

# RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

## **CHORÓ - CE FUNDO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE CHORÓ - CHOROPREV**

Perfil atuarial do RPPS: **I**

Exercício da avaliação atuarial: **2021**

Data focal da avaliação atuarial: **31/12/2020**

Nota Técnica Atuarial (NTA) utilizada: **Nº 2020.000476.1**

### **Atuários responsáveis técnicos:**

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285

Versão do documento: **1**

Data da elaboração: **28 de dezembro de 2021**

## SUMÁRIO EXECUTIVO

Apresentamos neste tópico o resumo dos resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de 2021, data base 31/12/2020, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do **Município de CHORÓ - CE**, administrado pelo **FUNDO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE CHORÓ - CHOROPREV**.

Na data base do estudo, o RPPS possuía 401 servidores ativos com folha de salário de contribuição mensal de R\$ 856.567,34 e 127 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R\$ 200.810,46. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R\$ 24.020.737,56.

Considerando o patrimônio de cobertura, o plano de custeio vigente e as premissas adotadas nesta avaliação atuarial, o estudo indicou a existência de déficit atuarial de R\$ 28.624.674,27.

O estudo indicou, ainda, um custo normal, relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 35,00%, incluída a taxa administrativa de 2,00%, sendo 21,00% para o Ente de 14,00% para os servidores. além da revisão do atual plano de amortização.

As receitas e despesas projetadas para o exercício em estudo e para os dois próximos exercícios estão apresentadas a seguir.

ANO	RECEITAS	DESPESAS	RESULTADO	RENTABILIDADE	EVOLUÇÃO DOS RECURSOS GARANTIDORES
2021	13.499.733,70	3.000.465,18	10.499.268,52	94.875,81	12.344.620,49
2022	8.346.348,01	3.689.916,45	4.656.431,57	669.078,43	17.670.130,48
2023	8.544.592,07	4.697.393,71	3.847.198,36	957.721,07	22.475.049,91

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO .....</b>	<b>5</b>
<b>2. BASE NORMATIVA .....</b>	<b>6</b>
2.1. NORMAS GERAIS .....	6
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
3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE .....	9
<b>4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....</b>	<b>10</b>
4.1. DESCRIÇÃO DOS REGIMES FINANCEIROS .....	10
4.2. DESCRIÇÃO DOS MÉTODOS DE FINANCIAMENTO .....	11
4.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS UTILIZADOS POR BENEFÍCIO .....	11
<b>5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS .....</b>	<b>12</b>
5.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS .....	12
5.2. ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS .....	12
5.3. ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS .....	13
5.4. TAXA DE JUROS ATUARIAL .....	13
5.5. ENTRADA EM ALGUM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA .....	14
5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR .....	15
5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA .....	15
5.8. DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES .....	16
<b>6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL .....</b>	<b>17</b>
6.1. DADOS FORNECIDOS E SUA DESCRIÇÃO .....	17
6.2. SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS .....	17
6.3. ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL .....	17
6.4. PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL .....	18
6.5. RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL .....	18
<b>7. RESULTADO ATUARIAL .....</b>	<b>19</b>
7.1. BALANÇO ATUARIAL .....	19
7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER .....	19
7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL .....	20
7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS .....	20
7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER .....	20
7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS .....	20
7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER .....	20
7.8. RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO .....	21
7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS .....	21
<b>8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO .....</b>	<b>22</b>
8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS .....	23
8.2. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI .....	23
8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI .....	23
8.4. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO .....	24
8.5. CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO .....	24
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
<b>10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO .....</b>	<b>30</b>
10.1. LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS .....	30
10.2. ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO .....	30
10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO .....	30
<b>11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS .....</b>	<b>31</b>
<b>12. PARECER ATUARIAL.....</b>	<b>32</b>
12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	32
12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS	32
12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS .....	32
12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	32
12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS.....	33
12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	33
12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF).....	33
12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS .....	34
12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	34
12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS.....	34
12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	34
<b>13. CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>36</b>

## ANEXOS

<b>ANEXO 1. CONCEITOS E DEFINIÇÕES .....</b>	<b>38</b>
<b>ANEXO 2. ESTATÍSTICAS .....</b>	<b>45</b>
<b>ANEXO 3. PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR .....</b>	<b>56</b>
<b>ANEXO 4. PROJEÇÃO DA EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS DOZE MESES .....</b>	<b>57</b>
<b>ANEXO 5. RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA.....</b>	<b>58</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 por objetivo principal apresentar os resultados obtidos na reavaliação atuarial do exercício de 2021, data base 31/12/2020, do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do **Município de CHORÓ - CE**, administrado pelo **FUNDO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE CHORÓ - CHOROPREV**.

Este relatório de avaliação cumpre, ainda, as exigências das normas legais pertinentes e vigentes, destacando-se o artigo 40 da Constituição Federal Brasileira e a Lei Federal nº 9.717/98, as normas de atuária aplicáveis a estudos desta natureza para regimes próprios de previdência social estabelecidas na Portaria N.º 464 do Ministério da Fazenda - MF, de 19 de novembro de 2018 e, ainda, a necessidade de informações estabelecidas pelo conteúdo do "Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial - DRAA", na forma requerida pela Secretaria de Previdência do Ministério da Fazenda.

O cálculo atuarial tem como base: o rol de benefícios do plano; o regime de financiamento e respectivos métodos de custeio estabelecidos na Nota Técnica Atuarial; as premissas atuariais e financeiras, a seguir discriminadas; a legislação vigente do Ente Federativo ao qual o RPPS está vinculado; e o cadastro e as informações repassadas pelo RPPS.

## 2. BASE NORMATIVA

---

A avaliação cumpre as exigências das normas legais pertinentes 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

#### 2.1.1. CONSTITUIÇÃO E EMENDAS CONSTITUCIONAIS

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (arts. 22, 24, 30, 37, 38, 39, 40, 42, 142, 144, 149, 167, 194, 195, 201, 202 e 249 e arts. 19 e 100 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias)
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005;
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012;
- Emenda Constitucional nº 88, de 07 de maio de 2015;
- Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019.

#### 2.1.2. LEIS COMPLEMENTARES

- Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000;
- Lei Complementar no 109, de 29 de maio de 2001; e
- Lei Complementar no 152, de 3 de dezembro de 2015.

#### 2.1.3. LEIS ORDINÁRIAS

- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999; e
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004.

#### 2.1.4. PORTARIAS

- Portaria MPAS nº 6.209, de 16 de dezembro de 1999;
- Portaria MPS nº 204, de 10 de julho de 2008;
- Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008;

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011;
- Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013;
- Portaria MPS nº 464, de 19 de novembro de 2018;
- Portaria nº 50, de 28 de dezembro de 2018; e
- Portaria SEPRT/ME nº 1.348, de 3 de dezembro de 2019.

## **2.2. NORMAS DO ENTE FEDERATIVO**

- Lei nº 238, de 27 de dezembro de 2006;
- Lei nº 3, de 12 de dezembro de 2020;
- Lei Nº 349, de 29 de novembro de 2011.

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

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

Os benefícios previdenciários considerados nesta Avaliação e dispostos na legislação do RPPS são os elencados na tabela a seguir:

Benefício	Tipo	Características
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Idade	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria Compulsória	Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que atinge a idade de aposentadoria compulsória, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Invalidez	Não Programado	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que for considerado definitivamente inválido, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Ativo	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado ativo, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado aposentado por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente (aposentadorias programadas), observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Não Programado	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado aposentado por invalidez, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.

### 3.2. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

As condições de elegibilidade para a concessão dos benefícios do plano estão expressas na tabela a seguir.

Benefício	Elegibilidade
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Idade de 60 anos, para homens ou 55 anos, para mulheres;</li> <li>• Tempo de contribuição de 35 anos, para homens ou 30 anos para mulheres;</li> <li>• 10 anos de efetivo exercício no serviço público;</li> <li>• 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria;</li> <li>• Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória</li> </ul>
Aposentadoria por Idade	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 65 ou 60 anos de idade, para a aposentadoria por idade;</li> <li>• 10 anos de efetivo exercício no serviço público;</li> <li>• 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria;</li> <li>• Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória</li> </ul>
Aposentadoria Compulsória	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aos 75 anos de idade, para ambos os sexos</li> </ul>
Aposentadoria por Invalidez	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Segurado ativo que for considerado definitivamente inválido</li> </ul>
Pensão por Morte	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Em caso de óbito do segurado</li> </ul>

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

---

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

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

#### **4.1.1. Regime Financeiro de Capitalização.**

Caracteriza-se por alocar o custeio em período anterior ao início do usufruto do benefício, induzindo ao financiamento gradual dos benefícios futuros, de forma que as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, acrescidas ao patrimônio existente, às receitas por ele geradas e a outras espécies de aportes, sejam suficientes para a formação dos recursos garantidores à cobertura dos compromissos futuros do plano de benefícios. No regime de capitalização, a forma de distribuição no tempo do custo dos benefícios futuros é determinada pelos métodos de financiamento.

#### **4.1.2. Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.**

Nesse regime, as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, em um determinado exercício, de forma que custeio sejam suficientes para a constituição das provisões matemáticas dos benefícios que são iniciados por eventos que ocorram no mesmo exercício.

#### **4.1.3. Regime Financeiro de Repartição Simples.**

No regime financeiro de repartição simples (orçamentário) as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo e pelos servidores ativos, inativos e pensionistas, em um determinado exercício, de forma que sejam suficientes 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

Aplicado para os benefícios financiados pelo regime financeiro de capitalização do plano, no método de financiamento Idade de Entrada Normal, o custo normal do plano é calculado a partir da data em que o segurado começa a contar créditos para o plano, mesmo que ele tenha entrado em data futura. Dessa forma, o período anterior à entrada do servidor no RPSS irá gerar 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 UTILIZADOS POR BENEFÍCIO

A Tabela a seguir, elenca o regime financeiro e método de financiamento adotados, nesta avaliação atuarial, para cada benefício dos planos previdenciário e financeiro.

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por Idade	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria Compulsória	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Aposentadoria por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Ativo	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Idade de Entrada Normal
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	Idade de Entrada Normal

## 5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

---

A adoção de 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 se destinarem a prever os compromissos futuros, as hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, sendo que o uso de hipóteses descasadas da realidade pode resultar em ganhos ou perdas atuariais cumulativas ao longo do tempo, podendo gerar desequilíbrios nos RPPS. Portanto, devem corresponder às características da massa dos segurados e de seus dependentes para 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. Destaque-se 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 - 2019, segregada por sexo;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2019, 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**

De acordo com a Portaria nº 464/2018:

Art. 26. A taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes:

I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e

II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Como não houve a disponibilização para essa consultoria da Política de Investimentos para o ano de 2021, a taxa de juros atuarial adotada foi de 5,42% a.a., que é a taxa de juros parâmetro, cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS de 18,25 anos, calculada com base nos fluxos atuarias do exercício anterior.

## **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.**

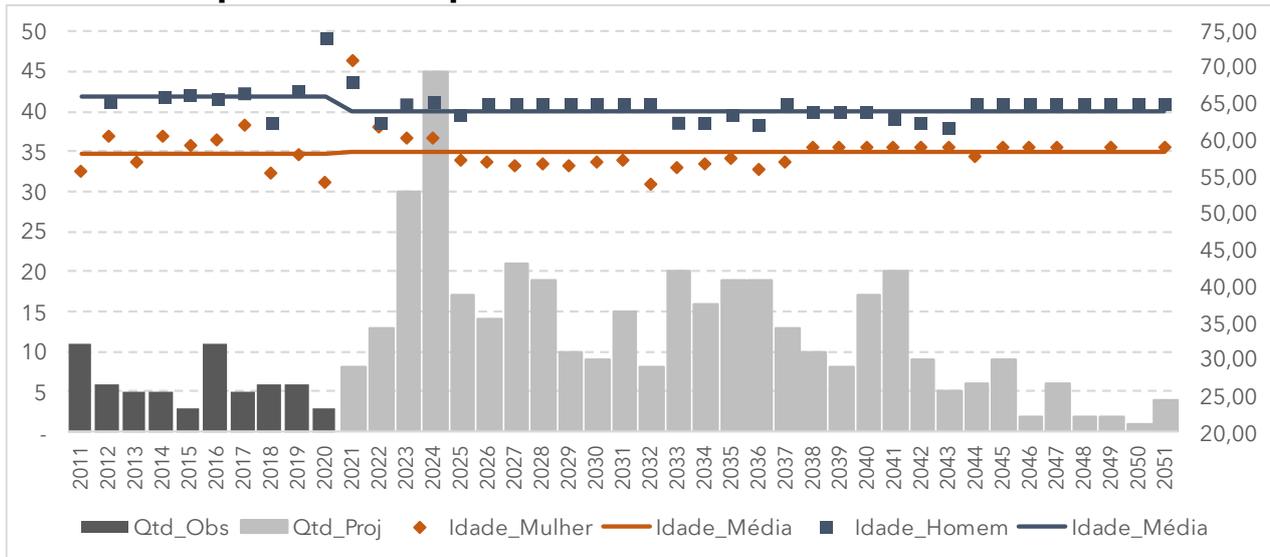
Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

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. Dessa forma, após o segurado adquirir todos os pré-requisitos para sua aposentadoria, postergou-se o tempo de entrada em aposentadoria para que as projeções convirjam com as idades de aposentadoria observadas nos últimos anos, sendo a postergação limitada à idade de 75 anos. Para os homens o tempo postergado foi de até 5 anos e para a mulheres de até 4 anos.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2011 a 2020, as idades projetadas de 2021 a 2051 e as quantidades de aposentadorias ocorridas e projetadas no período total, sendo as informações segmentadas para homens e mulheres.

