foram apresentadas na avaliação atuarial sugestões de planos de amortização.

## **12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS**

Comparando-se as duas avaliações mais recentes, verificamos um aumento na provisão matemática de 8,68% e do déficit atuarial, não considerando o atual plano de amortização, de 3,02%.

Essas variações podem ser explicadas com variações na base de cálculo, o crescimento monetário dos valores, a redução da taxa de juros, aumento da taxa de administração e a adoção de novas tábuas biométricas.

O quadro a seguir apresenta resumidamente o comparativo entre as últimas avaliações atuarias.

## **12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS**

Dentre os riscos existentes, destacamos a inadequação do plano de custeio vigente, em especial, o plano de equacionamento do déficit, a não concretização das hipóteses atuarias, especialmente o retorno financeiro e o fluxo de compensação previdenciária considerado.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2022, compostos por um contingente 3.837 servidores ativos com folha mensal de salário de contribuição de R\$ 9.076.557,33 e 950 beneficiários, incluindo aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício de R\$ 3.429.000,17. Na mesma posição, conforme informações fornecidas pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, totalizava R\$ 281.418.020,39.

A avaliação atuarial realizada apurou a existência de déficit atuarial no valor de R\$ 388.558.354,15 e estabeleceu para o exercício de 2023 o Custo Normal de 31,00%, assim distribuídos:

- Ente, 17,00% incluída taxa de administração de 3,60%
- Segurados ativos, 14,00%
- Segurados beneficiários, 14%,00 sobre a parcela do benefício que supere o teto do RGPS.

Além disso, foram apresentadas sugestões de planos de amortização do déficit atuarial apurado.

Fortaleza/CE, 3 de abril de 2023.



**Sérgio César de Paula Cardoso**  
Atuário - MIBA No 2.285



**Dimitri Mendonça Spinelli Chagas**  
Atuário - MIBA No 1.345

# ANEXOS

## ANEXO 1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES

---

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 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 de um estudo ou avaliação atuarial.
4. **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.
5. **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.
6. **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.

7. **Beneficiário:** a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.
8. **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.
9. **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.
10. **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.
11. **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.
12. **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 foram apurados 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.
13. **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.

14. **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.
15. **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.
16. **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.
17. **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.
18. **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.
19. **Equilíbrio financeiro:** garantia de equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.
20. **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.
21. **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.

22. **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.
23. **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.
24. **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.
25. **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.
26. **Passivo atuarial:** é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.
27. **Pensionista:** o dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

28. **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.
29. **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.
30. **Projeções atuariais:** compreendem as projeções e 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, para atender as exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.
31. **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.
32. **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.
33. **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.
34. **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.
35. **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.
36. **Regime Geral de Previdência Social - RGPS:** regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

37. **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.
38. **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, e forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.
39. **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.
40. **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.
41. **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.
42. **Segurado aposentado:** o segurado em gozo de aposentadoria.
43. **Segurado ativo:** o segurado que esteja em fase laborativa.
44. **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.
45. **Superavit 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.

46. **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.
47. **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.
48. **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.
49. **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.
50. **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.
51. **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.

## ANEXO 2. ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO

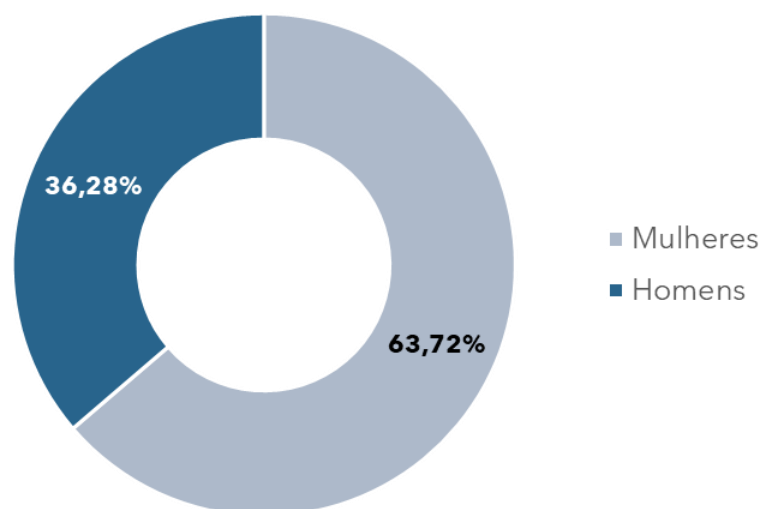
As tabelas e gráficos a seguir detalham as estatísticas dos segurados do RPPS na data base do estudo.

### A. SEGURADOS ATIVOS

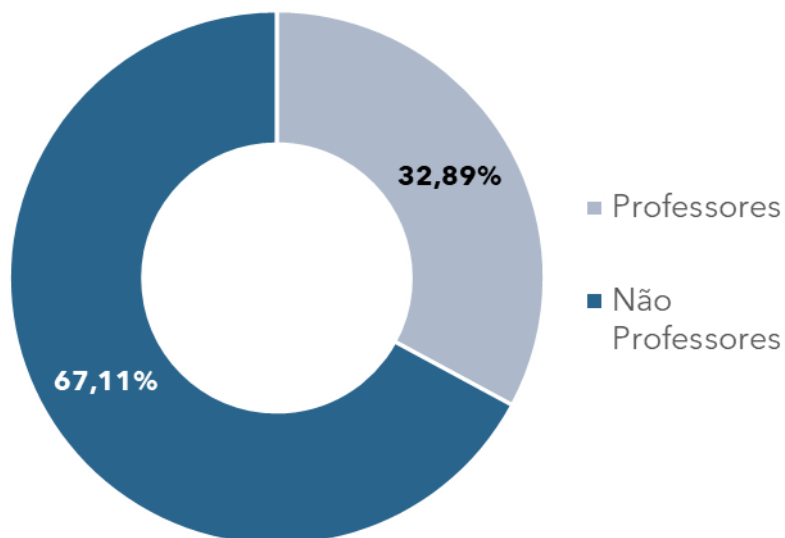
**Tabela 1: Ativos - Estatísticas da População**

Ativos	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>2.445</b>	<b>1.392</b>	<b>3.837</b>
Professores	936	326	1.262
Não Professores	1.509	1.066	2.575
<b>Idade na avaliação</b>	<b>44,91</b>	<b>42,18</b>	<b>43,92</b>
Professores	44,54	44,68	44,58
Não Professores	45,14	41,41	43,59
<b>Idade na admissão</b>	<b>33,59</b>	<b>32,45</b>	<b>33,18</b>
Professores	32,98	33,88	33,22
Não Professores	33,97	32,02	33,16
<b>Idade projetada aposentadoria</b>	<b>60,46</b>	<b>63,82</b>	<b>61,68</b>
Professores	57,66	60,24	58,33
Não Professores	62,19	64,91	63,32
<b>Salário de contribuição (R\$)</b>	<b>2.511,02</b>	<b>2.109,99</b>	<b>2.365,53</b>
Professores	4.012,63	3.858,36	3.972,78
Não Professores	1.579,60	1.575,31	1.577,83
<b>Folha salário de contribuição (R\$)</b>	<b>6.139.445,44</b>	<b>2.937.111,89</b>	<b>9.076.557,33</b>
Professores	3.755.822,49	1.257.826,24	5.013.648,73
Não Professores	2.383.622,95	1.679.285,65	4.062.908,60

**Gráfico 2: Ativos - Distribuição por Sexo**



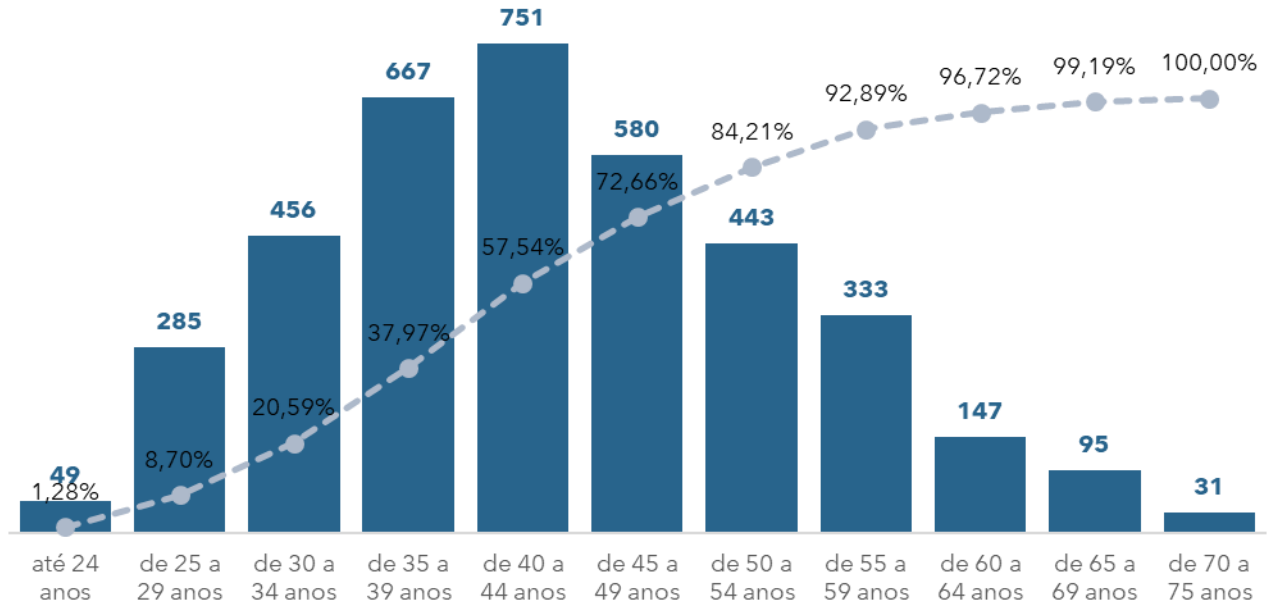
### Gráfico 3: Ativos - Distribuição por Magistério



