

# **RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL - RAA**

## **SOLONÓPOLE**

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de  
Solonópole- PREVSOL

## **PLANO PREVIDENCIÁRIO**

**Exercício: 2020**

**Data base: 31/12/2019**

Atuário Responsável Técnico

**Sérgio César de Paula Cardoso**

**Atuário - MIBA 2285**

**Julho/2020**

**SUMÁRIO**

<b>1. OBJETIVO .....</b>	<b>4</b>
<b>2. BASE DE DADOS .....</b>	<b>5</b>
2.1. SEGURADOS ATIVOS .....	5
2.2. APOSENTADOS.....	8
2.3. PENSIONISTAS .....	11
2.4. COMPARATIVO DA BASE CADASTRAL COM A AVALIAÇÃO ANTERIOR .....	13
<b>3. PLANO DE BENEFÍCIOS E DE CUSTEIO VIGENTES.....</b>	<b>15</b>
3.1. PLANO DE BENEFÍCIOS.....	15
3.2. PLANO DE CUSTEIO VIGENTE .....	16
<b>4. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS .....</b>	<b>17</b>
4.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS.....	17
4.2. EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS .....	17
4.3. COMPOSIÇÃO FAMILIAR .....	17
4.4. TAXA DE JUROS.....	18
4.5. TAXA DE CRESCIMENTO DO SALÁRIO POR MÉRITO .....	18
4.6. PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DO SALÁRIO POR PRODUTIVIDADE.....	18
4.7. PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS DO PLANO .....	18
4.8. FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL DO LONGO DO TEMPO DOS SALÁRIOS.....	18
4.9. ROTATIVIDADE.....	18
4.10. IDADE DE ENTRADA DO MERCADO DE TRABALHO .....	19
4.11. POSTERGAÇÃO DA APOSENTADORIA.....	19
<b>5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA .....</b>	<b>21</b>
<b>6. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO .....</b>	<b>22</b>
<b>7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....</b>	<b>23</b>
<b>8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESSA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>25</b>
<b>9. PROJEÇÕES ATUARIAIS.....</b>	<b>27</b>
<b>10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....</b>	<b>28</b>
10.1. PLANO DE AMORTIZAÇÃO INTEGRAL DO DÉFICIT COM APORTES CONSTANTES.....	28
10.2. PLANO DE AMORTIZAÇÃO INTEGRAL DO DÉFICIT COM CRESCIMENTO GRADUAL DAS ALÍQUOTAS.....	28
10.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO COM DEDUÇÃO DO LDA E COM APORTES CONSTANTES.....	30
10.4. PLANO DE AMORTIZAÇÃO COM DEDUÇÃO DO LDA E COM CRESCIMENTO GRADUAL DAS ALÍQUOTAS .....	30
<b>11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES .....</b>	<b>32</b>
<b>12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS.....</b>	<b>33</b>
12.1. GERAÇÃO FUTURA.....	33
12.2. TAXA ANUAL DE JUROS ATUARIAL .....	34
12.3. TAXA DE CRESCIMENTO SALARIAL.....	35
12.4. OUTRAS VARIÁVEIS RELEVANTES .....	36
<b>13. PARECER ATUARIAL.....</b>	<b>37</b>
13.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	37
13.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS.....	37
13.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	37

13.4.	ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	37
13.5.	METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS .....	38
13.6.	COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS .....	38
13.7.	VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF) .....	38
13.8.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS .....	38
13.9.	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL .....	38
13.10.	PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS.....	39
13.11.	IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS .....	39
<b>14.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>40</b>

## **APÊNDICES**

<b>APÊNDICE 1.</b>	<b>EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO – GERAÇÃO ATUAL.....</b>	<b>42</b>
<b>APÊNDICE 2.</b>	<b>EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO – COM GERAÇÃO FUTURA.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE 3.</b>	<b>DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS .....</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE 4.</b>	<b>DEMONSTRATIVO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE 5.</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PRÓXIMOS 12 MESES .....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE 6.</b>	<b>DRAA .....</b>	<b>50</b>

## 1. OBJETIVO

Este relatório técnico tem por objetivo apresentar os principais resultados obtidos na reavaliação atuarial do encerramento do exercício de 2019 do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do **Município de Solonópole, no Estado do Ceará**, administrado pelo **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos Municipais de Solonópole - PREVSOL**.