No longo prazo, conforme pode ser observado no gráfico, com a hipótese adotada, as idades médias projetadas convergem com as médias históricas. Para os homens, a média histórica das idades de aposentaria foi de 66,13 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 64,10 anos. Para as mulheres, a média histórica de aposentadoria foi de 58,22 anos e a média projetada é 58,44 anos. Evidenciando assim, a adequação da hipótese adotada à massa de participantes.

Gráfico 1 - **Aposentadorias por ano**



Fonte: Atuarh Consultoria.

## 5.6. COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR

Na ausência de informação de dependentes, foi utilizada a premissa de existência de um cônjuge válido da mesma idade que o servidor na data da avaliação. Dessa forma, presume-se que o servidor ativo ou aposentado, ao falecer, terá um cônjuge com a probabilidade de sobrevivência entre a data do cálculo e a data do falecimento do segurado. O percentual de casados na data do falecimento considerado foi de 80% da população.

## 5.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA

Nesta avaliação, considerou-se a redução dos encargos dos benefícios integrais a pagar relativamente ao atual sistema de previdência do Município, devido à compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social - RGPS concedida ao RPPS municipal, unicamente nos casos em que haja tempo de contribuição para o Regime Geral a considerar no momento da concessão de aposentadoria programada e sua respectiva pensão em que o RPPS do Município apareça como 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 relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município, 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 9% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite máximo estabelecido pela legislação vigente. Para os benefícios concedidos, utilizou-se o fluxo de recebimentos de COMPREV no exercício de 2020, que representa 7,55% dos Benefícios Concedidos.

É importante ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa SPREV nº 9, de 2018, o limite de 9%, acima mencionado, se aplica para a avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de 2020, 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. 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, tendo com data base 31/12/2020 está detalhada nos Anexos deste relatório.

A tabela a seguir resumo o grupo em estudo.

Grupo	População	Idade Média	Remuneração / Benefício Médios IR\$)
Ativos	401	49,39	856.567,34
Aposentados	111	65,97	182.993,62
Pensionistas	16	59,56	17.816,84

### 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. Consistência da base cadastral

A base cadastral foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. O detalhamento das críticas encontra-se no tópico 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 por grupo.

ATIVOS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Idade de ingresso no Ente menor que 18 anos	8	2,00%	Considerou-se a idade de 18 anos
Idade na data base maior que 75 anos	1	0,25%	Aposentou-se o servidor
Idade do cônjuge inferior a 21 anos	1	0,25%	Considerou-se a mesma idade do segurado

APOSENTADOS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	1	0,90%	Adotou-se o salário-mínimo federal

PENSIONISTAS			
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário-mínimo ou nulo	2	12,50%	Considerou-se o valor informado

#### 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 31/12/2020 e foram calculados considerando-se taxa real de juros de 5,42% ao ano.

Descrição	Alíquota normal vigente
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	28,63%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	0,00%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	28,63%

Descrição	Valor Presente
<b>Ativos Garantidores Dos Compromissos</b>	<b>24.020.737,56</b>
Aplicações, Demais Bens, direitos e ativos	1.750.476,16
Parcelamentos dos Débitos Previdenciários	22.270.261,40
<b>Provisão Matemática Total - PMT</b>	<b>101.883.883,14</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC</b>	<b>32.273.370,73</b>
Benefícios Futuros	32.273.370,73
( - ) Contribuições Futuras (Ente)	-
( - ) Contribuições Futuras (Servidores)	-
Compensação Previdenciária a Pagar	-
(-) Compensação Previdenciária a Receber	-
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC</b>	<b>69.610.512,41</b>
Benefícios Futuros	97.155.625,76
( - ) Contribuições Futuras (Ente)	9.558.846,98
( - ) Contribuições Futuras (Servidores)	10.687.512,23
Compensação Previdenciária a Pagar	-
(-) Compensação Previdenciária a Receber	7.298.754,14
<b>Plano de Amortização do déficit estabelecido em lei</b>	<b>49.238.471,31</b>
<b>Resultado Atuarial</b>	<b>-28.624.674,27</b>
<b>Déficit atuarial a ser equacionado</b>	<b>-77.863.145,58</b>

### 7.2. ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER

Descrição	Valor
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>24.020.737,56</b>
Aplicações e disponibilidade financeira	1.750.476,16
Parcelamentos previdenciários ativos	22.270.261,40

Registre-se que não está no escopo deste Parecer a apuração dos ativos garantidores

### 7.3. PROVISÕES MATEMÁTICAS OU PASSIVO ATUARIAL

Descrição	Valor
<b>Provisão Matemática Total - PMT</b>	<b>-37.337.141,68</b>
Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC	32.273.370,73
Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC	-69.610.512,41

### 7.4. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Valor
<b>Provisão Matemática Benefícios concedidos - PMBC</b>	<b>32.273.370,73</b>
(+) Benefícios Futuros	32.273.370,73
(-) Contribuições Futuras	-
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	-

### 7.5. PROVISÃO DE BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Valor
<b>Provisão Matemática Benefícios a conceder - PMBaC</b>	<b>69.610.512,41</b>
(+) Benefícios Futuros	97.155.625,76
(-) Contribuições Futuras	20.246.359,21
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	7.298.754,14

### 7.6. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

Descrição	Valor
<b>Saldo COMPREV - Benefícios Concedidos</b>	<b>-</b>
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	-

### 7.7. COMPENSAÇÃO FINANCEIRA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER

Descrição	Valor
<b>Saldo COMPREV - Benefícios a Conceder</b>	<b>-7.298.754,14</b>
(+) COMPREV a pagar	-
(-) COMPREV a receber	7.298.754,14

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

Descrição	Valor
Resultado atuarial (+superávit, - déficit)	-28.624.674,27
Resultado sem o plano de amortização	-77.863.145,58
Resultado financeiro estimado para o exercício	10.499.268,52

## 7.9. VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS

Descrição	Valor
Valor Atual das Remunerações Futuras	75.683.665,77

## 8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

---

Comentados 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 que deveria ser aplicada doravante 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.

O Custo Suplementar corresponde à fundação dos créditos passados correspondente à porção das Provisões Matemáticas não equacionadas pelo Patrimônio de Cobertura do Plano, acumulado até a data da avaliação, e o Custo Normal do Plano, acima descrito.

O custo suplementar decorre da necessidade do equacionamento relativo ao tempo de serviço passado dos segurados anterior ao período de capitalização do plano de benefícios e eventuais desequilíbrios ocorridos a partir do início da capitalização do plano, sejam por perdas atuariais ou pela insuficiência da fundação do custo normal do plano no período.

Registre-se que o Custo Normal do Plano de Benefícios, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, foi calculado em 35,00% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, considerando a taxa de administração de 2,00%.

### 8.1. VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS

Categorias	Valor Mensal	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	856.567,34	11.135.375,42
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	0,00	0,00
Total das parcelas das pensões por morte que superam o limite máximo do RGPS	0,00	0,00
<b>Total</b>	<b>856.567,34</b>	<b>11.135.375,42</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	11.135.375,42	12,63%	1.406.397,92
Taxa de Administração	11.135.375,42	2,00%	222.707,51
Aporte Anual para Custeio Administrativo	0,00	0,00%	0,00
Ente Federativo - Total	11.135.375,42	14,63%	1.629.105,42
Segurados Ativos	11.135.375,42	14,00%	1.558.952,56
Aposentados	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
<b>Total</b>		<b>28,63%</b>	<b>3.188.057,98</b>

### 8.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE EM LEI

Plano de amortização instituído pela Lei N° 349, de 29 de novembro de 2011

ANO	ALÍQUOTA	ANO	ALÍQUOTA	ANO	ALÍQUOTA
2011	1,46%	2022	18,99%	2033	35,05%
2012	4,39%	2023	20,45%	2034	36,51%
2013	5,85%	2024	21,91%	2035	37,97%
2014	7,31%	2025	23,37%	2036	39,43%
2015	8,77%	2026	24,83%	2037	40,89%
2016	10,23%	2027	26,29%	2038	42,35%
2017	11,69%	2028	27,75%	2039	43,81%
2018	13,15%	2029	29,21%	2040	45,27%
2019	14,61%	2030	30,67%	2041	46,73%
2020	16,07%	2031	32,13%	2042	48,19%
2021	17,53%	2032	33,59%	2043	49,65%

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

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria Programada	CAP	1.145.504,84	10,29%
Aposentadoria Programada Professor	CAP	2.005.308,56	18,01%
Aposentadoria por invalidez	CAP	98.821,92	0,89%
Pensão do Ativo	CAP	105.777,17	0,95%
Pensão do Aposentado Programado	CAP	309.174,90	2,78%
Pensão do Aposentado por Invalidez	CAP	10.086,50	0,09%
Custeio-Administrativo	RS	222.707,51	2,00%
<b>Total</b>	-	<b>3.897.381,40</b>	<b>35,00%</b>

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

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	3.674.673,89	33,00%
Repartição de Capitais	0,00	0,00%
Repartição Simples	0,00	0,00%
Custeio Administrativo	222.707,51	2,00%

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

Categorias	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota	Valor da Contribuição Esperada (R\$)
Ente Federativo	11.135.375,42	19,00%	2.115.721,33
Taxa de Administração	11.135.375,42	2,00%	222.707,51
Aporte Anual para Custeio Administrativo	0,00	0,00%	0,00
Ente Federativo - Total	11.135.375,42	21,00%	2.338.428,84
Segurados Ativos	11.135.375,42	14,00%	1.558.952,56
Aposentados	0,00	14,00%	0,00
Pensionistas	0,00	14,00%	0,00
<b>Total</b>		<b>35,00%</b>	<b>3.897.381,40</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 à mudança na hipótese de taxa real anual de juros atuariais, além de outros ganhos e perdas atuarias.

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

A Portaria MPS nº 464/2018, de 10 de dezembro de 2018, estabelece em seu art. 53 que, no caso de a avaliação atuarial de encerramento do exercício apurar déficit atuarial, deverão ser adotadas medidas para o seu equacionamento.

Uma das medidas para equacionamento do déficit é o plano de amortização.

O valor do déficit a ser equacionado considerando-se as alíquotas normais vigentes é de R\$ 77.863.145,58.

A Instrução Normativa SPREV N° 7, de 21 de dezembro de 2018, estabelece que poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, apurado na avaliação atuarial, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS.

Dessa forma, o valor mínimo a ser equacionado pelo RPPS, calculado de acordo com a duração do passivo de 15,51 anos, é de R\$ 61.668.259,87, com o prazo máximo de 31 anos. Assim, a atual norma permite um valor máximo de R\$ 16.194.885,71, o LDA, não equacionado, equivalente a 20,80% do déficit, conforme pode ser observado na tabela seguinte.

Item	Valor
Perfil Atuarial	I
Constante a	1,50
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	15,51
Ativos garantidores (R\$)	1.750.476,16
PMBC (R\$)	32.273.370,73
PMBaC (R\$)	69.610.512,41
Déficit atuarial (R\$)	77.863.145,58
Valor do LDA (R\$)	16.194.885,71
Déficit atuarial a amortizar (R\$)	61.668.259,87
Prazo (anos)	31

Ainda de acordo com a Instrução Normativa SPREV N° 7, a adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.