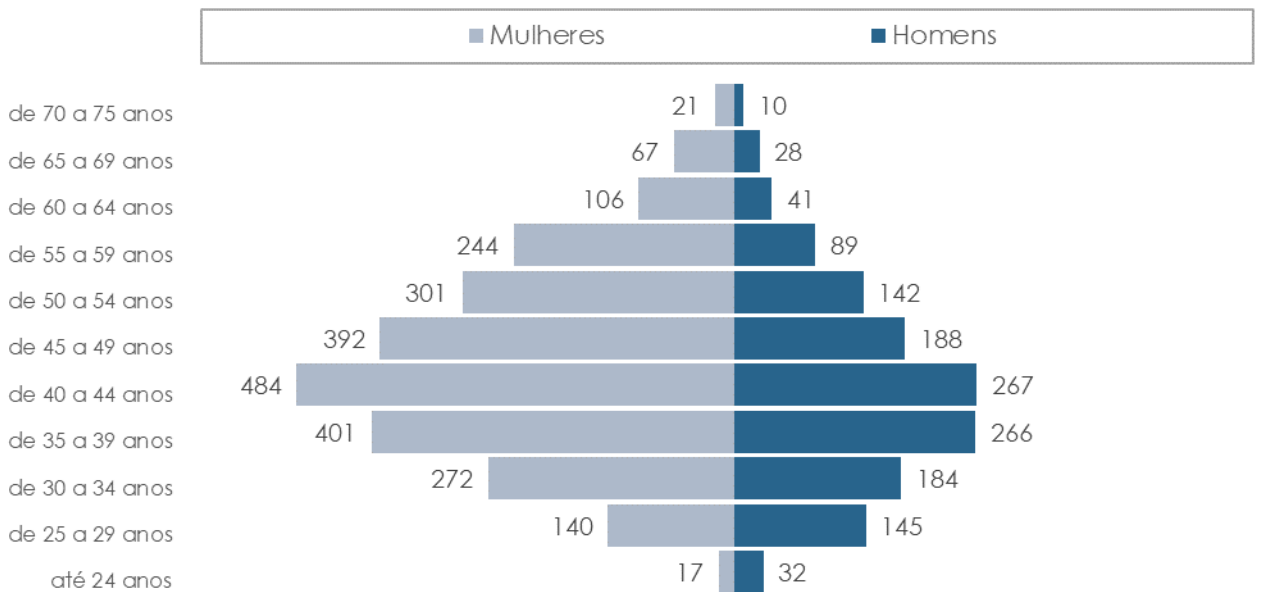
### Tabela 2: Ativos - Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos	17	32	49	1,28%	1,28%
de 25 a 29 anos	140	145	285	7,43%	8,70%
de 30 a 34 anos	272	184	456	11,88%	20,59%
de 35 a 39 anos	401	266	667	17,38%	37,97%
de 40 a 44 anos	484	267	751	19,57%	57,54%
de 45 a 49 anos	392	188	580	15,12%	72,66%
de 50 a 54 anos	301	142	443	11,55%	84,21%
de 55 a 59 anos	244	89	333	8,68%	92,89%
de 60 a 64 anos	106	41	147	3,83%	96,72%
de 65 a 69 anos	67	28	95	2,48%	99,19%
de 70 a 75 anos	21	10	31	0,81%	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.445</b>	<b>1.392</b>	<b>3.837</b>	-	-

**Gráfico 4: Ativos - Distribuição por Faixa Etária**



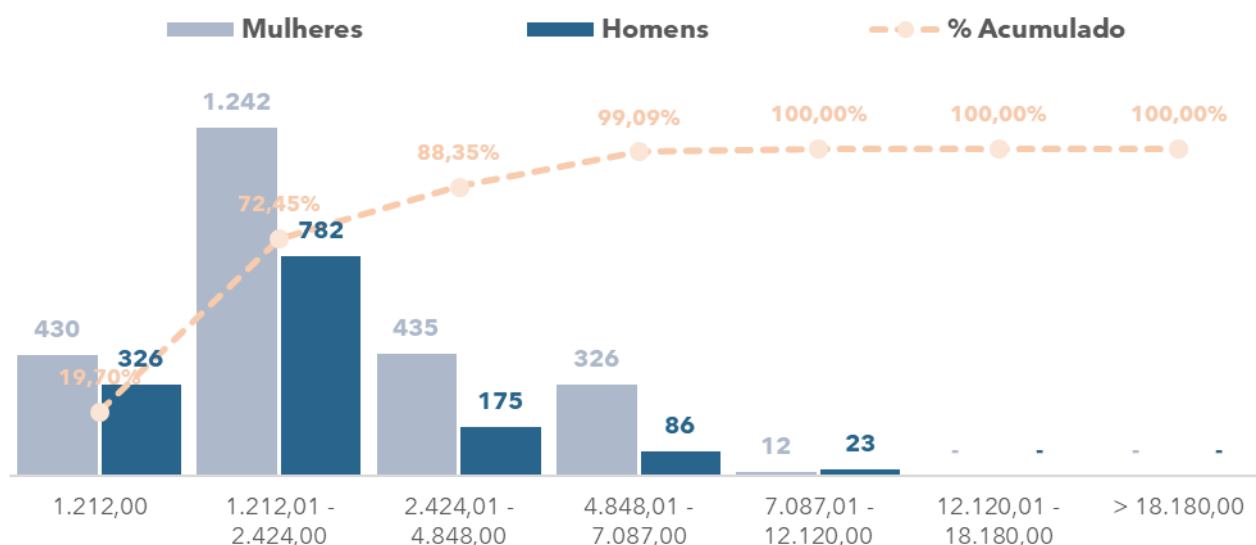
**Gráfico 5: Ativos - Pirâmide Etária**



**Tabela 3: Ativos - Distribuição por Salário de Contribuição**

Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.212,00	430	326	756	19,70%	119,70%
1.212,01 - 2.424,00	1.242	782	2.024	52,75%	172,45%
2.424,01 - 4.848,00	435	175	610	15,90%	188,35%
4.848,01 - 7.087,00	326	86	412	10,74%	199,09%
7.087,01 - 12.120,00	12	23	35	0,91%	200,00%
12.120,01 - 18.180,00	-	-	-	0,00%	200,00%
> 18.180,00	-	-	-	0,00%	200,00%
<b>Total</b>	<b>2.445</b>	<b>1.392</b>	<b>3.837</b>	-	-

**Gráfico 6: Ativos - Distribuição Salário de Contribuição**

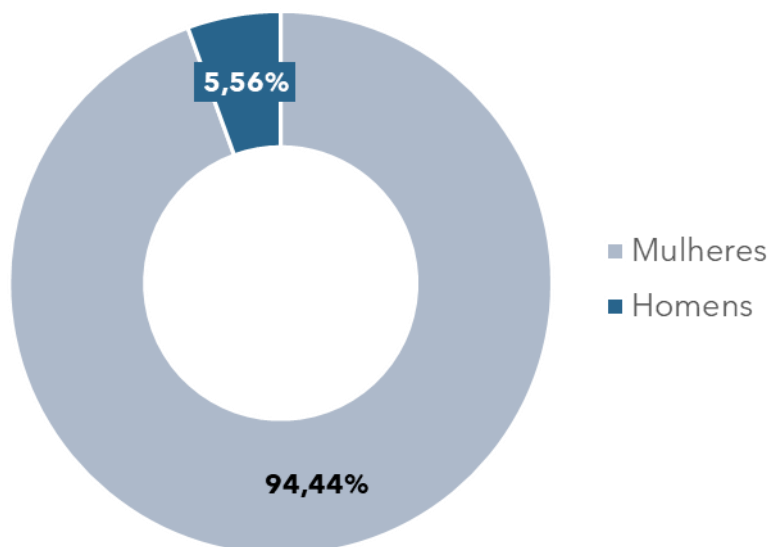


## B. APOSENTADOS

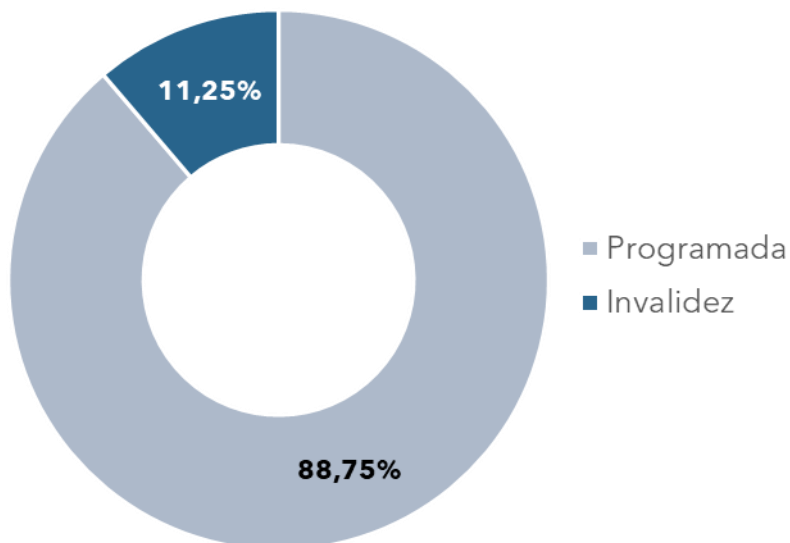
**Tabela 4: Aposentados - Estatísticas da População**