A avaliação cumpre 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.

A avaliação atuarial tem como base seu regime de financiamento, o rol de benefícios, o método de custeio e as premissas atuariais e financeiras a seguir discriminadas, de acordo com a legislação vigente do Ente Federativo ao qual o RPPS está vinculado e com o cadastro e as informações repassadas pelos seus dirigentes.

Além dos resultados da reavaliação atuarial anual oficial, este relatório apresenta resultados em outros cenários, considerando o impacto nos resultados com a adoção de outras premissas.

## 2. BASE DE DADOS

Recebida por essa consultoria, a base cadastral referente aos segurados do RPPS, contemplando os dados dos Ativos, Aposentados e Pensionistas, com data base em **31/12/2019**, foi submetida a testes de consistências para atestar sua qualidade. No geral os dados foram considerados satisfatórios para execução dos cálculos atuariais. Contudo, alguns ajustes pontuais foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes.

A seguir será tratada a análise da base cadastral, separada por tipo de segurado, analisando-se as inconsistências observadas e o tratamento dado a cada uma delas. No final, serão apresentadas as estatísticas dos grupos após o tratamento dos dados.

Ressalte-se a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela, por ser o principal insumo da Avaliação Atuarial, influencia diretamente em seus resultados e, 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.

### 2.1. Segurados Ativos

O grupo dos Ativos, com 776 segurados, representa 89,09% da população do RPPS.

A maioria das inconsistências apontadas por essa consultoria nas remessas preliminares da base de dados foram corrigidas pelo RPPS.

As tabelas a seguir resumem os principais ajustes efetuados e as estatísticas básicas desse grupo, após os ajustes realizados.

Tabela 1 - Ativos - Tratamento da Base Cadastral

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário mínimo/nulo	32	4,12%	Adotou-se o salário médio do cargo ou, quando não possível, o salário mínimo federal

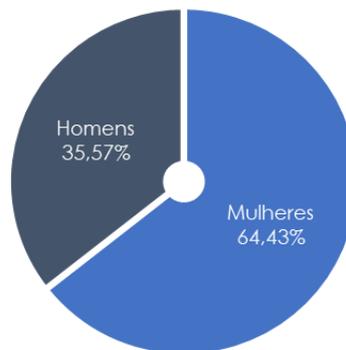
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Tabela 2 - Ativos - Estatísticas Básicas

Ativos	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>500</b>	<b>276</b>	<b>776</b>
Professores	178	42	220
Não Professores	322	234	556
<b>Idade na avaliação</b>	<b>44,55</b>	<b>43,67</b>	<b>44,24</b>
Professores	45,53	42,86	45,02
Não Professores	44,01	43,82	43,93
<b>Idade na admissão</b>	<b>30,10</b>	<b>29,59</b>	<b>29,92</b>
Professores	30,11	27,79	29,66
Não Professores	30,10	29,91	30,02
<b>Idade projetada aposentadoria</b>	<b>57,63</b>	<b>63,35</b>	<b>59,66</b>
Professores	54,63	59,05	55,48
Não Professores	59,28	64,12	61,32
<b>Salário de contribuição (R\$)</b>	<b>1.366,45</b>	<b>1.328,11</b>	<b>1.352,81</b>
Professores	1.616,90	1.625,57	1.618,56
Não Professores	1.228,00	1.274,72	1.247,66
<b>Folha salário de contribuição (R\$)</b>	<b>683.223,89</b>	<b>366.558,93</b>	<b>1.049.782,82</b>
Professores	287.808,54	68.273,95	356.082,49
Não Professores	395.415,35	298.284,98	693.700,33

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 1 - Distribuição dos Ativos por Sexo



Fonte: Atuarh consultoria.