Assim sendo, serão apresentados a seguir, alternativas para o plano de amortização, elaborados em conformidade com as disposições da citada portaria.

### 9.2.1. Alternativa 1 - Déficit integral - Prazo de 35 anos - Aportes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte Anual	Saldo Final
2021	77.863.145,58	4.220.182,49	5.010.011,99	77.073.316,08
2022	77.073.316,08	4.177.373,73	5.010.011,99	76.240.677,83
2023	76.240.677,83	4.132.244,74	5.010.011,99	75.362.910,58
2024	75.362.910,58	4.084.669,75	5.010.011,99	74.437.568,34
2025	74.437.568,34	4.034.516,20	5.010.011,99	73.462.072,56
2026	73.462.072,56	3.981.644,33	5.010.011,99	72.433.704,90
2027	72.433.704,90	3.925.906,81	5.010.011,99	71.349.599,72
2028	71.349.599,72	3.867.148,30	5.010.011,99	70.206.736,03
2029	70.206.736,03	3.805.205,09	5.010.011,99	69.001.929,14
2030	69.001.929,14	3.739.904,56	5.010.011,99	67.731.821,71
2031	67.731.821,71	3.671.064,74	5.010.011,99	66.392.874,46
2032	66.392.874,46	3.598.493,80	5.010.011,99	64.981.356,27
2033	64.981.356,27	3.521.989,51	5.010.011,99	63.493.333,79
2034	63.493.333,79	3.441.338,69	5.010.011,99	61.924.660,49
2035	61.924.660,49	3.356.316,60	5.010.011,99	60.270.965,10
2036	60.270.965,10	3.266.686,31	5.010.011,99	58.527.639,42
2037	58.527.639,42	3.172.198,06	5.010.011,99	56.689.825,49
2038	56.689.825,49	3.072.588,54	5.010.011,99	54.752.402,04
2039	54.752.402,04	2.967.580,19	5.010.011,99	52.709.970,25
2040	52.709.970,25	2.856.880,39	5.010.011,99	50.556.838,65
2041	50.556.838,65	2.740.180,65	5.010.011,99	48.287.007,31
2042	48.287.007,31	2.617.155,80	5.010.011,99	45.894.151,12
2043	45.894.151,12	2.487.462,99	5.010.011,99	43.371.602,12
2044	43.371.602,12	2.350.740,84	5.010.011,99	40.712.330,97
2045	40.712.330,97	2.206.608,34	5.010.011,99	37.908.927,32
2046	37.908.927,32	2.054.663,86	5.010.011,99	34.953.579,19
2047	34.953.579,19	1.894.483,99	5.010.011,99	31.838.051,20
2048	31.838.051,20	1.725.622,37	5.010.011,99	28.553.661,58
2049	28.553.661,58	1.547.608,46	5.010.011,99	25.091.258,05
2050	25.091.258,05	1.359.946,19	5.010.011,99	21.441.192,25
2051	21.441.192,25	1.162.112,62	5.010.011,99	17.593.292,88
2052	17.593.292,88	953.556,47	5.010.011,99	13.536.837,37
2053	13.536.837,37	733.696,59	5.010.011,99	9.260.521,97
2054	9.260.521,97	501.920,29	5.010.011,99	4.752.430,27
2055	4.752.430,27	257.581,72	5.010.011,99	0,00

## 9.2.2. Alternativa 2 - Déficit deduzido do LDA - Prazo de 31 anos - Aportes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte	Saldo Final
2021	61.668.259,87	3.342.419,68	4.150.575,15	60.860.104,40
2022	60.860.104,40	3.298.617,66	4.150.575,15	60.008.146,92
2023	60.008.146,92	3.252.441,56	4.150.575,15	59.110.013,33
2024	59.110.013,33	3.203.762,72	4.150.575,15	58.163.200,90
2025	58.163.200,90	3.152.445,49	4.150.575,15	57.165.071,25
2026	57.165.071,25	3.098.346,86	4.150.575,15	56.112.842,96
2027	56.112.842,96	3.041.316,09	4.150.575,15	55.003.583,90
2028	55.003.583,90	2.981.194,25	4.150.575,15	53.834.203,00
2029	53.834.203,00	2.917.813,80	4.150.575,15	52.601.441,65
2030	52.601.441,65	2.850.998,14	4.150.575,15	51.301.864,64
2031	51.301.864,64	2.780.561,06	4.150.575,15	49.931.850,56
2032	49.931.850,56	2.706.306,30	4.150.575,15	48.487.581,71
2033	48.487.581,71	2.628.026,93	4.150.575,15	46.965.033,49
2034	46.965.033,49	2.545.504,82	4.150.575,15	45.359.963,16
2035	45.359.963,16	2.458.510,00	4.150.575,15	43.667.898,01
2036	43.667.898,01	2.366.800,07	4.150.575,15	41.884.122,94
2037	41.884.122,94	2.270.119,46	4.150.575,15	40.003.667,25
2038	40.003.667,25	2.168.198,77	4.150.575,15	38.021.290,87
2039	38.021.290,87	2.060.753,97	4.150.575,15	35.931.469,69
2040	35.931.469,69	1.947.485,66	4.150.575,15	33.728.380,20
2041	33.728.380,20	1.828.078,21	4.150.575,15	31.405.883,26
2042	31.405.883,26	1.702.198,87	4.150.575,15	28.957.506,98
2043	28.957.506,98	1.569.496,88	4.150.575,15	26.376.428,71
2044	26.376.428,71	1.429.602,44	4.150.575,15	23.655.456,00
2045	23.655.456,00	1.282.125,72	4.150.575,15	20.787.006,57
2046	20.787.006,57	1.126.655,76	4.150.575,15	17.763.087,18
2047	17.763.087,18	962.759,32	4.150.575,15	14.575.271,35
2048	14.575.271,35	789.979,71	4.150.575,15	11.214.675,91
2049	11.214.675,91	607.835,43	4.150.575,15	7.671.936,20
2050	7.671.936,20	415.818,94	4.150.575,15	3.937.179,99
2051	3.937.179,99	213.395,16	4.150.575,15	0,00

Ressaltamos que o valor do aporte deverá ser atualizado pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento.

### 9.2.3. Alternativa 3 - Déficit integral - Prazo de 35 anos - Alíquotas

Ano	Saldo Inicial	Juros	Alíquota	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2021	77.863.145,58	4.220.182,49	17,53%	11.246.729,17	1.971.551,62	80.111.776,45
2022	80.111.776,45	4.342.058,28	40,65%	11.359.196,47	4.617.513,36	79.836.321,37
2023	79.836.321,37	4.327.128,62	40,65%	11.472.788,43	4.663.688,50	79.499.761,49
2024	79.499.761,49	4.308.887,07	40,65%	11.587.516,31	4.710.325,38	79.098.323,18
2025	79.098.323,18	4.287.129,12	40,65%	11.703.391,48	4.757.428,64	78.628.023,66
2026	78.628.023,66	4.261.638,88	40,65%	11.820.425,39	4.805.002,92	78.084.659,62
2027	78.084.659,62	4.232.188,55	40,65%	11.938.629,65	4.853.052,95	77.463.795,22
2028	77.463.795,22	4.198.537,70	40,65%	12.058.015,94	4.901.583,48	76.760.749,44
2029	76.760.749,44	4.160.432,62	40,65%	12.178.596,10	4.950.599,32	75.970.582,74
2030	75.970.582,74	4.117.605,58	40,65%	12.300.382,06	5.000.105,31	75.088.083,02
2031	75.088.083,02	4.069.774,10	40,65%	12.423.385,88	5.050.106,36	74.107.750,76
2032	74.107.750,76	4.016.640,09	40,65%	12.547.619,74	5.100.607,43	73.023.783,42
2033	73.023.783,42	3.957.889,06	40,65%	12.673.095,94	5.151.613,50	71.830.058,98
2034	71.830.058,98	3.893.189,20	40,65%	12.799.826,90	5.203.129,63	70.520.118,54
2035	70.520.118,54	3.822.190,43	40,65%	12.927.825,17	5.255.160,93	69.087.148,04
2036	69.087.148,04	3.744.523,42	40,65%	13.057.103,42	5.307.712,54	67.523.958,92
2037	67.523.958,92	3.659.798,57	40,65%	13.187.674,45	5.360.789,67	65.822.967,83
2038	65.822.967,83	3.567.604,86	40,65%	13.319.551,20	5.414.397,56	63.976.175,12
2039	63.976.175,12	3.467.508,69	40,65%	13.452.746,71	5.468.541,54	61.975.142,28
2040	61.975.142,28	3.359.052,71	40,65%	13.587.274,18	5.523.226,95	59.810.968,03
2041	59.810.968,03	3.241.754,47	40,65%	13.723.146,92	5.578.459,22	57.474.263,28
2042	57.474.263,28	3.115.105,07	40,65%	13.860.378,39	5.634.243,82	54.955.124,53
2043	54.955.124,53	2.978.567,75	40,65%	13.998.982,17	5.690.586,25	52.243.106,03
2044	52.243.106,03	2.831.576,35	40,65%	14.138.972,00	5.747.492,12	49.327.190,26
2045	49.327.190,26	2.673.533,71	40,65%	14.280.361,72	5.804.967,04	46.195.756,93
2046	46.195.756,93	2.503.810,03	40,65%	14.423.165,33	5.863.016,71	42.836.550,25
2047	42.836.550,25	2.321.741,02	40,65%	14.567.396,99	5.921.646,87	39.236.644,40
2048	39.236.644,40	2.126.626,13	40,65%	14.713.070,96	5.980.863,34	35.382.407,18
2049	35.382.407,18	1.917.726,47	40,65%	14.860.201,67	6.040.671,98	31.259.461,68
2050	31.259.461,68	1.694.262,82	40,65%	15.008.803,68	6.101.078,70	26.852.645,80
2051	26.852.645,80	1.455.413,40	40,65%	15.158.891,72	6.162.089,48	22.145.969,72
2052	22.145.969,72	1.200.311,56	40,65%	15.310.480,64	6.223.710,38	17.122.570,90
2053	17.122.570,90	928.043,34	40,65%	15.463.585,44	6.285.947,48	11.764.666,76
2054	11.764.666,76	637.644,94	40,65%	15.618.221,30	6.348.806,96	6.053.504,74
2055	6.053.504,74	328.099,96	40,65%	15.774.403,51	6.412.295,03	-30.690,32