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>781</b>	<b>46</b>	<b>827</b>
Aposentado programado	699	35	734
Aposentado por invalidez	82	11	93
<b>Idade na avaliação</b>	<b>67,48</b>	<b>66,53</b>	<b>67,43</b>
Aposentado programado	67,56	70,33	67,69
Aposentado por invalidez	66,86	54,42	65,39
<b>Idade na aposentadoria</b>	<b>55,91</b>	<b>59,29</b>	<b>56,10</b>
Aposentado programado	57,49	62,59	57,73
Aposentado por invalidez	42,47	48,81	43,22
<b>Valor benefício</b>	<b>3.811,91</b>	<b>3.822,46</b>	<b>3.812,50</b>
Aposentado programado	3.987,12	4.190,26	3.996,81
Aposentado por invalidez	2.318,30	2.652,18	2.357,79
<b>Folha de benefícios</b>	<b>2.977.100,40</b>	<b>175.833,00</b>	<b>3.152.933,40</b>
Aposentado programado	2.787.000,20	146.659,00	2.933.659,20
Aposentado por invalidez	190.100,20	29.174,00	219.274,20

**Gráfico 7: Aposentados - Distribuição por Sexo**



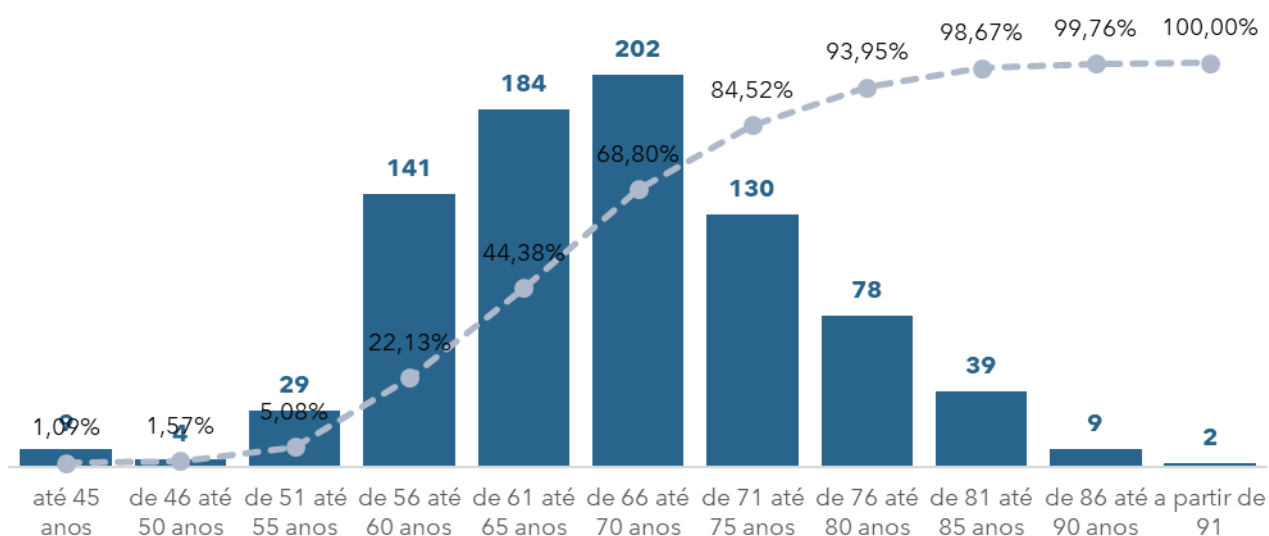
### Gráfico 8: Aposentados - Distribuição por Tipo Aposentadoria



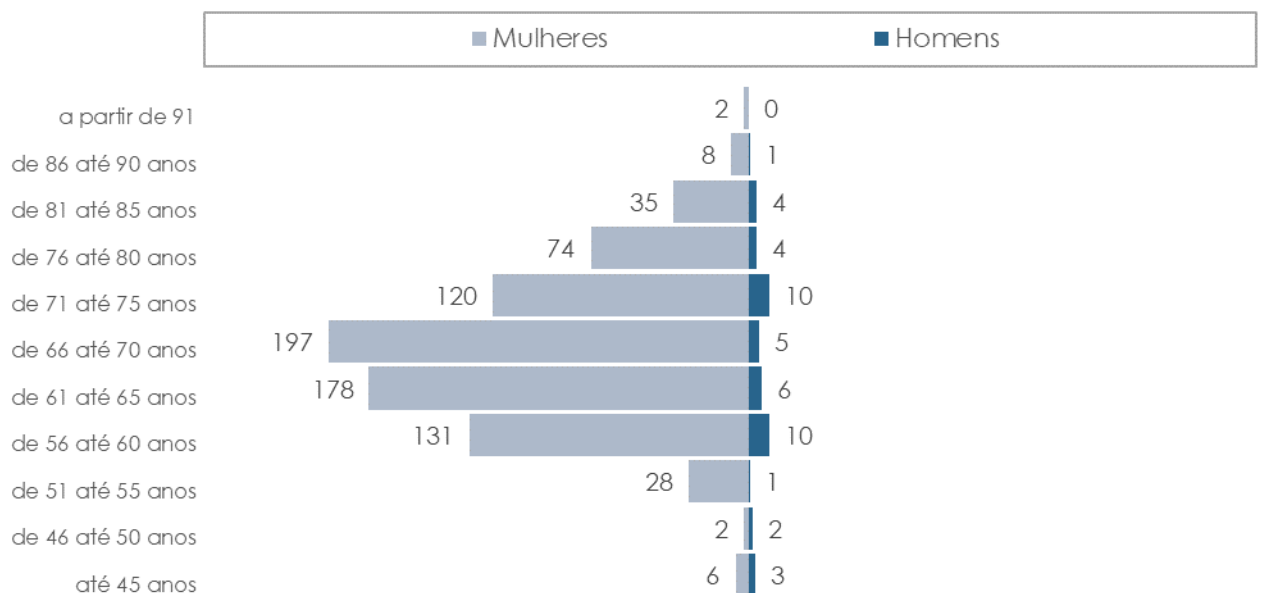
### Tabela 5: Aposentados - Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	6	3	9	1,09%	1,09%
de 46 até 50 anos	2	2	4	0,48%	1,57%
de 51 até 55 anos	28	1	29	3,51%	5,08%
de 56 até 60 anos	131	10	141	17,05%	22,13%
de 61 até 65 anos	178	6	184	22,25%	44,38%
de 66 até 70 anos	197	5	202	24,43%	68,80%
de 71 até 75 anos	120	10	130	15,72%	84,52%
de 76 até 80 anos	74	4	78	9,43%	93,95%
de 81 até 85 anos	35	4	39	4,72%	98,67%
de 86 até 90 anos	8	1	9	1,09%	99,76%
a partir de 91	2	-	2	0,24%	100,00%
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>46</b>	<b>827</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

### Gráfico 9: Aposentados - Distribuição por Faixa Etária



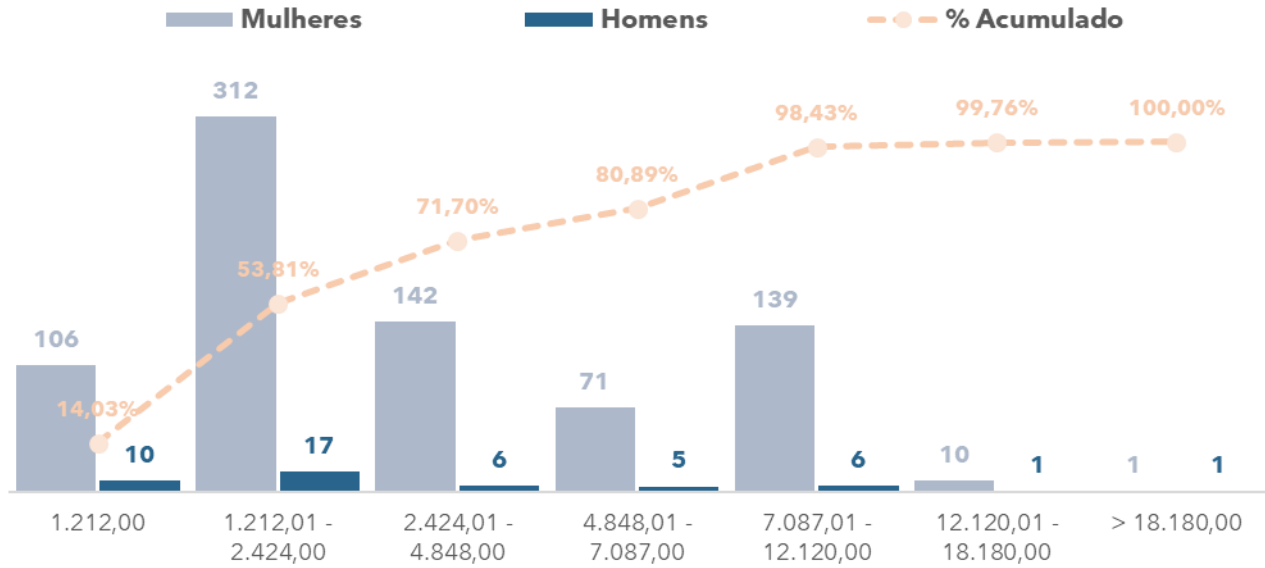
### Gráfico 10: Aposentados - Pirâmide Etária