Gráfico 2 - Representatividade dos Ativos Professores e Não Professores



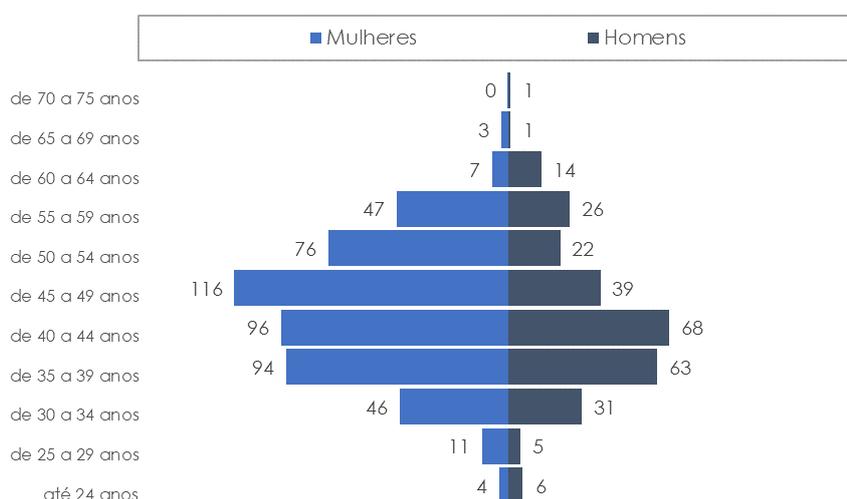
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 3 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 24 anos	4	6	10
de 25 a 29 anos	11	5	16
de 30 a 34 anos	46	31	77
de 35 a 39 anos	94	63	157
de 40 a 44 anos	96	68	164
de 45 a 49 anos	116	39	155
de 50 a 54 anos	76	22	98
de 55 a 59 anos	47	26	73
de 60 a 64 anos	7	14	21
de 65 a 69 anos	3	1	4
de 70 a 75 anos	-	1	1
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>276</b>	<b>776</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 3 - Distribuição Etária dos Ativos



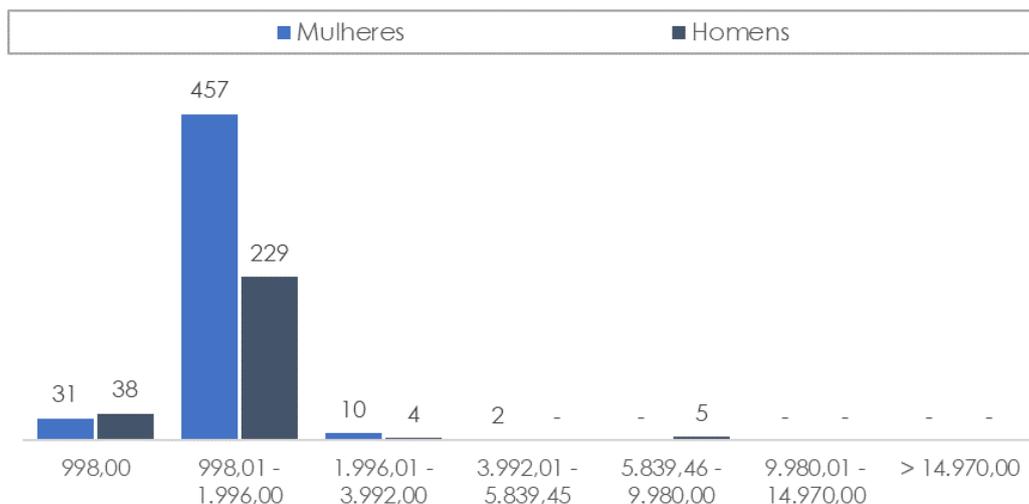
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 4 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial

Faixa Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total
998,00	31	38	69
998,01 - 1.996,00	457	229	686
1.996,01 - 3.992,00	10	4	14
3.992,01 - 5.839,45	2	-	2
5.839,46 - 9.980,00	-	5	5
9.980,01 - 14.970,00	-	-	-
> 14.970,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>500</b>	<b>276</b>	<b>776</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 4 - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial



Fonte: Atuarh consultoria.