#### 9.2.4. Alternativa 4 - Alíquotas - Déficit deduzido do LDA - Prazo de 31 anos

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2021	61.668.259,87	3.342.419,68	17,53%	11.246.729,17	1.971.551,62	63.039.127,93
2022	63.039.127,93	3.416.720,73	33,92%	11.359.196,47	3.853.039,44	62.602.809,22
2023	62.602.809,22	3.393.072,26	33,92%	11.472.788,43	3.891.569,84	62.104.311,64
2024	62.104.311,64	3.366.053,69	33,92%	11.587.516,31	3.930.485,53	61.539.879,80
2025	61.539.879,80	3.335.461,49	33,92%	11.703.391,48	3.969.790,39	60.905.550,90
2026	60.905.550,90	3.301.080,86	33,92%	11.820.425,39	4.009.488,29	60.197.143,46
2027	60.197.143,46	3.262.685,18	33,92%	11.938.629,65	4.049.583,18	59.410.245,46
2028	59.410.245,46	3.220.035,30	33,92%	12.058.015,94	4.090.079,01	58.540.201,76
2029	58.540.201,76	3.172.878,94	33,92%	12.178.596,10	4.130.979,80	57.582.100,90
2030	57.582.100,90	3.120.949,87	33,92%	12.300.382,06	4.172.289,60	56.530.761,17
2031	56.530.761,17	3.063.967,26	33,92%	12.423.385,88	4.214.012,49	55.380.715,93
2032	55.380.715,93	3.001.634,80	33,92%	12.547.619,74	4.256.152,62	54.126.198,12
2033	54.126.198,12	2.933.639,94	33,92%	12.673.095,94	4.298.714,14	52.761.123,91
2034	52.761.123,91	2.859.652,92	33,92%	12.799.826,90	4.341.701,28	51.279.075,55
2035	51.279.075,55	2.779.325,89	33,92%	12.927.825,17	4.385.118,30	49.673.283,14
2036	49.673.283,14	2.692.291,95	33,92%	13.057.103,42	4.428.969,48	47.936.605,61
2037	47.936.605,61	2.598.164,02	33,92%	13.187.674,45	4.473.259,18	46.061.510,46
2038	46.061.510,46	2.496.533,87	33,92%	13.319.551,20	4.517.991,77	44.040.052,56
2039	44.040.052,56	2.386.970,85	33,92%	13.452.746,71	4.563.171,68	41.863.851,72
2040	41.863.851,72	2.269.020,76	33,92%	13.587.274,18	4.608.803,40	39.524.069,08
2041	39.524.069,08	2.142.204,54	33,92%	13.723.146,92	4.654.891,44	37.011.382,19
2042	37.011.382,19	2.006.016,91	33,92%	13.860.378,39	4.701.440,35	34.315.958,76
2043	34.315.958,76	1.859.924,96	33,92%	13.998.982,17	4.748.454,75	31.427.428,97
2044	31.427.428,97	1.703.366,65	33,92%	14.138.972,00	4.795.939,30	28.334.856,32
2045	28.334.856,32	1.535.749,21	33,92%	14.280.361,72	4.843.898,69	25.026.706,84
2046	25.026.706,84	1.356.447,51	33,92%	14.423.165,33	4.892.337,68	21.490.816,67
2047	21.490.816,67	1.164.802,26	33,92%	14.567.396,99	4.941.261,06	17.714.357,87
2048	17.714.357,87	960.118,20	33,92%	14.713.070,96	4.990.673,67	13.683.802,40
2049	13.683.802,40	741.662,09	33,92%	14.860.201,67	5.040.580,40	9.384.884,09
2050	9.384.884,09	508.660,72	33,92%	15.008.803,68	5.090.986,21	4.802.558,60
2051	4.802.558,60	260.298,68	33,92%	15.158.891,72	5.141.896,07	-79.038,80

Fonte: Cálculos da Atuarh.

## 10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

---

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

O quadro seguinte trás o levantamento feito pela Unidade Gestora das despesas administrativas ocorridas nos três últimos anos anteriores à esta avaliação atuarial.

Ano	Valor Anual (R\$)
2018	157.353,63
2019	159.458,76
2020	175.213,89
<b>Média</b>	<b>164.008,76</b>

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

De acordo com a Portaria nº 19451/2020, que estabelece em seu Art. 1º que a base de cálculo para o custeio administrativo deverá ser a remuneração de contribuição dos segurados ativos, que nesse caso é de R\$ 11.135.375,42, valor anual, e considerando a taxa de administração de 2,00% praticada pelo RPPS, a estimativa do limite dos gastos administrativos, para o ano de 2021, é de R\$ 222.707,51.

### 10.3. RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO

O valor estimado do limite das despesas administrativas indicado no item anterior de R\$ 222.707,51 é superior à média observadas dessas despesas nos últimos três anos (R\$ 164.008,76). Destarte, recomendamos a manutenção da taxa de administração.

## 11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2020, observou-se redução de 4,52% da população de ativos e aumento de 15,45% na população de beneficiários. No mesmo período a folha dos ativos reduziu 11,15%, enquanto a folha de beneficiários cresceu 42,28%.

As provisões matemáticas sofreram aumento de 27,82% e o resultado atuarial 16,21% entre os exercícios de 2020 e 2021.

Essas variações podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a redução da taxa de juros, a atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

Descrição	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
População de ativos		420	401
População de beneficiários		110	127
Folha salário de contribuição		964.011,68	856.567,34
Folha benefícios		141.142,01	200.810,46
Alíquota Ente		14,63%	14,63%
Alíquota segurado ativo		14,00%	14,00%
Alíquota beneficiários (sobre parcela acima do teto RGPS)		14,00%	14,00%
Taxa de Juros		5,87%	5,42%
Descrição	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
Ativos Garantidores	3.672.316,06	2.930.007,83	1.750.476,16
Provisão Matemática	82.222.868,95	79.706.821,65	101.883.883,14
Benefícios Concedidos	19.066.485,11	21.966.534,86	32.273.370,73
Benefícios a Conceder	63.156.383,84	57.740.286,79	69.610.512,41
Plano de Amortização	48.611.338,50	52.144.627,67	49.238.471,31
Parcelamentos Previdenciários	-	-	22.270.261,40
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)	<b>-29.939.214,39</b>	<b>-24.632.186,15</b>	<b>-28.624.674,27</b>

## **12. PARECER ATUARIAL**

---

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

Atualmente existem 3,2 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

Mantendo-se o grupo fechado, sem considerar novos entrados, estima-se que em 2025 a população de beneficiários supere a de ativos.

Ressalte-se, entretanto, que sendo o plano financiado no regime de capitalização, sua solvência não depende da evolução desse perfil.

### **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 relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município, 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 8% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros, respeitando-se o limite máximo estabelecido pela legislação vigente. Para os Benefícios Concedidos considerou-se os dados fornecidos.

## **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\$ 1.750.476,16
- Parcelamentos previdenciários ativos: R\$ 22.270.123,50
- Total: R\$ 24.020.599,66

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 -22,60%
- VABF teve aumento de 14,09%

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\$ 28.624.674,27.

Desconsiderando o atual plano de amortização, o resultado atuarial seria um déficit de R\$ 77.863.145,58

Para o exercício em estudo estimou-se um SUPERÁVIT financeiro de R\$ 44.196,00.

## **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 (2,00%), foi calculado em 35,00%, assim distribuídos:

- Ente: 21,00%

- 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**

Nesta avaliação, em comparação com avaliação atuarial de 2020, observou-se redução de 4,52% da população de ativos e aumento de 15,45% na população de beneficiários. No mesmo período a folha dos ativos reduziu 11,15%, enquanto a folha de beneficiários cresceu 42,28%.

As provisões matemáticas sofreram aumento de 27,82% e o resultado atuarial 16,21% entre os exercícios de 2020 e 2021.

Essas variações podem ser explicadas, principalmente, pela inadequação do plano de custeio, a redução da taxa de juros, a atualização cadastral, o crescimento monetário dos valores e a mudança das hipóteses biométricas.

## **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 atuariais, especialmente o retorno financeiro e o fluxo de compensação previdenciária considerado.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

---

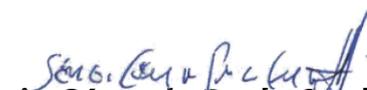
Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2020, compostos por um contingente 401 servidores ativos com folha de salário de contribuição mensal de R\$ 856.567,34 e 127 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha de benefício mensal de R\$ 200.810,46. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio de cobertura do Plano de Benefícios, somando-se as aplicações financeiras, parcelamentos previdenciários e demais bens e direitos, era de R\$ 24.020.737,56.

A avaliação atuarial apurou a existência de déficit atuarial no valor de R\$ 28.624.674,27 e indicou o Custo Normal, que estabelece o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 35,00%, sendo 21,00% para o Ente e 14,00% para os segurados, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

De acordo com os resultados apresentados, recomendamos a atualização do plano de custeio e que se estude medidas para se mitigar o déficit e reduzir seu impacto nas contas da prefeitura, como por exemplo, a revisão do Plano de Benefícios, tendo como base a EC 103/2019.

É importante que se discuta a gestão do Déficit atuarial entre a unidade Gestora e o Ente, para que juntos encontrem a melhor alternativa para o seu equacionamento.

Fortaleza/CE, 28 de dezembro de 2021.

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

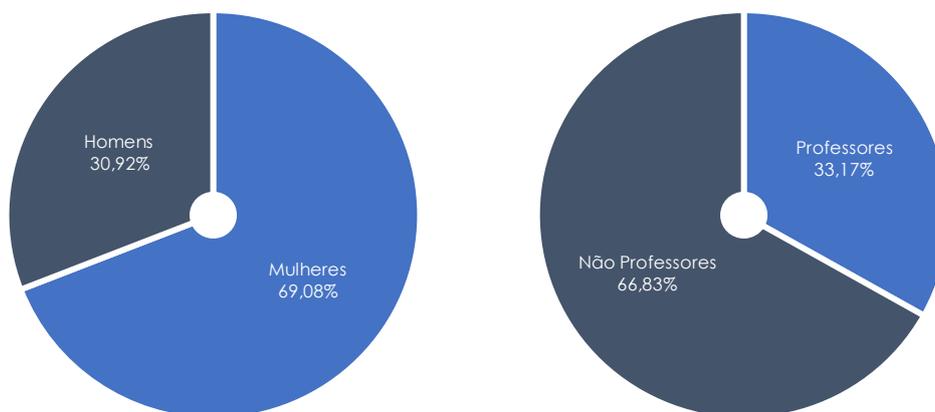
As tabelas e gráficos a seguir detalham as estatísticas dos segurados do RPPS na data base do estudo.

### a. Plano Previdenciário - Segurados Ativos

Tabela 1 - Plano Previdenciário - Estatísticas dos segurados ativos

Ativos	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>277</b>	<b>124</b>	<b>401</b>
Professores	107	26	133
Não Professores	170	98	268
<b>Idade na avaliação</b>	<b>49,32</b>	<b>49,55</b>	<b>49,39</b>
Professores	49,83	47,00	49,28
Não Professores	49,00	50,22	49,44
<b>Idade na admissão</b>	<b>32,71</b>	<b>31,39</b>	<b>32,30</b>
Professores	33,19	31,17	32,79
Não Professores	32,41	31,45	32,06
<b>Idade projetada aposentadoria</b>	<b>58,45</b>	<b>64,10</b>	<b>60,20</b>
Professores	56,24	60,39	57,05
Não Professores	59,84	65,09	61,76
<b>Salário de contribuição (R\$)</b>	<b>2.236,84</b>	<b>1.910,98</b>	<b>2.136,08</b>
Professores	3.597,63	3.516,71	3.581,81
Não Professores	1.380,35	1.484,97	1.418,61
<b>Folha salário de contribuição (R\$)</b>	<b>619.605,56</b>	<b>236.961,78</b>	<b>856.567,34</b>
Professores	384.946,22	91.434,35	476.380,57
Não Professores	234.659,34	145.527,43	380.186,77

Gráfico 2 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por sexo e magistério



**Tabela 2 - Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por Faixa Etária**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 24 anos	-	-	-	0,00%	0,00%
de 25 a 29 anos	5	-	5	1,25%	1,25%
de 30 a 34 anos	4	1	5	1,25%	2,49%
de 35 a 39 anos	32	15	47	11,72%	14,21%
de 40 a 44 anos	56	20	76	18,95%	33,17%
de 45 a 49 anos	51	39	90	22,44%	55,61%
de 50 a 54 anos	55	12	67	16,71%	72,32%
de 55 a 59 anos	45	23	68	16,96%	89,28%
de 60 a 64 anos	19	8	27	6,73%	96,01%
de 65 a 69 anos	4	6	10	2,49%	98,50%
de 70 a 75 anos	6	-	6	1,50%	100,00%
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>124</b>	<b>401</b>		