### Tabela 6: Aposentados - Distribuição por Faixa de Benefício

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.212,00	106	10	116	14,03%	14,03%
1.212,01 - 2.424,00	312	17	329	39,78%	53,81%
2.424,01 - 4.848,00	142	6	148	17,90%	71,70%
4.848,01 - 7.087,00	71	5	76	9,19%	80,89%
7.087,01 - 12.120,00	139	6	145	17,53%	98,43%
12.120,01 - 18.180,00	10	1	11	1,33%	99,76%
> 18.180,00	1	1	2	0,24%	100,00%
<b>Total</b>	<b>781</b>	<b>46</b>	<b>827</b>	-	-

### Gráfico 11: Aposentados - Distribuição por Faixa de Benefício

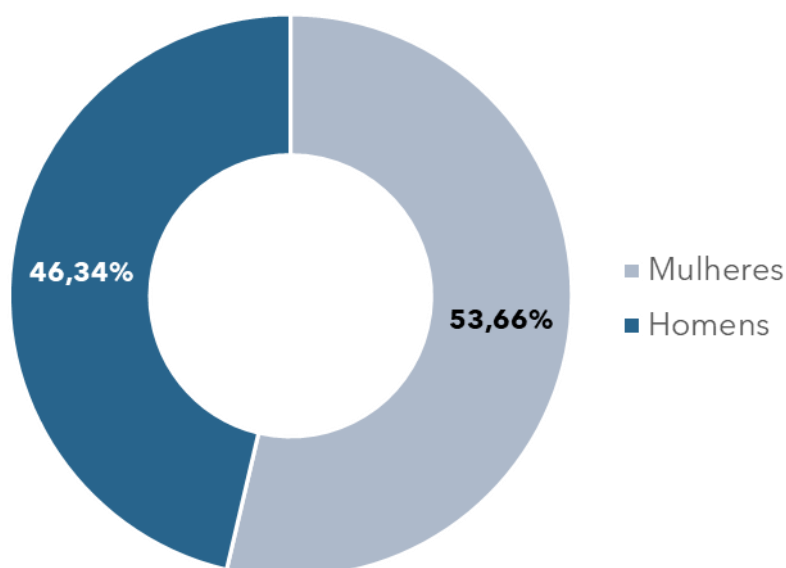


## C. PENSIONISTAS

**Tabela 7: Pensionistas - Estatísticas da População**

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	66	57	123
Idade na avaliação	57,02	59,89	58,35
Idade início benefício	46,30	50,88	48,42
Valor benefício (R\$)	2.297,92	2.182,52	2.244,45
Folha de benefícios (R\$)	151.662,91	124.403,86	276.066,77

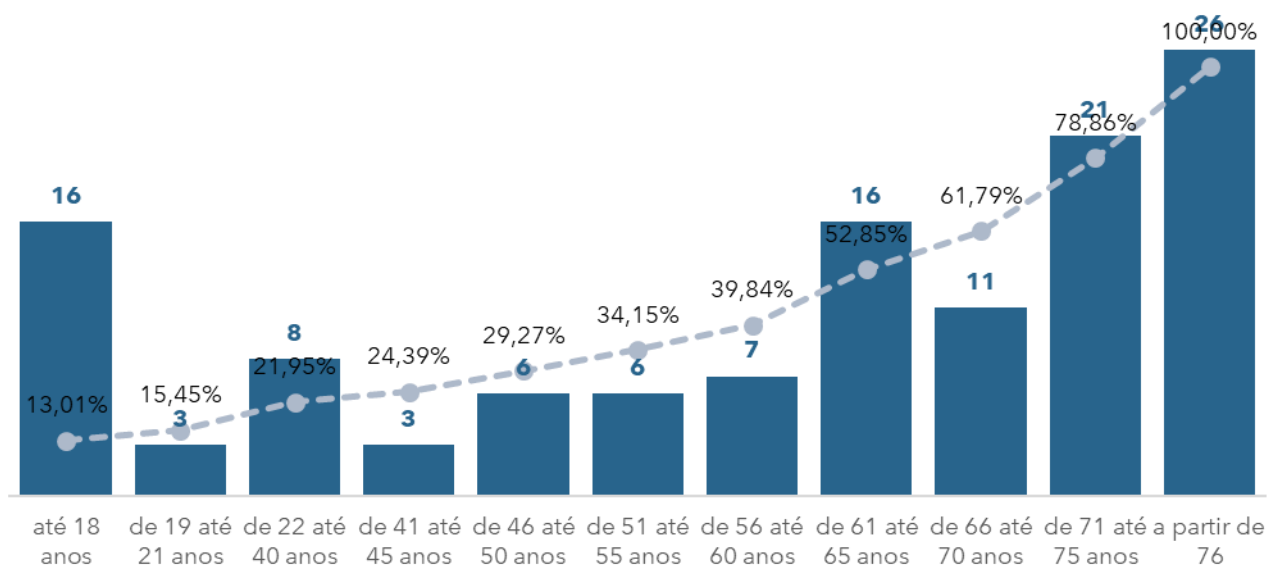
**Gráfico 12: Pensionistas - Distribuição por Sexo**



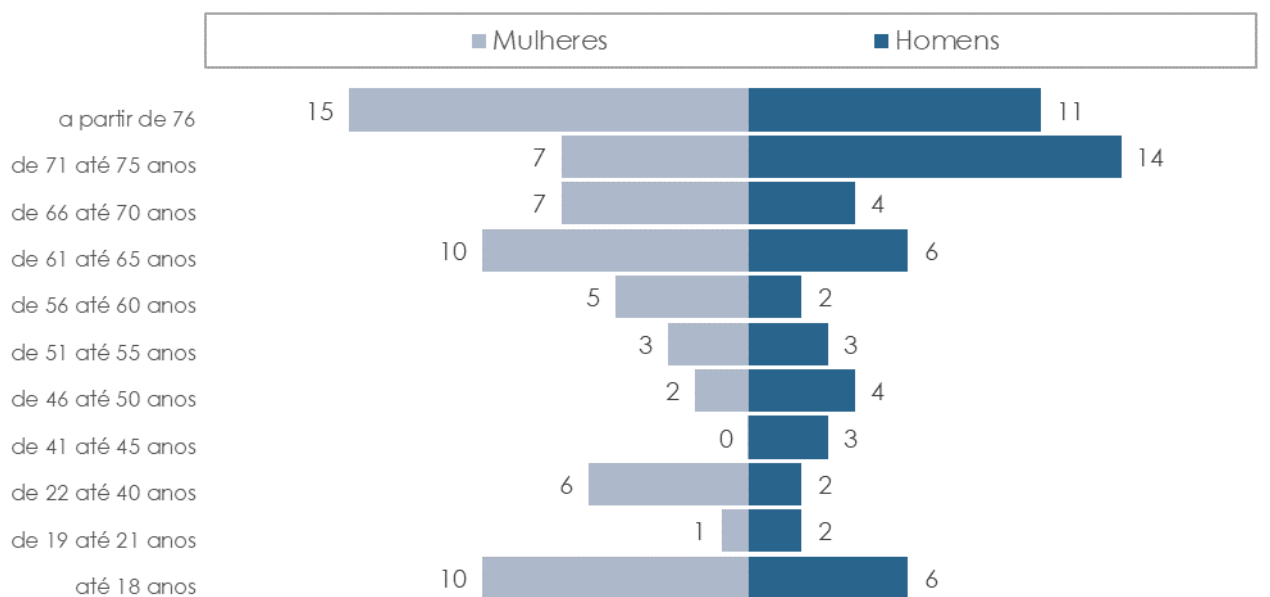
**Tabela 8: Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária e Sexo**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos	10	6	16	13,01%	13,01%
de 19 até 21 anos	1	2	3	2,44%	15,45%
de 22 até 40 anos	6	2	8	6,50%	21,95%
de 41 até 45 anos	-	3	3	2,44%	24,39%
de 46 até 50 anos	2	4	6	4,88%	29,27%
de 51 até 55 anos	3	3	6	4,88%	34,15%
de 56 até 60 anos	5	2	7	5,69%	39,84%
de 61 até 65 anos	10	6	16	13,01%	52,85%
de 66 até 70 anos	7	4	11	8,94%	61,79%
de 71 até 75 anos	7	14	21	17,07%	78,86%
a partir de 76	15	11	26	21,14%	100,00%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>123</b>	-	-