## 2.2. Aposentados

O grupo dos inativos, aqui abordado apenas os aposentados, representa 10,68% da população do RPPS, contando com 93 segurados.

As inconsistências apontadas por essa consultoria foram sanadas pelo RPPS.

A tabela a seguir apresenta os tratamentos efetuados nos dados que não puderam ser corrigidos.

Tabela 5 - Aposentados - Tratamento da Base Cadastral

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Nenhuma inconsistência apontada	-	-	-

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

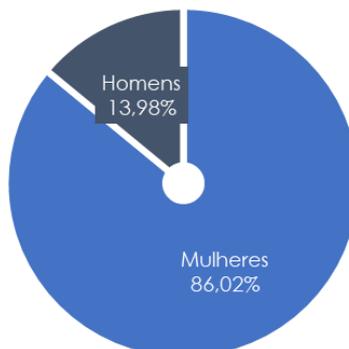
As próximas tabelas trazem as estatísticas do grupo dos aposentados.

Tabela 6 - Aposentados - Estatísticas Básicas

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>93</b>
Aposentado programado	74	9	83
Aposentado por invalidez	6	4	10
<b>Idade na avaliação</b>	<b>59,99</b>	<b>64,00</b>	<b>60,55</b>
Aposentado programado	60,38	68,30	61,24
Aposentado por invalidez	55,18	54,32	54,83
<b>Idade na aposentadoria</b>	<b>56,80</b>	<b>60,47</b>	<b>57,31</b>
Aposentado programado	57,15	65,07	58,01
Aposentado por invalidez	52,43	50,13	51,51
<b>Valor benefício</b>	<b>1.227,25</b>	<b>1.142,15</b>	<b>1.215,35</b>
Aposentado programado	1.240,40	1.089,03	1.223,99
Aposentado por invalidez	1.065,09	1.261,67	1.143,72
<b>Folha de benefícios</b>	<b>98.180,01</b>	<b>14.847,96</b>	<b>113.027,97</b>
Aposentado programado	91.789,50	9.801,29	101.590,79
Aposentado por invalidez	6.390,51	5.046,67	11.437,18

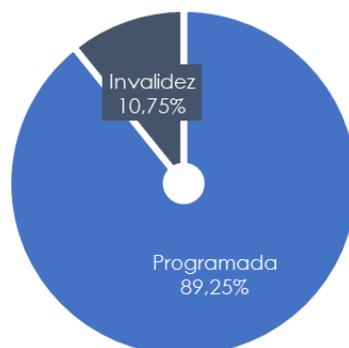
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 5 - Distribuição dos Aposentados por Sexo



Fonte: Atuarh consultoria.