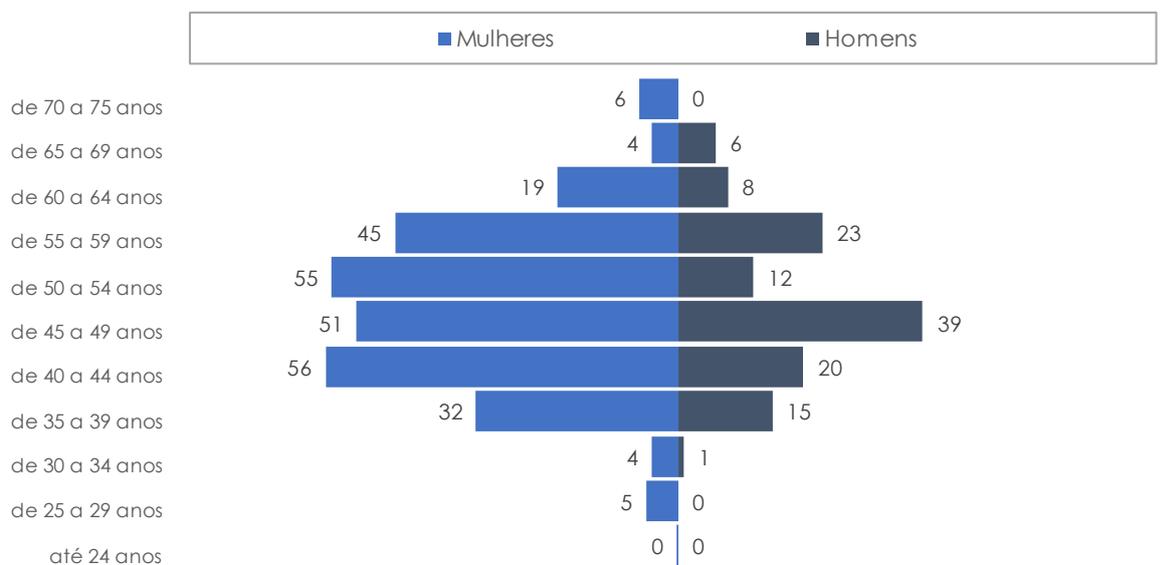
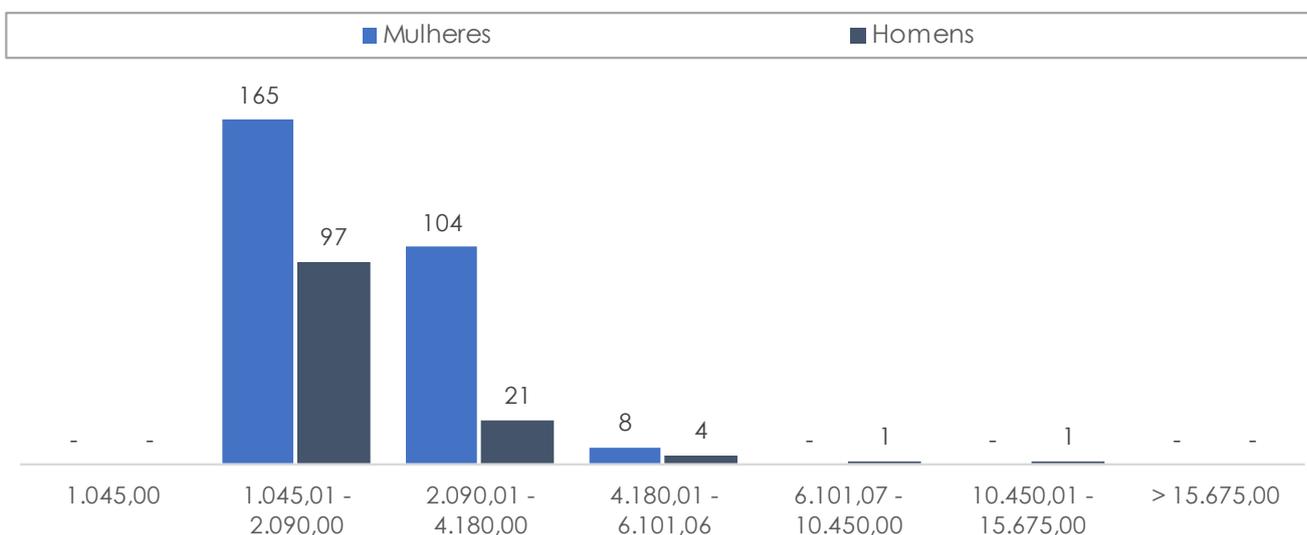
**Gráfico 3 - Plano Previdenciário - Pirâmide etária dos segurados ativos**


Tabela 3 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos segurados ativos por Salário de Contribuição**

Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.045,00	-	-	-	0,00%	0,00%
1.045,01 - 2.090,00	165	97	262	65,34%	65,34%
2.090,01 - 4.180,00	104	21	125	31,17%	96,51%
4.180,01 - 6.101,06	8	4	12	2,99%	99,50%
6.101,07 - 10.450,00	-	1	1	0,25%	99,75%
10.450,01 - 15.675,00	-	1	1	0,25%	100,00%
> 15.675,00	-	-	-	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>277</b>	<b>124</b>	<b>401</b>		

Gráfico 4 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos Segurados ativos por Salário de Contribuição**



## b. Plano Previdenciário - Aposentados

Tabela 4 - Plano Previdenciário - Estatísticas população dos aposentados

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>96</b>	<b>15</b>	<b>111</b>
Aposentado programado	66	14	80
Aposentado por invalidez	30	1	31
<b>Idade na avaliação</b>	<b>64,86</b>	<b>73,11</b>	<b>65,97</b>
Aposentado programado	66,73	73,32	67,88
Aposentado por invalidez	60,74	70,22	61,05
<b>Idade na aposentadoria</b>	<b>56,25</b>	<b>66,39</b>	<b>57,62</b>
Aposentado programado	59,31	66,82	60,62
Aposentado por invalidez	49,52	60,46	49,87
<b>Valor benefício</b>	<b>1.695,22</b>	<b>1.350,16</b>	<b>1.648,59</b>
Aposentado programado	1.981,84	1.371,96	1.875,11
Aposentado por invalidez	1.064,66	1.045,00	1.064,03
<b>Folha de benefícios</b>	<b>162.741,18</b>	<b>20.252,44</b>	<b>182.993,62</b>
Aposentado programado	130.801,38	19.207,44	150.008,82
Aposentado por invalidez	31.939,80	1.045,00	32.984,80

Gráfico 5 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria

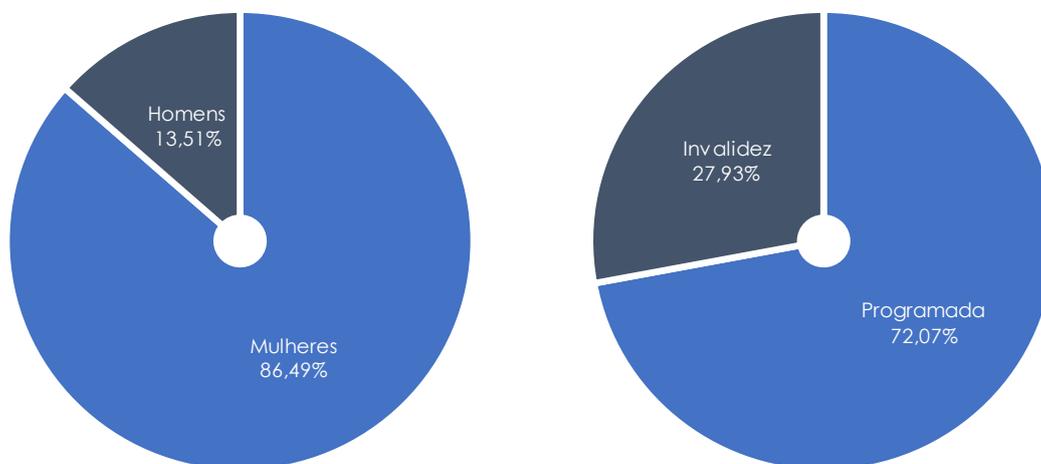


Tabela 5 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa etária**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 45 anos	1	-	1	0,90%	0,90%
de 46 até 50 anos	4	-	4	3,60%	4,50%
de 51 até 55 anos	8	-	8	7,21%	11,71%
de 56 até 60 anos	17	1	18	16,22%	27,93%
de 61 até 65 anos	21	-	21	18,92%	46,85%
de 66 até 70 anos	27	5	32	28,83%	75,68%
de 71 até 75 anos	11	6	17	15,32%	90,99%
de 76 até 80 anos	2	2	4	3,60%	94,59%
de 81 até 85 anos	3	-	3	2,70%	97,30%
de 86 até 90 anos	2	1	3	2,70%	100,00%
a partir de 91	-	-	-	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>15</b>	<b>111</b>		

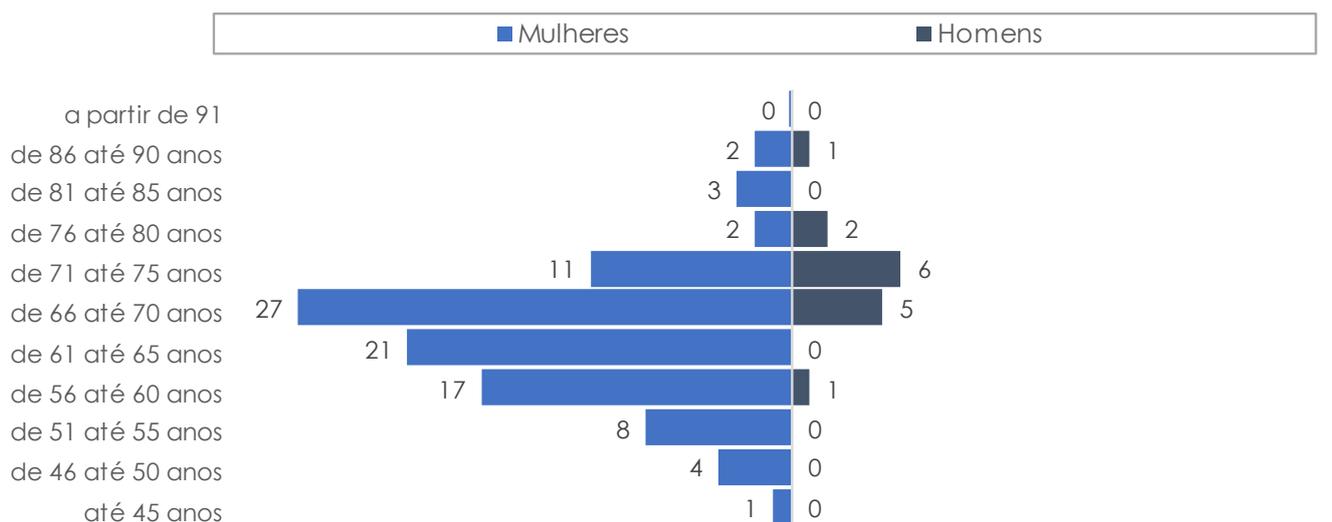
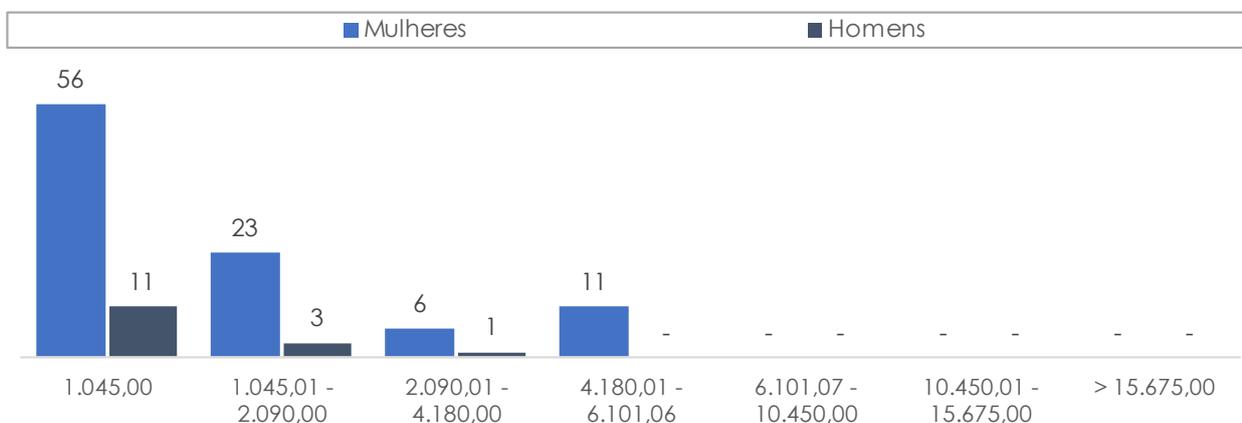
 Gráfico 6 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e tipo de aposentadoria**


Tabela 6 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por faixa de benefício**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.045,00	56	11	67	60,36%	60,36%
1.045,01 - 2.090,00	23	3	26	23,42%	83,78%
2.090,01 - 4.180,00	6	1	7	6,31%	90,09%
4.180,01 - 6.101,06	11	-	11	9,91%	100,00%
6.101,07 - 10.450,00	-	-	-	0,00%	100,00%
10.450,01 - 15.675,00	-	-	-	0,00%	100,00%
> 15.675,00	-	-	-	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>96</b>	<b>15</b>	<b>111</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Gráfico 7 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício**