**Gráfico 13: Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária**



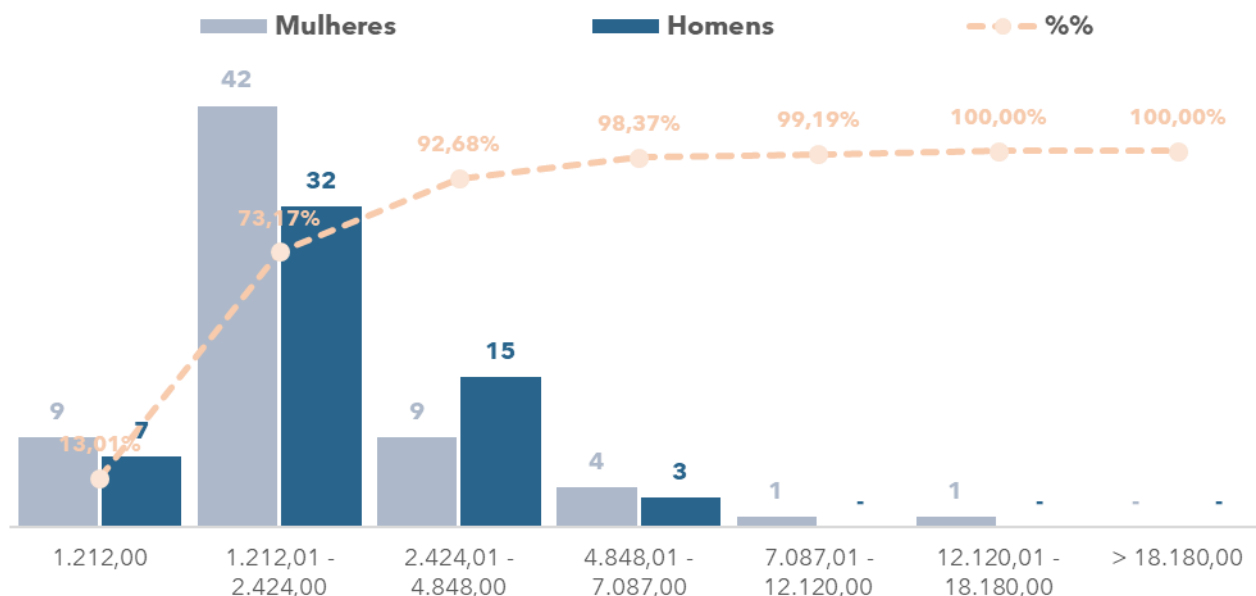
**Gráfico 14: Pensionistas - Pirâmide Etária**



**Tabela 9: Pensionistas - Distribuição por Faixa de Benefício e Sexo**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.212,00	9	7	16	13,01%	13,01%
1.212,01 - 2.424,00	42	32	74	60,16%	73,17%
2.424,01 - 4.848,00	9	15	24	19,51%	92,68%
4.848,01 - 7.087,00	4	3	7	5,69%	98,37%
7.087,01 - 12.120,00	1	-	1	0,81%	99,19%
12.120,01 - 18.180,00	1	-	1	0,81%	100,00%
> 18.180,00	-	-	-	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>66</b>	<b>57</b>	<b>123</b>	-	-

### Gráfico 15: Pensionistas - Distribuição por Faixa de Benefício e Sexo



#### D. COMPARAÇÃO COM A BASE DO EXERCÍCIO ANTERIOR

Nesse tópico, os dados disponibilizados para esta avaliação são comparados com os dados informados no DRAA da avaliação anterior.

A modificação no quantitativo populacional no grupo dos Segurados Ativos ocorre por dois motivos: i) por desligamento (exoneração, aposentadoria ou falecimento); e ii) por ingresso de novos servidores. Caso esses movimentos não expliquem a modificação observada no grupo, eventual correção na base cadastral pode ser a explicação.

Para o grupo dos aposentados, a movimentação populacional é explicada pelas seguintes ocorrências: i) falecimento do atual aposentado; e ii) entrada em aposentadoria do servidor ativo. No segundo caso, o aumento nos aposentados deverá corresponder a igual redução na quantidade de ativos por entrada em aposentadoria.

Por último, o grupo dos pensionistas cresce unicamente quando há o falecimento de um segurado titular, ativo ou aposentado, e decresce com o falecimento do pensionista. O falecimento de segurado ativo ou beneficiário pode gerar um ou mais pensionistas, a depender da quantidade de dependentes desse segurado, ou, em caso oposto, não gerar nenhum novo pensionistas caso o segurado falecido não possua dependentes.

A dinâmica de movimentação dos grupos e a contínua melhoria na qualidade da base cadastral podem explicar as variações apontadas.

A tabela a seguir sintetiza as variações observadas nos grupos de segurados entre as bases de dados utilizadas nas duas últimas avaliações.

**Tabela 10: Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações**

Ativos	dez/2021	dez/2022	Variação	%
População	3.944	3.837	-107	-2,71%
Idade na avaliação	43,74	43,92	0,18	0,40%
Idade projetada aposentadoria	63,08	61,68	-1,40	-2,22%
Salário de contribuição (R\$)	2.631,55	2.365,53	-266,01	-10,11%
Folha salário de contribuição (R\$)	10.378.825,22	9.076.557,33	-1.302.267,89	-12,55%
Aposentados	dez/2021	dez/2022	Variação	%
População	823	827	4	0,49%
Idade na avaliação	67,01	67,43	0,42	0,62%
Valor benefício	3.158,32	3.812,50	654,17	20,71%
Folha de benefícios	2.599.300,93	3.152.933,40	553.632,47	21,30%
Pensionistas	dez/2021	dez/2022	Variação	%
População	130	123	-7	-5,38%
Idade na avaliação	59,07	58,35	-0,72	-1,22%
Valor benefício (R\$)	1.853,57	2.244,45	390,88	21,09%
Folha de benefícios (R\$)	240.964,12	276.066,77	35.102,65	14,57%

## ANEXO 3. PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

**Tabela 11: Provisões Matemáticas**

Conta	Título	31/12/2022
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo	669.976.374,54
2.2.7.2.1.01.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) Contribuições do Pensionista	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura De Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.02.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios A Conceder	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Ativo	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos	563.793.578,59
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	574.449.479,71
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado	7.189.074,51
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	195.958,93
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	3.270.867,68
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros p/ Cob. do Déf. Atuarial	-
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder	505.027.361,26
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	875.904.882,07
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	150.350.025,11
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	170.181.881,97
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	50.345.613,73
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	-
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário - Plano de Amortização	398.844.565,31
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	398.844.565,31
2.2.7.2.1.06.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Financeiro	-
2.2.7.2.1.06.01	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.00	Provisões Atuariais para Ajustes do Plano Previdenciário	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-
2.2.7.2.1.07.02	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
2.2.7.2.1.07.03	Provisão Atuarial Para Benefícios a Regularizar	-
2.2.7.2.1.07.04	Provisão Atuarial Para Contingências de Benefícios	-
2.2.7.2.1.07.98	Outras Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano	-

## ANEXO 4. PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES

**Tabela 12: Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios Concedidos**

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios Concedidos	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Aposentado	(-) Contribuições Do Pensionista	(-) Compensação Previdenciária
0	563.793.578,59	574.449.479,71	0,00	7.189.074,51	195.958,93	3.270.867,68
1	562.401.546,53	573.025.831,40	0,00	7.170.196,13	195.311,15	3.258.777,59
2	561.009.514,46	571.602.183,09	0,00	7.151.317,75	194.663,37	3.246.687,51
3	559.617.482,40	570.178.534,78	0,00	7.132.439,37	194.015,59	3.234.597,42
4	558.225.450,33	568.754.886,46	0,00	7.113.560,99	193.367,81	3.222.507,33
5	556.833.418,27	567.331.238,15	0,00	7.094.682,60	192.720,03	3.210.417,25
6	555.441.386,20	565.907.589,84	0,00	7.075.804,22	192.072,26	3.198.327,16
7	554.049.354,14	564.483.941,53	0,00	7.056.925,84	191.424,48	3.186.237,07
8	552.657.322,08	563.060.293,22	0,00	7.038.047,46	190.776,70	3.174.146,99
9	551.265.290,01	561.636.644,91	0,00	7.019.169,08	190.128,92	3.162.056,90
10	549.873.257,95	560.212.996,60	0,00	7.000.290,70	189.481,14	3.149.966,81
11	548.481.225,88	558.789.348,29	0,00	6.981.412,32	188.833,36	3.137.876,72
12	547.089.193,82	557.365.699,97	0,00	6.962.533,94	188.185,58	3.125.786,64