Gráfico 6 - Distribuição dos Aposentados por Natureza do Benefício



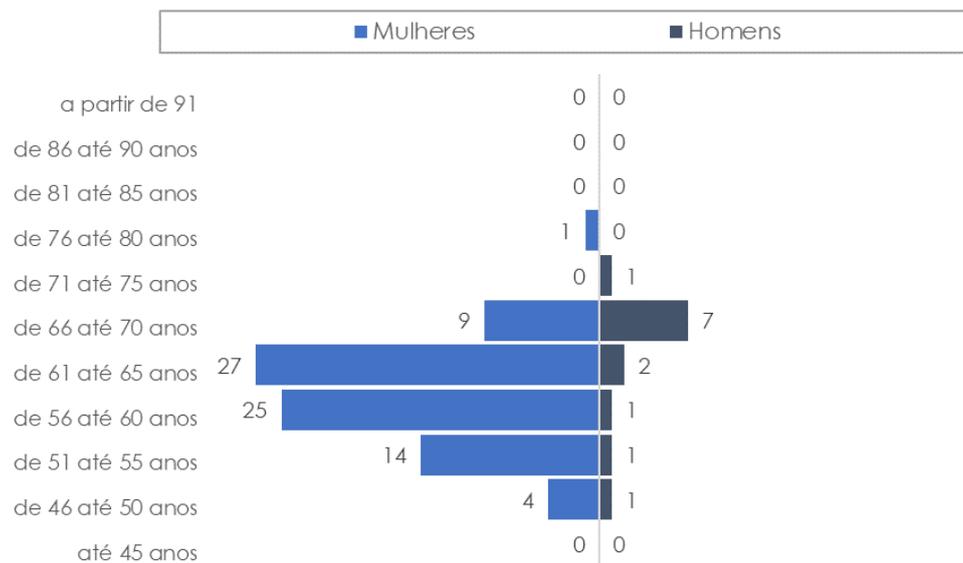
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 7 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 45 anos	-	-	-
de 46 até 50 anos	4	1	5
de 51 até 55 anos	14	1	15
de 56 até 60 anos	25	1	26
de 61 até 65 anos	27	2	29
de 66 até 70 anos	9	7	16
de 71 até 75 anos	-	1	1
de 76 até 80 anos	1	-	1
de 81 até 85 anos	-	-	-
de 86 até 90 anos	-	-	-
a partir de 91	-	-	-
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>93</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 7 - Distribuição Etária dos Aposentados



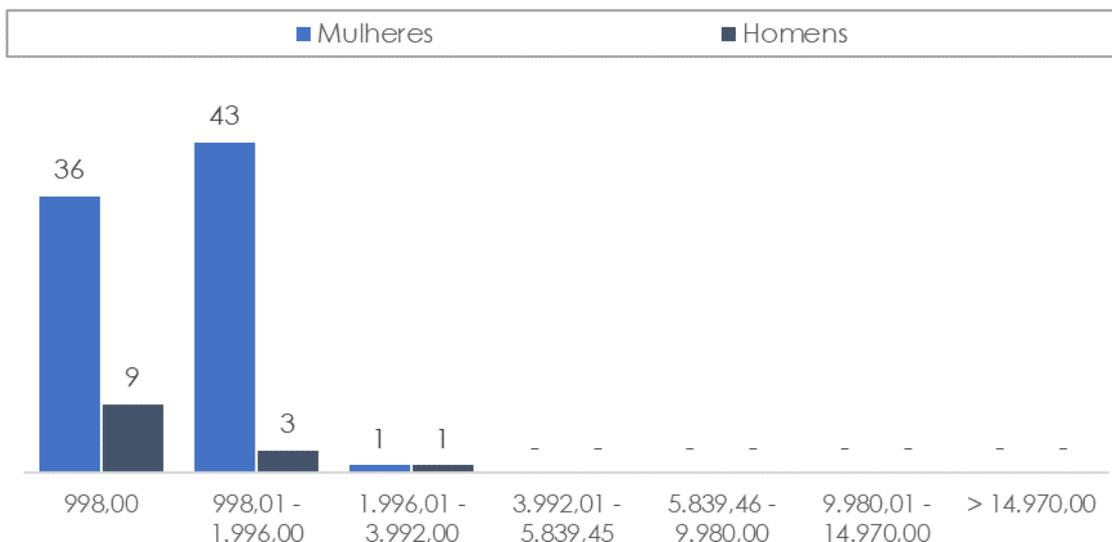
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 8 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa de Benefício

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
998,00	36	9	45
998,01 - 1.996,00	43	3	46
1.996,01 - 3.992,00	1	1	2
3.992,01 - 5.839,45	-	-	-
5.839,46 - 9.980,00	-	-	-
9.980,01 - 14.970,00	-	-	-
> 14.970,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>80</b>	<b>13</b>	<b>93</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 8 - Distribuição dos Aposentados por Faixa de Benefício e Sexo



Fonte: Atuarh consultoria.