### c. Plano Previdenciário - Pensionistas

Tabela 7 - Plano Previdenciário - Estatísticas do grupo de pensionistas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	9	7	16
Idade na avaliação	53,84	66,92	59,56
Idade início benefício	43,86	55,65	49,02
Valor benefício (R\$)	1.103,06	1.127,05	1.113,55
Folha de benefícios (R\$)	9.927,50	7.889,34	17.816,84

Gráfico 8 - Plano Previdenciário - Distribuição dos aposentados por sexo e faixa benefício

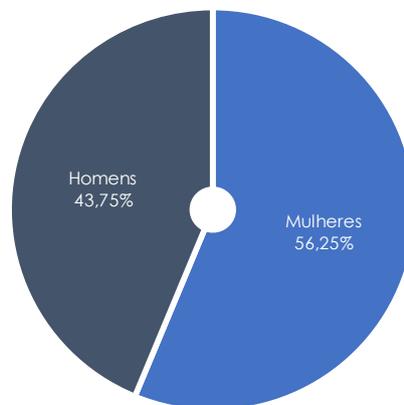


Tabela 8 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa etária e sexo**

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
até 18 anos	-	-	-	0,00%	0,00%
de 19 até 21 anos	-	-	-	0,00%	0,00%
de 22 até 40 anos	1	-	1	6,25%	6,25%
de 41 até 45 anos	2	1	3	18,75%	25,00%
de 46 até 50 anos	1	1	2	12,50%	37,50%
de 51 até 55 anos	2	-	2	12,50%	50,00%
de 56 até 60 anos	-	-	-	0,00%	50,00%
de 61 até 65 anos	1	1	2	12,50%	62,50%
de 66 até 70 anos	1	2	3	18,75%	81,25%
de 71 até 75 anos	-	-	-	0,00%	81,25%
a partir de 76	1	2	3	18,75%	100,00%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	-	-

Gráfico 9 - **Plano Previdenciário - Pirâmide etária do grupo dos pensionistas**

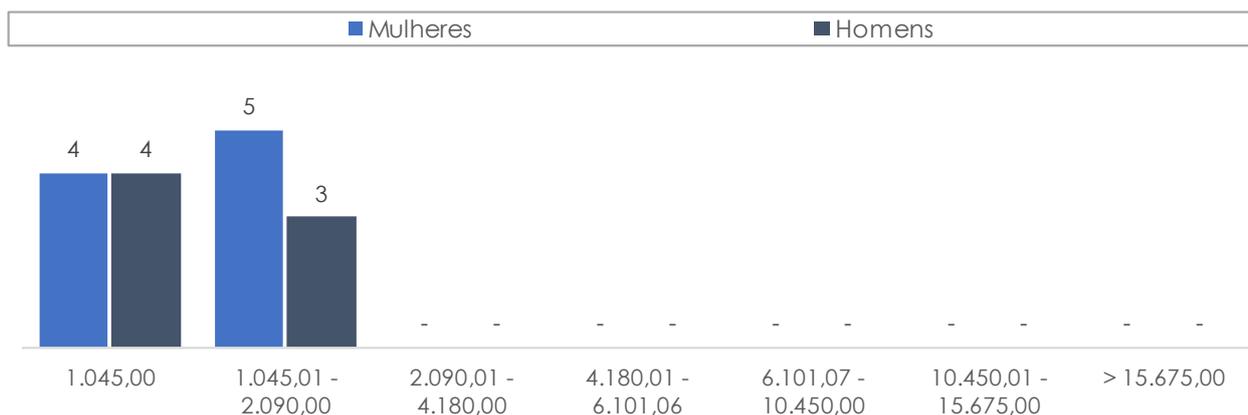


Fonte: Cálculos da Atuarh.

Tabela 9 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício e sexo**

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total	%	% Acumulado
1.045,00	4	4	8	50,00%	50,00%
1.045,01 - 2.090,00	5	3	8	50,00%	100,00%
2.090,01 - 4.180,00	-	-	-	0,00%	100,00%
4.180,01 - 6.101,06	-	-	-	0,00%	100,00%
6.101,07 - 10.450,00	-	-	-	0,00%	100,00%
10.450,01 - 15.675,00	-	-	-	0,00%	100,00%
> 15.675,00	-	-	-	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>16</b>	<b>-</b>	<b>-</b>

Gráfico 10 - **Plano Previdenciário - Distribuição dos pensionistas 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 - **Plano Previdenciário - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações**

<b>Ativos</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	420	401	-19	-4,52%
Idade na avaliação	48,56	49,39	0,83	1,71%
Idade projetada aposentadoria	60,70	60,20	-0,50	-0,83%
Salário de contribuição (R\$)	2.295,27	2.136,08	-159,19	-6,94%
Folha salário de contribuição (R\$)	964.011,68	856.567,34	-107.444,34	-11,15%
<b>Aposentados</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	93	111	18	19,35%
Idade na avaliação	65,80	65,97	0,17	0,25%
Valor benefício	1.331,81	1.648,59	316,78	23,79%
Folha de benefícios	123.858,38	182.993,62	59.135,24	47,74%
<b>Pensionistas</b>	<b>31/12/2019</b>	<b>31/12/2020</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	17	16	-1	-5,88%
Idade na avaliação	57,60	59,56	1,96	3,41%
Valor benefício (R\$)	1.016,68	1.113,55	96,87	9,53%
Folha de benefícios (R\$)	17.283,63	17.816,84	533,21	3,09%

## Anexo 3. PROVISÕES MATEMÁTICAS A CONTABILIZAR

Tabela 11 - Provisões Matemáticas

Conta	Título	31/12/2020
2.2.7.2.1.00.00	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo</b>	<b>52.645.411,83</b>
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos</b>	-
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	-
<b>2.2.7.2.1.02.00</b>	<b>Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder</b>	-
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	-
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos</b>	<b>32.273.370,73</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	32.273.370,73
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	-
2.2.7.2.1.03.05	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.03.07	(-) Aportes Financeiros p/ Cob. do Déf. Atuarial	-
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder</b>	<b>69.610.512,41</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	97.155.625,76
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	9.558.846,98
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	10.687.512,23
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	7.298.754,14
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	-
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>Plano Previdenciário - Plano de Amortização</b>	<b>49.238.471,31</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	49.238.471,31
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>Provisões Atuariais Para Ajustes Do Plano Financeiro</b>	-
2.2.7.2.1.06.01	Provisão Atuarial Para Oscilação de Riscos	-
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>Provisões Atuariais Para Ajustes do Plano Previdenciário</b>	-
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 - Plano Previdenciário - 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
dez/2020	32.273.370,73	32.273.370,73	0,00	0,00	0,00	0,00
jan/2021	32.203.698,09	32.203.698,09	0,00	0,00	0,00	0,00
fev/2021	32.134.025,46	32.134.025,46	0,00	0,00	0,00	0,00
mar/2021	32.064.352,82	32.064.352,82	0,00	0,00	0,00	0,00
abr/2021	31.994.680,18	31.994.680,18	0,00	0,00	0,00	0,00
mai/2021	31.925.007,54	31.925.007,54	0,00	0,00	0,00	0,00
jun/2021	31.855.334,91	31.855.334,91	0,00	0,00	0,00	0,00
jul/2021	31.785.662,27	31.785.662,27	0,00	0,00	0,00	0,00
ago/2021	31.715.989,63	31.715.989,63	0,00	0,00	0,00	0,00
set/2021	31.646.317,00	31.646.317,00	0,00	0,00	0,00	0,00
out/2021	31.576.644,36	31.576.644,36	0,00	0,00	0,00	0,00
nov/2021	31.506.971,72	31.506.971,72	0,00	0,00	0,00	0,00
dez/2021	31.437.299,09	31.437.299,09	0,00	0,00	0,00	0,00

Tabela 13 - Plano Previdenciário - 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
dez/2020	97.155.625,76	97.155.625,76	9.558.846,98	10.687.512,23	7.298.754,14
jan/2021	97.559.852,17	97.559.852,17	9.488.223,79	10.609.639,68	7.329.185,80
fev/2021	97.964.078,59	97.964.078,59	9.417.600,59	10.531.767,13	7.359.617,47
mar/2021	98.368.305,00	98.368.305,00	9.346.977,40	10.453.894,57	7.390.049,13
abr/2021	98.772.531,42	98.772.531,42	9.276.354,21	10.376.022,02	7.420.480,80
mai/2021	99.176.757,83	99.176.757,83	9.205.731,01	10.298.149,47	7.450.912,46
jun/2021	99.580.984,24	99.580.984,24	9.135.107,82	10.220.276,92	7.481.344,13
jul/2021	99.985.210,66	99.985.210,66	9.064.484,63	10.142.404,37	7.511.775,79
ago/2021	100.389.437,07	100.389.437,07	8.993.861,43	10.064.531,82	7.542.207,46
set/2021	100.793.663,49	100.793.663,49	8.923.238,24	9.986.659,26	7.572.639,12
out/2021	101.197.889,90	101.197.889,90	8.852.615,05	9.908.786,71	7.603.070,79
nov/2021	101.602.116,31	101.602.116,31	8.781.991,85	9.830.914,16	7.633.502,45
dez/2021	102.006.342,73	102.006.342,73	8.711.368,66	9.753.041,61	7.663.934,11

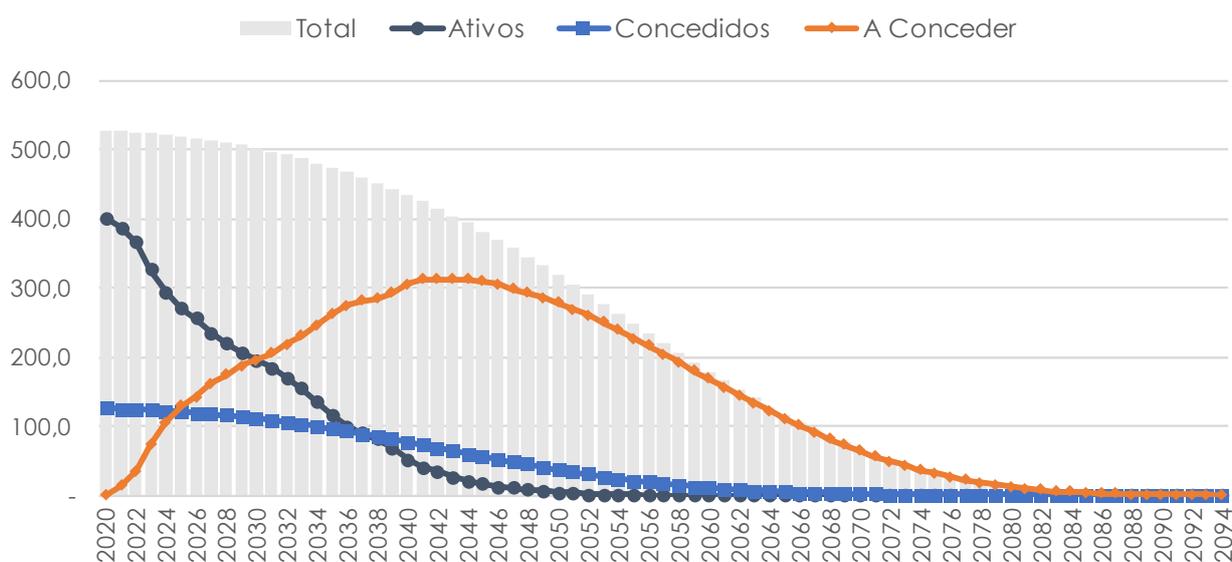
## Anexo 5. RESUMO DOS FLUXOS ATUARIAIS E DA POPULAÇÃO COBERTA