**Tabela 13: Projeção da Provisões Matemáticas - Benefícios a Conceder**

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04
	(=) Provisões Matemáticas	(+) Benefícios A Conceder	(-) Contribuições Do Ente	(-) Contribuições Do Ativo	(-) Compensação Previdenciária
0	505.027.361,26	875.904.882,07	150.350.025,11	170.181.881,97	50.345.613,73
1	509.176.849,78	878.980.409,87	149.762.492,75	169.520.218,89	50.520.848,45
2	513.326.338,30	882.055.937,66	149.174.960,39	168.858.555,81	50.696.083,16
3	517.475.826,81	885.131.465,46	148.587.428,03	168.196.892,73	50.871.317,88
4	521.625.315,33	888.206.993,26	147.999.895,67	167.535.229,66	51.046.552,60
5	525.774.803,85	891.282.521,06	147.412.363,31	166.873.566,58	51.221.787,31
6	529.924.292,37	894.358.048,85	146.824.830,95	166.211.903,50	51.397.022,03
7	534.073.780,89	897.433.576,65	146.237.298,59	165.550.240,42	51.572.256,75
8	538.223.269,41	900.509.104,45	145.649.766,23	164.888.577,34	51.747.491,47
9	542.372.757,92	903.584.632,25	145.062.233,88	164.226.914,26	51.922.726,18
10	546.522.246,44	906.660.160,04	144.474.701,52	163.565.251,19	52.097.960,90
11	550.671.734,96	909.735.687,84	143.887.169,16	162.903.588,11	52.273.195,62
12	554.821.223,48	912.811.215,64	143.299.636,80	162.241.925,03	52.448.430,33

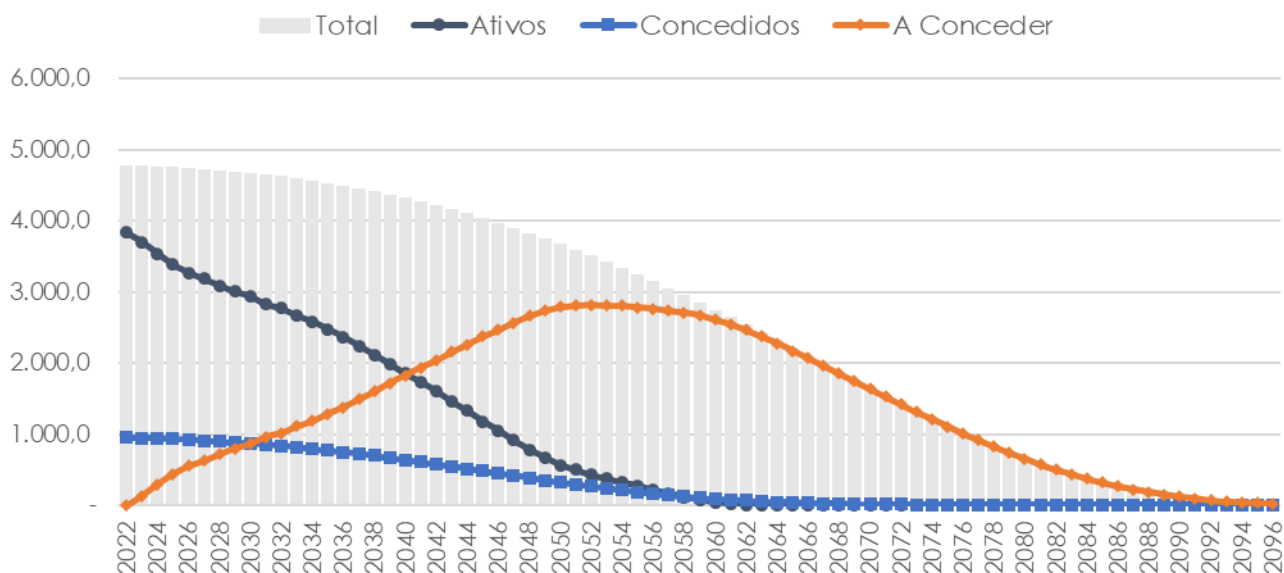
## ANEXO 5. RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

**Tabela 14: Projeção populacional da geração atual**

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2022	3.837,0	950,0	-	4.787,0	4,0
2023	3.703,7	945,9	130,2	4.779,8	3,4
2024	3.536,5	939,6	294,2	4.770,4	2,9
2025	3.387,8	932,1	439,6	4.759,5	2,5
2026	3.266,9	922,1	556,9	4.745,9	2,2
2027	3.188,2	909,8	631,6	4.729,5	2,1
2028	3.094,1	896,9	721,2	4.712,3	1,9
2029	3.009,5	884,5	800,9	4.694,9	1,8
2030	2.941,8	870,5	863,0	4.675,2	1,7
2031	2.832,1	853,8	966,3	4.652,3	1,6
2032	2.771,5	836,5	1.019,7	4.627,8	1,5
2033	2.667,4	815,6	1.115,7	4.598,7	1,4
2034	2.587,8	795,1	1.186,1	4.569,0	1,3
2035	2.478,5	772,0	1.285,0	4.535,5	1,2
2036	2.370,7	748,4	1.381,1	4.500,1	1,1
2037	2.241,2	723,2	1.497,4	4.461,8	1,0
2038	2.120,0	696,7	1.603,7	4.420,5	0,9
2039	1.989,0	667,0	1.718,1	4.374,0	0,8
2040	1.856,9	638,0	1.831,6	4.326,5	0,8
2041	1.735,7	608,1	1.932,1	4.275,9	0,7
2042	1.610,5	577,2	2.034,2	4.222,0	0,6
2043	1.456,2	545,7	2.163,0	4.165,0	0,5
2044	1.328,3	513,7	2.262,7	4.104,7	0,5
2045	1.181,6	481,4	2.378,3	4.041,4	0,4
2046	1.055,2	449,0	2.470,7	3.974,9	0,4
2047	918,8	416,7	2.569,9	3.905,3	0,3
2048	784,5	384,7	2.663,6	3.832,8	0,3
2049	670,1	353,2	2.734,1	3.757,4	0,2
2050	563,9	322,5	2.792,7	3.679,1	0,2
2051	498,9	292,7	2.806,3	3.597,8	0,2
2052	433,4	264,0	2.816,3	3.513,8	0,1
2053	380,4	236,6	2.809,9	3.426,9	0,1
2054	318,5	210,7	2.808,3	3.337,5	0,1
2055	273,3	186,3	2.785,9	3.245,5	0,1
2056	218,1	163,6	2.769,3	3.151,0	0,1
2057	169,6	142,7	2.742,0	3.054,2	0,1
2058	118,1	123,5	2.713,6	2.955,3	0,0
2059	76,8	106,2	2.671,4	2.854,4	0,0
2060	45,6	90,7	2.615,2	2.751,5	0,0
2061	25,0	77,0	2.544,9	2.646,9	0,0
2062	9,0	65,0	2.466,5	2.540,5	-
2063	-	54,6	2.378,0	2.432,6	-
2064	-	45,7	2.277,5	2.323,2	-
2065	-	38,1	2.174,6	2.212,7	-
2066	-	31,8	2.069,5	2.101,3	-
2067	-	26,6	1.962,8	1.989,3	-
2068	-	22,3	1.854,8	1.877,1	-
2069	-	18,8	1.746,2	1.764,9	-
2070	-	16,0	1.637,3	1.653,3	-
2071	-	13,8	1.528,9	1.542,7	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2072	-	12,0	1.421,3	1.433,3	-
2073	-	10,7	1.315,1	1.325,7	-
2074	-	9,5	1.210,7	1.220,3	-
2075	-	8,6	1.108,8	1.117,4	-
2076	-	7,8	1.009,9	1.017,7	-
2077	-	7,1	914,3	921,4	-
2078	-	6,4	822,6	829,0	-
2079	-	5,8	735,2	741,0	-
2080	-	5,3	652,4	657,7	-
2081	-	4,8	574,7	579,4	-
2082	-	4,3	502,2	506,5	-
2083	-	3,9	435,2	439,1	-
2084	-	3,6	373,8	377,3	-
2085	-	3,3	318,0	321,3	-
2086	-	3,0	267,8	270,8	-
2087	-	2,8	223,2	225,9	-
2088	-	2,5	183,8	186,3	-
2089	-	2,3	149,4	151,8	-
2090	-	2,2	119,8	122,0	-
2091	-	2,0	94,6	96,5	-
2092	-	1,8	73,3	75,2	-
2093	-	1,7	55,8	57,5	-
2094	-	1,5	41,6	43,1	-
2095	-	1,4	30,2	31,6	-
2096	-	1,3	21,3	22,6	-