### 2.3. Pensionistas

As próximas tabelas, mostram as estatísticas do grupo dos pensionistas, em um total de 2 beneficiários, que representa 0,23% da população do RPPS.

As tabelas seguintes apresentam os tratamentos efetuados na base de dados dos pensionistas e suas estatísticas após os tratamentos.

Tabela 9 - Pensionistas - Tratamento da Base Cadastral

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Nenhuma inconsistência encontrada	-	-	-

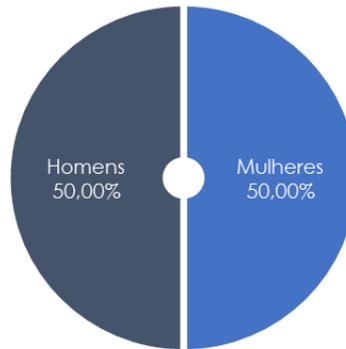
Apresentaremos nas próximas tabelas as estatísticas do grupo dos pensionistas.

Tabela 10 - Pensionistas - Estatísticas Básicas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	1	1	2
Idade na avaliação	8,29	16,68	12,49
Idade início benefício	5,39	15,13	10,26
Valor benefício (R\$)	1.078,23	1.103,24	1.090,74
Folha de benefícios (R\$)	1.078,23	1.103,24	2.181,47

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 9 - Distribuição dos Pensionistas por Sexo



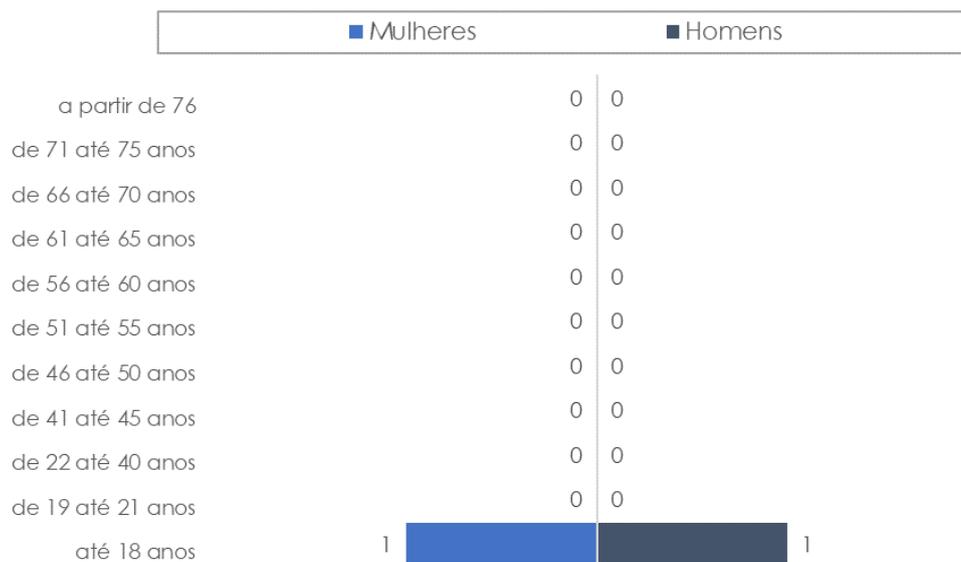
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 11 - Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 18 anos	1	1	2
de 19 até 21 anos	-	-	-
de 22 até 40 anos	-	-	-
de 41 até 45 anos	-	-	-
de 46 até 50 anos	-	-	-
de 51 até 55 anos	-	-	-
de 56 até 60 anos	-	-	-
de 61 até 65 anos	-	-	-
de 66 até 70 anos	-	-	-
de 71 até 75 anos	-	-	-
a partir de 76	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 10 - Distribuição Etária dos Pensionistas e Sexo