Tabela 14 - Plano Previdenciário - Projeção populacional da geração atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2020	401,0	127,0	-	528,0	3,2
2021	387,1	125,4	13,5	526,0	2,8
2022	365,5	124,6	34,6	524,7	2,3
2023	327,2	123,6	72,4	523,2	1,7
2024	293,4	122,4	105,6	521,4	1,3
2025	269,6	121,0	128,7	519,3	1,1
2026	255,4	119,4	141,8	516,6	1,0
2027	234,7	117,6	161,4	513,6	0,8
2028	219,8	115,5	174,9	510,3	0,8
2029	207,0	113,3	186,3	506,6	0,7
2030	195,4	110,8	196,1	502,4	0,6
2031	184,7	108,2	204,6	497,5	0,6
2032	169,5	105,4	217,5	492,5	0,5
2033	154,2	102,4	230,1	486,7	0,5
2034	134,7	99,2	246,6	480,6	0,4
2035	116,5	95,9	261,8	474,1	0,3
2036	100,2	92,4	274,4	467,0	0,3
2037	89,5	88,7	281,3	459,5	0,2
2038	81,7	84,9	284,7	451,3	0,2
2039	68,7	81,0	293,2	443,0	0,2
2040	52,2	77,0	304,9	434,1	0,1
2041	39,7	72,9	312,1	424,7	0,1
2042	34,3	68,7	311,8	414,8	0,1
2043	26,9	64,6	312,9	404,4	0,1
2044	20,9	60,4	312,2	393,5	0,1
2045	15,8	56,2	310,0	382,1	0,0
2046	12,5	52,1	305,6	370,2	0,0
2047	10,9	48,1	299,0	357,9	0,0
2048	8,4	44,2	292,7	345,2	0,0
2049	6,8	40,4	285,1	332,2	0,0
2050	4,2	36,7	277,9	318,9	0,0
2051	3,5	33,2	268,6	305,2	0,0
2052	1,7	29,9	259,8	291,4	0,0
2053	0,8	26,8	249,8	277,4	-
2054	0,7	23,9	238,6	263,2	-
2055	0,7	21,2	227,1	249,0	-
2056	-	18,7	216,1	234,8	-
2057	-	16,5	204,2	220,7	-
2058	-	14,4	192,2	206,6	-
2059	-	12,6	180,2	192,7	-
2060	-	10,9	168,1	179,1	-
2061	-	9,4	156,2	165,7	-
2062	-	8,1	144,5	152,6	-
2063	-	7,0	133,0	140,0	-
2064	-	6,0	121,9	127,8	-
2065	-	5,1	111,1	116,2	-
2066	-	4,3	100,7	105,0	-
2067	-	3,7	90,8	94,5	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2068	-	3,1	81,5	84,6	-
2069	-	2,6	72,6	75,2	-
2070	-	2,2	64,3	66,5	-
2071	-	1,9	56,6	58,4	-
2072	-	1,6	49,4	51,0	-
2073	-	1,3	42,8	44,1	-
2074	-	1,1	36,8	37,9	-
2075	-	0,9	31,3	32,2	-
2076	-	0,8	26,4	27,2	-
2077	-	0,6	22,0	22,7	-
2078	-	0,5	18,2	18,7	-
2079	-	0,5	14,9	15,3	-
2080	-	0,4	12,0	12,4	-
2081	-	0,3	9,6	9,9	-
2082	-	0,3	7,6	7,9	-
2083	-	0,3	5,9	6,2	-
2084	-	0,2	4,6	4,8	-
2085	-	0,2	3,5	3,7	-
2086	-	0,2	2,7	2,8	-
2087	-	0,1	2,0	2,2	-
2088	-	0,1	1,6	1,7	-
2089	-	0,1	1,2	1,3	-
2090	-	0,1	0,9	0,9	-
2091	-	0,1	0,6	0,7	-
2092	-	0,0	0,5	0,5	-
2093	-	0,0	0,3	0,3	-
2094	-	0,0	0,2	0,2	-

Gráfico 11 - **Plano Previdenciário - Evolução da população da geração atual - sem reposição**



Fonte: Cálculos da Atuarh.

Tabela 15 - Plano Previdenciário - Fluxos Atuariais

ANO	CONTRIBUIÇÕES	COMPREV	PLANO AMORTIZAÇÃO	PARCELAMENTOS	DESPESAS	RESULTADO	RENTABILIDADE	EVOLUÇÃO DOS RECURSOS GARANTIDORES
2021	2.879.298,35	30.416,57	1.971.551,62	8.618.467,16	3.000.465,18	10.499.268,52	94.875,81	12.344.620,49
2022	2.714.805,78	93.080,99	2.157.111,41	3.381.349,83	3.689.916,45	4.656.431,57	669.078,43	17.670.130,48
2023	2.454.496,44	179.291,40	2.346.185,23	3.564.619,00	4.697.393,71	3.847.198,36	957.721,07	22.475.049,91
2024	2.190.232,94	256.239,81	2.538.824,82	3.757.821,34	5.690.969,57	3.052.149,35	1.218.147,71	26.745.346,97
2025	1.991.236,75	318.369,91	2.735.082,59	3.961.495,26	6.438.260,43	2.567.924,07	1.449.597,81	30.762.868,85
2026	1.906.448,77	340.287,40	2.935.011,63	388.640,97	6.753.626,59	-1.183.237,83	1.667.347,49	31.246.978,51
2027	1.737.088,94	380.855,37	3.138.665,73	409.705,32	7.355.728,53	-1.689.413,16	1.693.586,24	31.251.151,58
2028	1.645.362,88	406.517,60	3.346.099,42	431.911,34	7.658.174,42	-1.828.283,16	1.693.812,42	31.116.680,83
2029	1.534.030,12	440.023,87	3.557.367,92	455.320,94	8.010.739,29	-2.023.996,44	1.686.524,10	30.779.208,49
2030	1.437.897,36	466.513,59	3.772.527,18	445.981,76	8.336.127,07	-2.213.207,18	1.668.233,10	30.234.234,42
2031	1.348.923,98	489.386,73	3.991.633,88	419.948,12	8.583.728,57	-2.333.835,86	1.638.695,51	29.539.094,06
2032	1.203.471,89	528.820,13	4.214.745,47	442.709,31	9.009.479,44	-2.619.732,64	1.601.018,90	28.520.380,33
2033	1.083.148,32	555.505,27	4.441.920,13	116.676,04	9.331.122,35	-3.133.872,59	1.545.804,61	26.932.312,35
2034	951.267,31	579.679,83	4.673.216,80	-	9.682.578,77	-3.478.414,83	1.459.731,33	24.913.628,85
2035	807.659,19	606.686,47	4.908.695,22	-	10.053.966,38	-3.730.925,51	1.350.318,68	22.533.022,02
2036	672.017,85	633.757,89	5.148.415,88	-	10.368.836,69	-3.914.645,07	1.221.289,79	19.839.666,74
2037	610.053,12	641.821,24	5.392.440,08	-	10.423.399,17	-3.779.084,73	1.075.309,94	17.135.891,96
2038	574.565,07	638.588,20	5.640.829,93	-	10.373.265,52	-3.519.282,31	928.765,34	14.545.374,99
2039	493.857,59	650.125,28	5.893.648,33	-	10.451.545,20	-3.413.914,00	788.359,32	11.919.820,31
2040	382.460,86	665.701,72	6.150.959,02	-	10.621.366,07	-3.422.244,47	646.054,26	9.143.630,11
2041	282.614,11	676.878,16	6.412.826,56	-	10.733.187,53	-3.360.868,71	495.584,75	6.278.346,15
2042	236.661,95	675.689,16	6.679.316,35	-	10.647.818,31	-3.056.150,86	340.286,36	3.562.481,65
2043	162.131,76	668.901,11	6.950.494,65	-	10.647.536,80	-2.866.009,27	193.086,51	889.558,88
2044	128.087,82	661.503,43	-	-	10.489.361,55	-9.699.770,30	48.214,09	-
2045	100.755,10	652.558,43	-	-	10.293.601,83	-9.540.288,30	-	-
2046	83.402,16	639.321,84	-	-	10.049.304,83	-9.326.580,83	-	-
2047	73.799,51	623.391,10	-	-	9.763.413,51	-9.066.222,90	-	-
2048	59.012,82	605.797,98	-	-	9.482.176,32	-8.817.365,51	-	-
2049	50.694,53	586.920,03	-	-	9.166.032,36	-8.528.417,80	-	-
2050	34.899,11	566.553,60	-	-	8.863.638,00	-8.262.185,29	-	-
2051	30.257,16	545.998,08	-	-	8.512.916,19	-7.936.660,95	-	-
2052	18.199,73	523.716,25	-	-	8.178.360,39	-7.636.444,41	-	-
2053	11.965,09	500.747,80	-	-	7.816.336,03	-7.303.623,14	-	-
2054	11.478,16	477.175,54	-	-	7.428.302,57	-6.939.648,87	-	-
2055	10.975,79	453.102,77	-	-	7.035.821,97	-6.571.743,41	-	-
2056	5.887,66	429.015,12	-	-	6.656.679,33	-6.221.776,55	-	-

ANO	CONTRIBUIÇÕES	COMPREV	PLANO AMORTIZAÇÃO	PARCELAMENTOS	DESPESAS	RESULTADO	RENTABILIDADE	EVOLUÇÃO DOS RECURSOS GARANTIDORES
2057	5.510,81	404.284,85	-	-	6.260.194,74	-5.850.399,08	-	-
2058	5.136,89	379.406,31	-	-	5.864.552,33	-5.480.009,13	-	-
2059	4.768,82	354.514,00	-	-	5.471.680,27	-5.112.397,45	-	-
2060	4.409,50	329.752,13	-	-	5.083.588,99	-4.749.427,36	-	-
2061	4.061,74	305.276,28	-	-	4.702.371,95	-4.393.033,93	-	-
2062	3.728,17	281.237,15	-	-	4.330.027,94	-4.045.062,62	-	-
2063	3.411,79	257.784,75	-	-	3.968.544,40	-3.707.347,86	-	-
2064	3.115,07	235.055,75	-	-	3.619.695,08	-3.381.524,26	-	-
2065	2.840,15	213.169,17	-	-	3.285.003,29	-3.068.993,98	-	-
2066	2.588,61	192.224,17	-	-	2.965.670,60	-2.770.857,82	-	-
2067	2.361,30	172.303,17	-	-	2.662.720,69	-2.488.056,22	-	-
2068	2.157,85	153.467,82	-	-	2.376.954,76	-2.221.329,08	-	-
2069	1.975,94	135.759,71	-	-	2.108.901,11	-1.971.165,46	-	-
2070	1.810,92	119.206,33	-	-	1.858.905,36	-1.737.888,11	-	-
2071	1.658,33	103.823,39	-	-	1.627.152,26	-1.521.670,55	-	-
2072	1.516,79	89.616,83	-	-	1.413.644,60	-1.322.510,99	-	-
2073	1.386,58	76.587,80	-	-	1.218.263,27	-1.140.288,89	-	-
2074	1.268,75	64.735,83	-	-	1.040.807,75	-974.803,17	-	-
2075	1.163,66	54.053,57	-	-	880.950,28	-825.733,05	-	-
2076	1.071,47	44.530,09	-	-	738.327,57	-692.726,02	-	-
2077	992,06	36.143,59	-	-	612.448,00	-575.312,35	-	-
2078	924,94	28.863,52	-	-	502.641,70	-472.853,23	-	-
2079	868,97	22.646,04	-	-	408.030,76	-384.515,75	-	-
2080	822,02	17.427,29	-	-	327.503,25	-309.253,94	-	-
2081	781,06	13.130,18	-	-	259.823,27	-245.912,03	-	-
2082	743,62	9.674,89	-	-	203.776,50	-193.357,98	-	-
2083	709,04	6.975,76	-	-	158.176,17	-150.491,38	-	-
2084	677,32	4.935,60	-	-	121.779,68	-116.166,75	-	-
2085	648,52	3.448,00	-	-	93.266,34	-89.169,82	-	-
2086	622,59	2.399,61	-	-	71.251,74	-68.229,54	-	-
2087	259,35	1.680,66	-	-	54.389,05	-52.449,04	-	-
2088	197,79	1.195,27	-	-	41.470,31	-40.077,26	-	-
2089	179,13	864,17	-	-	31.467,05	-30.423,75	-	-
2090	162,62	629,39	-	-	23.599,48	-22.807,47	-	-
2091	148,31	454,55	-	-	17.340,02	-16.737,17	-	-
2092	136,21	320,29	-	-	12.360,44	-11.903,93	-	-
2093	126,34	216,72	-	-	8.449,91	-8.106,85	-	-
2094	118,64	138,32	-	-	5.467,81	-5.210,85	-	-
2095	113,05	81,02	-	-	3.295,88	-3.101,81	-	-