**Gráfico 16: Evolução da população da geração atual - sem reposição**



## ANEXO 6. PROJEÇÕES ATUARIAIS PARA O RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - RREO

**Tabela 15: Projeção Atuarial**

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano de Amortização	Parcelamentos	Receita Previdenciária	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Rentabilidade dos Ativos	Saldo Financeiro
2023	31.001.968,82	273.473,88	20.400.000,00	4.917.407,28	56.592.849,98	48.634.017,46	7.958.832,51	12.759.714,20	291.051.474,63
2024	29.586.505,40	576.696,71	20.400.000,00	4.131.706,04	54.694.908,15	53.955.874,90	739.033,25	13.737.629,60	305.528.137,48
2025	28.118.807,69	852.103,41	24.550.212,00	837.568,93	54.358.692,03	59.276.769,15	-4.918.077,12	14.420.928,09	315.030.988,45
2026	26.987.501,00	1.072.046,77	24.550.212,00	374.083,41	52.983.843,19	63.090.470,08	-10.106.626,89	14.869.462,66	319.793.824,22
2027	26.390.272,00	1.215.874,31	24.550.212,00	391.740,15	52.548.098,46	64.868.805,23	-12.320.706,77	15.094.268,50	322.567.385,95
2028	25.770.633,71	1.379.522,67	24.550.212,00	410.230,29	51.716.638,80	66.827.239,18	-14.716.640,51	15.225.180,62	323.075.926,06
2029	25.187.550,01	1.549.283,64	24.550.212,00	429.593,16	51.716.638,80	68.641.718,07	-16.925.079,27	15.249.183,71	321.400.030,50
2030	24.828.262,51	1.657.517,07	24.550.212,00	449.869,95	51.485.861,53	69.560.632,54	-18.074.771,01	15.170.081,44	318.495.340,93
2031	24.040.255,11	1.865.179,45	24.550.212,00	471.103,82	50.926.750,37	71.880.007,06	-20.953.256,69	15.032.980,09	312.575.064,33
2032	23.680.780,07	1.967.361,40	24.550.212,00	41.111,66	50.239.465,13	72.559.517,56	-22.320.052,43	14.753.543,04	305.008.554,94
2033	22.867.528,41	2.146.592,26	24.550.212,00	-	49.564.332,67	74.675.277,76	-25.110.945,09	14.396.403,79	294.294.013,64
2034	22.283.330,29	2.292.127,97	24.550.212,00	-	49.125.670,26	75.869.451,79	-26.743.781,53	13.890.677,44	281.440.909,55
2035	21.358.263,43	2.503.071,93	24.550.212,00	-	48.411.547,36	78.035.472,04	-29.623.924,69	13.284.010,93	265.100.995,80
2036	20.481.409,14	2.693.062,93	24.550.212,00	-	47.724.684,07	79.902.881,88	-32.178.197,81	12.512.767,00	245.435.564,99
2037	19.417.629,18	2.915.652,07	24.550.212,00	-	46.883.493,25	82.164.773,73	-35.281.280,48	11.584.558,67	221.738.843,17
2038	18.341.107,40	3.126.244,58	24.550.212,00	-	46.017.563,98	84.303.989,82	-38.286.425,84	10.466.073,40	193.918.490,73
2039	17.198.309,00	3.338.637,24	24.550.212,00	-	45.087.158,24	86.474.656,89	-41.387.498,65	9.152.952,76	161.683.944,85
2040	16.000.860,06	3.553.822,73	24.550.212,00	-	44.104.894,79	88.703.223,51	-44.598.328,72	7.631.482,20	124.717.098,33
2041	15.057.805,32	3.718.288,22	24.550.212,00	-	43.326.305,54	89.880.637,53	-46.554.331,99	5.886.647,04	84.049.413,39
2042	13.960.535,81	3.901.045,46	24.550.212,00	-	42.411.793,27	91.371.233,45	-48.959.440,18	3.967.132,31	39.057.105,52
2043	12.606.217,47	4.110.374,65	24.550.212,00	-	41.266.804,12	93.546.876,39	-52.280.072,27	1.843.495,38	-11.379.471,37
2044	11.467.437,16	4.267.120,41	24.550.212,00	-	40.284.769,57	94.850.125,63	-54.565.356,06	-	-65.944.827,43
2045	10.180.313,30	4.447.584,13	24.550.212,00	-	39.178.109,43	96.491.283,55	-57.313.174,12	-	-123.258.001,55
2046	8.972.515,87	4.604.411,45	24.550.212,00	-	38.127.139,32	97.707.932,60	-59.580.793,29	-	-182.838.794,83
2047	7.650.109,61	4.768.457,90	24.550.212,00	-	36.968.779,51	99.079.951,75	-62.111.172,23	-	-244.949.967,07
2048	6.373.319,68	4.892.120,98	24.550.212,00	-	35.815.652,66	100.161.719,31	-64.346.066,65	-	-309.296.033,72
2049	5.275.326,13	4.964.250,47	24.550.212,00	-	34.789.788,60	100.508.219,06	-65.718.430,46	-	-375.014.464,18
2050	4.385.388,03	4.979.038,92	24.550.212,00	-	33.914.638,95	100.015.382,06	-66.100.743,11	-	-441.115.207,29
2051	3.752.386,03	4.922.211,20	24.550.212,00	-	33.224.809,23	98.583.589,93	-65.358.780,70	-	-506.473.987,99
2052	3.183.993,57	4.855.800,76	24.550.212,00	-	32.590.006,33	96.862.885,94	-64.272.879,61	-	-570.746.867,60
2053	2.731.277,35	4.766.811,35	24.550.212,00	-	32.048.300,70	94.687.525,05	-62.639.224,35	-	-633.386.091,95
2054	2.207.561,68	4.681.658,15	24.550.212,00	-	31.439.431,83	92.693.056,17	-61.253.624,34	-	-694.639.716,29
2055	1.860.818,77	4.557.331,09	24.550.212,00	-	30.968.361,86	90.061.333,36	-59.092.971,50	-	-753.732.687,78
2056	1.488.275,07	4.427.441,48	-	-	5.915.716,55	87.486.321,59	-81.570.605,04	-	-835.303.292,82
2057	1.167.003,03	4.288.465,80	-	-	5.455.468,83	84.716.541,62	-79.261.072,79	-	-914.564.365,62
2058	832.285,53	4.134.937,79	-	-	4.967.223,32	81.983.732,76	-77.016.509,44	-	-991.580.875,05
2059	552.526,53	3.970.122,60	-	-	4.522.649,13	79.066.414,00	-74.543.764,87	-	-1.066.124.639,92

Ano	Contribuições	COMPREV	Plano de Amortização	Parcelamentos	Receita Previdenciária	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Rentabilidade dos Ativos	Saldo Financeiro
2060	349.570,89	3.794.944,44	-	-	4.144.515,33	75.899.975,40	-71.755.460,07	-	-1.137.880.100,00
2061	216.935,04	3.615.899,28	-	-	3.832.834,32	72.513.505,53	-68.680.671,21	-	-1.206.560.771,21
2062	111.483,73	3.433.896,75	-	-	3.545.380,48	69.064.240,05	-65.518.859,58	-	-1.272.079.630,78
2063	48.431,82	3.249.698,81	-	-	3.298.130,63	65.507.661,15	-62.209.530,51	-	-1.334.289.161,30
2064	39.509,47	3.064.125,35	-	-	3.103.634,82	61.810.801,05	-58.707.166,23	-	-1.392.996.327,53
2065	31.829,07	2.878.036,06	-	-	2.909.865,13	58.164.197,73	-55.254.332,60	-	-1.448.250.660,12
2066	25.307,71	2.692.312,04	-	-	2.717.619,75	54.577.079,31	-51.859.459,55	-	-1.500.110.119,68
2067	19.847,39	2.507.868,01	-	-	2.527.715,40	51.058.399,60	-48.530.684,21	-	-1.548.640.803,88
2068	15.341,96	2.325.611,42	-	-	2.340.953,38	47.616.620,47	-45.275.667,09	-	-1.593.916.470,97
2069	11.692,17	2.146.481,43	-	-	2.158.173,60	44.260.520,20	-42.102.346,60	-	-1.636.018.817,58
2070	8.807,08	1.971.362,69	-	-	1.980.169,77	40.997.857,73	-39.017.687,96	-	-1.675.036.505,53
2071	6.593,06	1.801.094,12	-	-	1.807.687,18	37.835.426,34	-36.027.739,16	-	-1.711.064.244,70
2072	4.943,42	1.636.457,93	-	-	1.641.401,35	34.778.667,31	-33.137.265,96	-	-1.744.201.510,66
2073	3.739,85	1.478.169,78	-	-	1.481.909,63	31.831.851,82	-30.349.942,19	-	-1.774.551.452,85
2074	2.869,90	1.326.884,67	-	-	1.329.754,57	28.999.224,16	-28.669.469,60	-	-1.802.220.922,45
2075	2.241,13	1.183.200,21	-	-	1.185.441,34	26.285.909,53	-25.100.468,20	-	-1.827.321.390,64
2076	1.779,79	1.047.640,88	-	-	1.049.420,67	23.697.677,32	-22.648.256,65	-	-1.849.969.647,29
2077	1.427,51	920.646,77	-	-	922.074,28	21.240.938,11	-20.318.863,83	-	-1.870.288.511,12
2078	1.141,64	802.559,12	-	-	803.700,76	18.921.899,33	-18.118.198,57	-	-1.888.406.709,68
2079	899,54	693.602,43	-	-	694.501,97	16.745.851,34	-16.051.349,37	-	-1.904.458.059,05
2080	694,27	593.889,93	-	-	594.584,20	14.717.052,27	-14.122.468,08	-	-1.918.580.527,12
2081	523,74	503.447,26	-	-	503.971,00	12.838.763,69	-12.334.792,68	-	-1.930.915.319,81
2082	385,62	422.197,00	-	-	422.582,62	11.112.911,86	-10.690.329,24	-	-1.941.605.649,04
2083	276,55	349.939,42	-	-	350.215,97	9.539.695,60	-9.189.479,64	-	-1.950.795.128,68
2084	192,61	286.354,75	-	-	286.547,36	8.117.374,77	-7.830.827,41	-	-1.958.625.956,09
2085	129,99	231.024,55	-	-	231.154,54	6.842.452,26	-6.611.297,72	-	-1.965.237.253,81
2086	84,66	183.457,64	-	-	183.542,30	5.709.918,13	-5.526.375,84	-	-1.970.763.629,65
2087	52,50	143.115,02	-	-	143.167,52	4.713.615,17	-4.570.447,65	-	-1.975.334.077,29
2088	30,51	109.407,77	-	-	109.438,28	3.846.083,09	-3.736.644,81	-	-1.979.070.722,10
2089	16,84	81.707,13	-	-	81.723,97	3.098.620,69	-3.016.896,72	-	-1.982.087.618,82
2090	9,48	59.384,01	-	-	59.393,49	2.461.909,53	-2.402.516,04	-	-1.984.490.134,86
2091	6,00	41.817,12	-	-	41.823,12	1.926.365,70	-1.884.542,57	-	-1.986.374.677,43
2092	4,29	28.379,04	-	-	28.383,33	1.482.201,39	-1.453.818,06	-	-1.987.828.495,50
2093	3,14	18.443,91	-	-	18.447,05	1.119.689,64	-1.101.242,59	-	-1.988.929.738,09
2094	2,21	11.384,10	-	-	11.386,31	828.974,98	-817.588,66	-	-1.989.747.326,75
2095	1,49	6.599,80	-	-	6.601,29	600.340,48	-593.739,19	-	-1.990.341.065,94
2096	0,95	3.552,46	-	-	3.553,41	424.619,64	-421.066,23	-	-1.990.762.132,18
2097	0,56	1.759,80	-	-	1.760,36	293.090,81	-291.330,45	-	-1.991.053.462,63