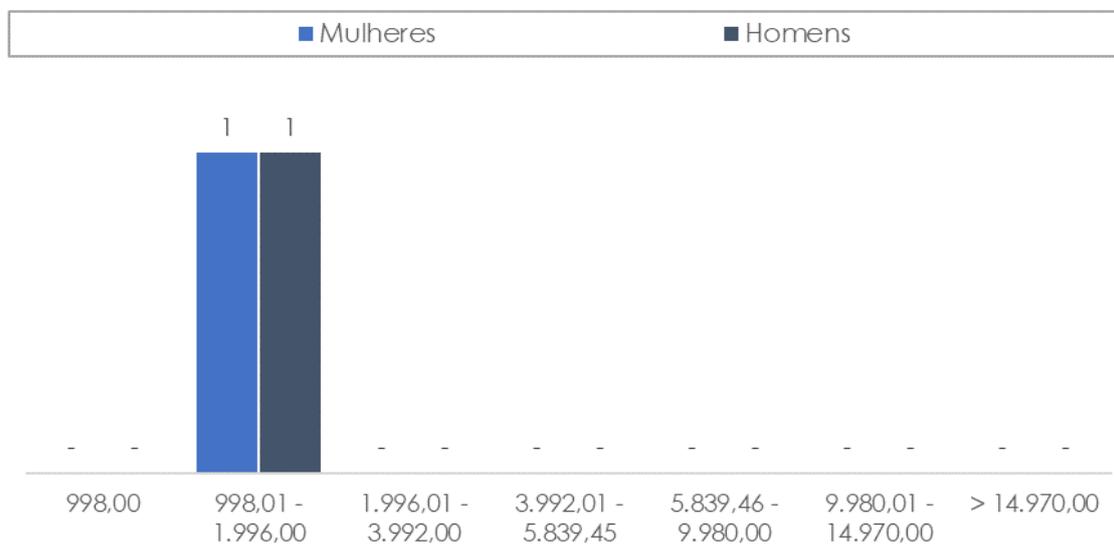
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 12 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício e Sexo

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
998,00	-	-	-
998,01 - 1.996,00	1	1	2
1.996,01 - 3.992,00	-	-	-
3.992,01 - 5.839,45	-	-	-
5.839,46 - 9.980,00	-	-	-
9.980,01 - 14.970,00	-	-	-
> 14.970,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 11 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



Fonte: Atuarh consultoria.

#### 2.4. Comparativo da Base Cadastral com a Avaliação 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 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 de pensionistas. O falecimento de segurado 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.

No grupo dos ativos observou-se crescimento na população de 44 segurados (6,01%) e na folha mensal dos salários de contribuição de R\$ 99.111,61 (10,43%).

Comparando-se o grupo dos aposentados, constatou-se aumento de 16 inativos (20,78%) e de R\$ 25.541,26 (29,19%) na folha mensal de benefícios.

Por fim, verificou-se que o grupo dos pensionistas permaneceu com a mesma população de 2 indivíduos, mas apresentou aumento de R\$ 72,35 (3,43%) na folha mensal de benefícios.

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 13 - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações

<b>Ativos</b>	<b>dez/2018</b>	<b>dez/2019</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	732	776	44	6,01%
Idade na avaliação	44,47	44,24	-0,23	-0,52%
Idade projetada aposentadoria	58,88	59,66	0,78	1,32%
Salário de contribuição (R\$)	1.298,73	1.352,81	54,08	4,16%
Folha salário de contribuição (R\$)	950.671,21	1.049.782,82	99.111,61	10,43%
<b>Aposentados</b>	<b>dez/2018</b>	<b>dez/2019</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	77	93	16	20,78%
Idade na avaliação	60,40	60,55	0,15	0,25%
Valor benefício	1.136,19	1.215,35	79,16	6,97%
Folha de benefícios	87.486,71	113.027,97	25.541,26	29,19%
<b>Pensionistas</b>	<b>dez/2018</b>	<b>dez/2019</b>	<b>Variação</b>	<b>%</b>
População	2	2	-	-
Idade na avaliação	11,49	12,49	1,00	8,71%
Valor benefício (R\$)	1.054,56	1.090,74	36,18	3,43%
Folha de benefícios (R\$)	2.109,12	2.181,47	72,35	3,43%