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

Tabela 16 - Previdenciário - Projeção Atuarial

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)="(d" Anterior)+(c)
2021	13.594.609,51	3.000.465,18	10.594.144,33	12.344.620,49
2022	9.015.426,44	3.689.916,45	5.325.510,00	17.670.130,48
2023	9.502.313,14	4.697.393,71	4.804.919,43	22.475.049,91
2024	9.961.266,62	5.690.969,57	4.270.297,06	26.745.346,97
2025	10.455.782,31	6.438.260,43	4.017.521,88	30.762.868,85
2026	7.237.736,26	6.753.626,59	484.109,66	31.246.978,51
2027	7.359.901,60	7.355.728,53	4.173,07	31.251.151,58
2028	7.523.703,67	7.658.174,42	-134.470,75	31.116.680,83
2029	7.673.266,95	8.010.739,29	-337.472,34	30.779.208,49
2030	7.791.152,99	8.336.127,07	-544.974,08	30.234.234,42
2031	7.888.588,22	8.583.728,57	-695.140,35	29.539.094,06
2032	7.990.765,70	9.009.479,44	-1.018.713,74	28.520.380,33
2033	7.743.054,37	9.331.122,35	-1.588.067,98	26.932.312,35
2034	7.663.895,27	9.682.578,77	-2.018.683,50	24.913.628,85
2035	7.673.359,56	10.053.966,38	-2.380.606,82	22.533.022,02
2036	7.675.481,42	10.368.836,69	-2.693.355,28	19.839.666,74
2037	7.719.624,38	10.423.399,17	-2.703.774,79	17.135.891,96
2038	7.782.748,55	10.373.265,52	-2.590.516,97	14.545.374,99
2039	7.825.990,53	10.451.545,20	-2.625.554,67	11.919.820,31
2040	7.845.175,86	10.621.366,07	-2.776.190,21	9.143.630,11
2041	7.867.903,57	10.733.187,53	-2.865.283,96	6.278.346,15
2042	7.931.953,82	10.647.818,31	-2.715.864,50	3.562.481,65
2043	7.974.614,03	10.647.536,80	-2.672.922,77	889.558,88
2044	837.805,34	10.489.361,55	-9.651.556,21	-8.761.997,33
2045	753.313,53	10.293.601,83	-9.540.288,30	-18.302.285,63
2046	722.724,00	10.049.304,83	-9.326.580,83	-27.628.866,46
2047	697.190,61	9.763.413,51	-9.066.222,90	-36.695.089,35
2048	664.810,80	9.482.176,32	-8.817.365,51	-45.512.454,87
2049	637.614,56	9.166.032,36	-8.528.417,80	-54.040.872,67
2050	601.452,71	8.863.638,00	-8.262.185,29	-62.303.057,96
2051	576.255,24	8.512.916,19	-7.936.660,95	-70.239.718,92
2052	541.915,98	8.178.360,39	-7.636.444,41	-77.876.163,32
2053	512.712,89	7.816.336,03	-7.303.623,14	-85.179.786,46
2054	488.653,70	7.428.302,57	-6.939.648,87	-92.119.435,33
2055	464.078,56	7.035.821,97	-6.571.743,41	-98.691.178,74
2056	434.902,78	6.656.679,33	-6.221.776,55	-104.912.955,28
2057	409.795,66	6.260.194,74	-5.850.399,08	-110.763.354,36
2058	384.543,20	5.864.552,33	-5.480.009,13	-116.243.363,49
2059	359.282,82	5.471.680,27	-5.112.397,45	-121.355.760,94
2060	334.161,63	5.083.588,99	-4.749.427,36	-126.105.188,30
2061	309.338,02	4.702.371,95	-4.393.033,93	-130.498.222,23
2062	284.965,32	4.330.027,94	-4.045.062,62	-134.543.284,86
2063	261.196,54	3.968.544,40	-3.707.347,86	-138.250.632,71
2064	238.170,82	3.619.695,08	-3.381.524,26	-141.632.156,97
2065	216.009,32	3.285.003,29	-3.068.993,98	-144.701.150,95
2066	194.812,78	2.965.670,60	-2.770.857,82	-147.472.008,78

Ano	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro
	(a)	(b)	(c)=(a-b)	(d)="(d" Anterior)+(c)
2067	174.664,47	2.662.720,69	-2.488.056,22	-149.960.064,99
2068	155.625,67	2.376.954,76	-2.221.329,08	-152.181.394,08
2069	137.735,65	2.108.901,11	-1.971.165,46	-154.152.559,54
2070	121.017,25	1.858.905,36	-1.737.888,11	-155.890.447,65
2071	105.481,72	1.627.152,26	-1.521.670,55	-157.412.118,20
2072	91.133,62	1.413.644,60	-1.322.510,99	-158.734.629,18
2073	77.974,38	1.218.263,27	-1.140.288,89	-159.874.918,08
2074	66.004,58	1.040.807,75	-974.803,17	-160.849.721,24
2075	55.217,23	880.950,28	-825.733,05	-161.675.454,29
2076	45.601,56	738.327,57	-692.726,02	-162.368.180,31
2077	37.135,65	612.448,00	-575.312,35	-162.943.492,66
2078	29.788,46	502.641,70	-472.853,23	-163.416.345,89
2079	23.515,01	408.030,76	-384.515,75	-163.800.861,64
2080	18.249,31	327.503,25	-309.253,94	-164.110.115,58
2081	13.911,24	259.823,27	-245.912,03	-164.356.027,61
2082	10.418,51	203.776,50	-193.357,98	-164.549.385,60
2083	7.684,80	158.176,17	-150.491,38	-164.699.876,98
2084	5.612,92	121.779,68	-116.166,75	-164.816.043,73
2085	4.096,52	93.266,34	-89.169,82	-164.905.213,55
2086	3.022,20	71.251,74	-68.229,54	-164.973.443,08
2087	1.940,01	54.389,05	-52.449,04	-165.025.892,12
2088	1.393,06	41.470,31	-40.077,26	-165.065.969,38
2089	1.043,30	31.467,05	-30.423,75	-165.096.393,13
2090	792,01	23.599,48	-22.807,47	-165.119.200,60
2091	602,86	17.340,02	-16.737,17	-165.135.937,77
2092	456,50	12.360,44	-11.903,93	-165.147.841,70
2093	343,06	8.449,91	-8.106,85	-165.155.948,55
2094	256,96	5.467,81	-5.210,85	-165.161.159,40
2095	194,07	3.295,88	-3.101,81	-165.164.261,21

## 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.

O comparativo da duração do passivo calculado nessa avaliação com o calculado na avaliação anterior está expresso no quadro abaixo, destacando-se a taxa de juros adotada em cada exercício.

Exercício	Taxa de juros exercício anterior	Duração do passivo (em anos)
2020	6,00%	17,25
2021	5,87%	15,51

Destaque-se que a variação da duração do passivo calculada neste exercício em relação ao exercício anterior ficou dentro do esperado, considerando o perfil da massa dos segurados e das características do plano.

## 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.

Nesta avaliação utilizou-se as tábuas a seguir.

Tabela 17 - **Tábuas Biométricas Utilizadas**

Idades (x)	IBGE 2019 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
0	0,010978	0,012846	
1	0,000716	0,000883	
2	0,000457	0,000580	
3	0,000345	0,000446	
4	0,000282	0,000369	
5	0,000241	0,000318	
6	0,000212	0,000284	
7	0,000193	0,000260	
8	0,000180	0,000246	
9	0,000174	0,000241	
10	0,000174	0,000248	
11	0,000183	0,000270	
12	0,000213	0,000314	
13	0,000250	0,000393	
14	0,000280	0,000525	0,000577
15	0,000336	0,001007	0,000575
16	0,000385	0,001286	0,000573
17	0,000424	0,001539	0,000572
18	0,000447	0,001747	0,000570
19	0,000458	0,001915	0,000569
20	0,000468	0,002083	0,000569
21	0,000482	0,002246	0,000569
22	0,000497	0,002352	0,000569
23	0,000516	0,002387	0,000570
24	0,000537	0,002368	0,000572
25	0,000559	0,002325	0,000575
26	0,000583	0,002289	0,000579
27	0,000613	0,002269	0,000583
28	0,000650	0,002282	0,000589
29	0,000694	0,002321	0,000596
30	0,000743	0,002366	0,000605
31	0,000796	0,002407	0,000615
32	0,000850	0,002458	0,000628
33	0,000902	0,002517	0,000643
34	0,000956	0,002587	0,000660
35	0,001017	0,002671	0,000681
36	0,001088	0,002770	0,000704
37	0,001168	0,002882	0,000732
38	0,001260	0,003007	0,000764
39	0,001363	0,003149	0,000801
40	0,001476	0,003309	0,000844

Idades (x)	IBGE 2019 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
41	0,001602	0,003492	0,000893
42	0,001747	0,003702	0,000949
43	0,001915	0,003944	0,001014
44	0,002103	0,004218	0,001088
45	0,002309	0,004517	0,001174
46	0,002527	0,004844	0,001271
47	0,002751	0,005202	0,001383
48	0,002979	0,005596	0,001511
49	0,003215	0,006023	0,001657
50	0,003469	0,006485	0,001823
51	0,003747	0,006979	0,002014
52	0,004042	0,007508	0,002231
53	0,004356	0,008070	0,002479
54	0,004694	0,008669	0,002762
55	0,005064	0,009316	0,003085
56	0,005470	0,010010	0,003452
57	0,005908	0,010738	0,003872
58	0,006379	0,011499	0,004350
59	0,006891	0,012304	0,004895
60	0,007454	0,013172	0,005516
61	0,008081	0,014123	0,006223
62	0,008785	0,015168	0,007029
63	0,009576	0,016326	0,007947
64	0,010460	0,017603	0,008993
65	0,011426	0,018972	0,010183
66	0,012488	0,020464	0,011542
67	0,013676	0,022159	0,013087
68	0,015009	0,024102	0,014847
69	0,016489	0,026283	0,016852
70	0,018090	0,028640	0,019135
71	0,019831	0,031163	0,021734
72	0,021769	0,033921	0,024695
73	0,023937	0,036943	0,028066
74	0,026337	0,040237	0,031904
75	0,028916	0,043786	0,036275
76	0,031697	0,047606	0,041252
77	0,034777	0,051754	0,046919
78	0,038212	0,056269	0,053405
79	0,042008	0,061181	0,060718
80	0,046113	0,065474	0,069084
81	0,050379	0,070024	0,078608
82	0,054830	0,074869	0,089453
83	0,059494	0,080048	0,101800
84	0,064403	0,085613	0,115859
85	0,069594	0,091623	0,131865
86	0,075109	0,098148	0,150090
87	0,080999	0,105274	0,170840
88	0,087323	0,113107	0,194465
89	0,094154	0,121775	0,221363
90	0,101576	0,131442	0,251988
91	0,109696	0,142311	0,000000
92	0,118643	0,154646	1,000000
93	0,128579	0,168786	

Idades (x)	IBGE 2019 - Extrapolada - qx		Álvaro Vindas - ix
	Mulheres	Homens	Unisex
94	0,139709	0,185183	
95	0,152294	0,204443	
96	0,166675	0,227399	
97	0,183301	0,255214	
98	0,202776	0,289557	
99	0,225930	0,332858	
100	0,253923	0,388704	
101	0,288414	0,462332	
102	0,331824	0,560733	
103	0,387725	0,689923	
104	0,461330	0,840863	
105	0,559611	0,960793	
106	0,688616	0,998061	
107	0,839555	0,999996	
108	0,960100	1,000000	
109	0,997988	1,000000	
110	0,999996	1,000000	
111	1,000000	1,000000	

## Anexo 9. DRAA

Tabela 18 - Plano Previdenciário - DRAA

Descrição	31/12/2020
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>75.683.665,77</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES</b>	<b>1.750.476,16</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	1.733.695,64
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	-
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-
Demais Bens, direitos e ativos	16.780,52
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>32.273.370,73</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>32.273.370,73</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	7.808.417,09
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	14.415.917,80
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	4.276.834,61
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	5.772.201,23
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPREV A RECEBER</b>	<b>-</b>
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	-
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	-
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	-
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>69.610.512,41</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>97.155.625,76</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	30.323.652,22
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	52.967.111,65
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	2.616.459,20
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	2.793.817,31
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	8.454.585,38
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPREV A RECEBER</b>	<b>27.545.113,35</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	9.558.846,98
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	10.595.713,21
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	71.289,33
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	20.509,69
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	7.298.754,14
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS</b>	<b>71.508.732,71</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	49.238.471,31
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	22.270.261,40
<b>RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)</b>	<b>-28.624.674,27</b>