## ANEXO 7. RESULTADO DA DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Sua metodologia de cálculo está definida no §2º, do Art. 2º da Instrução Normativa da Secretária de Previdência Nº 2, de 21 de dezembro de 2018:

$$Duração = \frac{\sum_{i=1}^N \left[ \left( \frac{F_i}{(1 + TA)^{(i-0,5)}} \right) \times (i - 0,5) \right]}{\sum_{i=1}^N \left( \frac{F_i}{(1 + TA)^{(i-0,5)}} \right)}$$

Onde:

- Fi = somatório dos pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, relativos ao i-ésimo prazo;
- i = prazo, em anos, resultante da diferença entre o ano de ocorrência dos fluxos (Fi) e o ano de cálculo; e
- TA = a taxa de juros real anual que foi utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS na avaliação atuarial relativa ao exercício anterior;
- N = prazo máximo, em anos, do fluxo de pagamentos de benefícios.

Os comparativos das durações dos passivos calculados nesta avaliação com as durações da avaliação anterior são mostrados nas tabelas a seguir.

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2022	5,42%	17,8
2023	4,85%	17,40

## ANEXO 8. TÁBUAS EM GERAL

As tábuas biométricas são instrumentos demográficos estatísticos que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade etc.

Nessa avaliação utilizou-se as tábuas a seguir.

**Tabela 16: Tábuas Biométricas Utilizadas**

Idades (x)	qx - IBGE 2021- Mulheres	qx - IBGE 2021- Homens	Álvaro Vindas
0	0,010321	0,012045	0,000000
1	0,000686	0,000831	0,000000
2	0,000436	0,000550	0,000000
3	0,000329	0,000425	0,000000
4	0,000268	0,000353	0,000000
5	0,000229	0,000306	0,000000
6	0,000202	0,000273	0,000000
7	0,000183	0,000251	0,000000
8	0,000171	0,000237	0,000000
9	0,000165	0,000233	0,000000
10	0,000166	0,000238	0,000000
11	0,000175	0,000258	0,000000
12	0,000205	0,000298	0,000000
13	0,000239	0,000369	0,000000
14	0,000265	0,000486	0,000000
15	0,000319	0,000966	0,000575
16	0,000366	0,001235	0,000573
17	0,000403	0,001479	0,000572
18	0,000425	0,001678	0,000570
19	0,000437	0,001836	0,000569
20	0,000448	0,001995	0,000569
21	0,000463	0,002148	0,000569
22	0,000479	0,002248	0,000569
23	0,000495	0,002282	0,000570
24	0,000514	0,002265	0,000572
25	0,000533	0,002225	0,000575
26	0,000555	0,002192	0,000579
27	0,000583	0,002173	0,000583
28	0,000618	0,002183	0,000589
29	0,000660	0,002216	0,000596
30	0,000707	0,002254	0,000605
31	0,000758	0,002290	0,000615
32	0,000810	0,002336	0,000628
33	0,000860	0,002393	0,000643
34	0,000913	0,002462	0,000660
35	0,000972	0,002545	0,000681
36	0,001041	0,002641	0,000704
37	0,001119	0,002751	0,000732
38	0,001207	0,002876	0,000764
39	0,001307	0,003018	0,000801
40	0,001416	0,003178	0,000844
41	0,001537	0,003359	0,000893

Idades (x)	qx - IBGE 2021- Mulheres	qx - IBGE 2021- Homens	Álvaro Vindas
42	0,001677	0,003566	0,000949
43	0,001840	0,003801	0,001014
44	0,002022	0,004065	0,001088
45	0,002221	0,004355	0,001174
46	0,002432	0,004671	0,001271
47	0,002651	0,005016	0,001383
48	0,002873	0,005393	0,001511
49	0,003105	0,005802	0,001657
50	0,003355	0,006243	0,001823
51	0,003627	0,006718	0,002014
52	0,003915	0,007227	0,002231
53	0,004220	0,007773	0,002479
54	0,004545	0,008358	0,002762
55	0,004903	0,008991	0,003089
56	0,005296	0,009669	0,003452
57	0,005720	0,010382	0,003872
58	0,006176	0,011127	0,004350
59	0,006673	0,011917	0,004895
60	0,007219	0,012770	0,005516
61	0,007828	0,013703	0,006223
62	0,008510	0,014724	0,007029
63	0,009277	0,015846	0,007947
64	0,010134	0,017080	0,008993
65	0,011071	0,018399	0,010183
66	0,012102	0,019842	0,011542
67	0,013255	0,021490	0,013087
68	0,014550	0,023388	0,014847
69	0,015988	0,025526	0,016852
70	0,017545	0,027839	0,019135
71	0,019238	0,030313	0,021734
72	0,021121	0,033015	0,024695
73	0,023225	0,035972	0,028066
74	0,025551	0,039191	0,031904
75	0,028051	0,042657	0,036275
76	0,030747	0,046387	0,041252
77	0,033736	0,050443	0,046919
78	0,037070	0,054866	0,053371
79	0,040755	0,059683	0,060718
80	0,044794	0,063961	0,069084
81	0,048986	0,068489	0,078608
82	0,053355	0,073301	0,089453
83	0,057927	0,078438	0,101800
84	0,062732	0,083948	0,115859
85	0,067804	0,089888	0,131805
86	0,073185	0,096327	0,150090
87	0,078921	0,103347	0,170840
88	0,085070	0,111048	0,194465
89	0,091696	0,119555	0,221363
90	0,098882	0,129022	0,251988
91	0,106724	0,139643	0,000000
92	0,115342	0,151667	0,000000
93	0,124886	0,165416	0,000000
94	0,135543	0,181314	0,000000
95	0,147552	0,199931	0,000000
96	0,161221	0,222042	0,000000

Idades (x)	qx - IBGE 2021- Mulheres	qx - IBGE 2021- Homens	Álvaro Vindas
97	0,176955	0,248730	0,000000
98	0,195296	0,281537	0,000000
99	0,216979	0,322704	0,000000
100	0,243028	0,375533	0,000000
101	0,274895	0,444872	0,000000
102	0,314683	0,537402	0,000000
103	0,365487	0,659933	0,000000
104	0,431865	0,808833	0,000000
105	0,520209	0,941902	0,000000
106	0,637647	0,995524	0,000000
107	0,783734	0,999978	0,000000
108	0,924493	1,000000	0,000000
109	0,992151	1,000000	0,000000
110	0,999932	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000

## ANEXO 9. DRAA

**Tabela 17: Fundo em Capitalização - DRAA**

Descrição	31/12/2022
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>1.212.500.202,53</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>270.332.927,92</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	211.045.738,51
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	38.954.294,40
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	1.596.883,91
Aplicações em Enquadramento - RPPS	5.068.325,21
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	9.573.033,91
Demais Bens, direitos e ativos	4.094.651,98
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>563.793.578,59</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>574.449.479,71</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	51.648.856,28
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	426.330.156,15
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	10.782.089,36
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	85.688.377,92
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER</b>	<b>10.655.901,12</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	7.189.074,51
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	195.958,93
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	3.270.867,68
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>505.027.361,26</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>875.904.882,07</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	263.149.830,94
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	481.401.909,29
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	27.022.464,75
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	30.602.843,24
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	73.727.833,85
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER</b>	<b>370.877.520,81</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	150.350.025,11
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	169.750.028,37
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	423.051,43
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	8.802,17
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	50.345.613,73
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS</b>	<b>409.929.657,78</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	398.844.565,31
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	11.085.092,47
<b>RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)</b>	<b>-388.558.354,15</b>