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

### 3. PLANO DE BENEFÍCIOS E DE CUSTEIO VIGENTES

#### 3.1. Plano de Benefícios

Os benefícios previdenciários considerados nesta Avaliação estão dispostos na tabela a seguir:

<b>Benefício</b>	<b>Tipo</b>	<b>Modalidade</b>	<b>Características</b>
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Programado	Benefício Definido	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	Benefício Definido	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	Benefício Definido	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	Benefício Definido	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	Benefício Definido	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	Programado	Benefício Definido	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	Benefício Definido	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.

Fonte: Atuarh Consultoria.

### 3.2. Plano de Custeio Vigente

São fontes de financiamento do Plano de Custeio do RPPS as seguintes receitas:

- Contribuições dos Servidores Ativos, na razão de 11,00% sobre sua remuneração de contribuição;
- Contribuições dos Aposentados e Pensionistas, na razão de 11,00% sobre a parcela dos benefícios que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS;
- Contribuições do Ente, na razão de 13,30% sobre o valor da remuneração de contribuição paga aos servidores ativos, inclusa a taxa administrativa de 2,00%;
- Contribuição suplementar do Ente, estabelecida na Lei 1280/2015, de acordo com a tabela a seguir:

Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota
2015	2,65%	2027	14,15%	2039	75,71%
2016	3,04%	2028	16,27%	2040	87,07%
2017	3,50%	2029	18,72%	2041	100,13%
2018	4,02%	2030	21,52%	2042	115,15%
2019	4,63%	2031	24,75%	2043	132,42%
2020	5,32%	2032	28,46%	2044	152,29%
2021	6,12%	2033	32,73%	2045	175,13%
2022	7,04%	2034	37,64%	2046	201,40%
2023	8,09%	2035	43,29%	2047	231,61%
2024	9,30%	2036	49,78%		
2025	10,70%	2037	57,25%		
2026	12,31%	2038	65,84%		

- Receitas decorrentes de investimentos e as patrimoniais;
- Valores recebidos a título de compensação previdenciária;
- Valores aportados pelo Ente;
- Demais dotações previstas no orçamento do Ente; e
- Quaisquer bens, direitos e ativos com finalidade previdenciária.

## **4. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS**

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.

### **4.1. Tábuas Biométricas**

Nessa Avaliação Atuarial serão utilizadas as seguintes tábuas biométricas:

- Mortalidade Geral: IBGE - 2017 - Homem – Anual e IBGE - 2017 - Mulher – Anual;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2017 - Homem – Anual e IBGE - 2017 - Mulher – Anual;
- Entrada em Invalidez: Álvaro vindas.

### **4.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos**

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

### **4.3. Composição 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.

#### **4.4. Taxa de Juros**

Foi adotada a taxa de 5,87% a.a., o menor percentual dentre o 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, de 6,00%, e 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 de 19,58 anos.

#### **4.5. Taxa de Crescimento do Salário por Mérito**

Considerou-se uma evolução salarial média, real e exponencial de 1,00% ao ano, respeitando-se o limite mínimo estabelecido na legislação federal vigente.

#### **4.6. Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade**

Não se adota nessa avaliação o crescimento de caráter coletivo e real de salários de servidores ativos.

#### **4.7. Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano**

A taxa de crescimento de caráter coletivo e real dos benefícios adotada será nula, caso não haja fundamentação para a adoção dessa premissa nas projeções futuras.

#### **4.8. Fator de Determinação do Valor Real do Longo do Tempo dos Salários**

Unitário. Não considerada inflação futura nesta avaliação.

#### **4.9. 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.

#### 4.10. Idade de Entrada do Mercado de Trabalho

Por falta de informação consistente de tempo anterior ao ingresso no Ente, foi considerado como idade de ingresso no mercado de trabalho a idade de 25 anos.

#### 4.11. Postergação da Aposentadoria

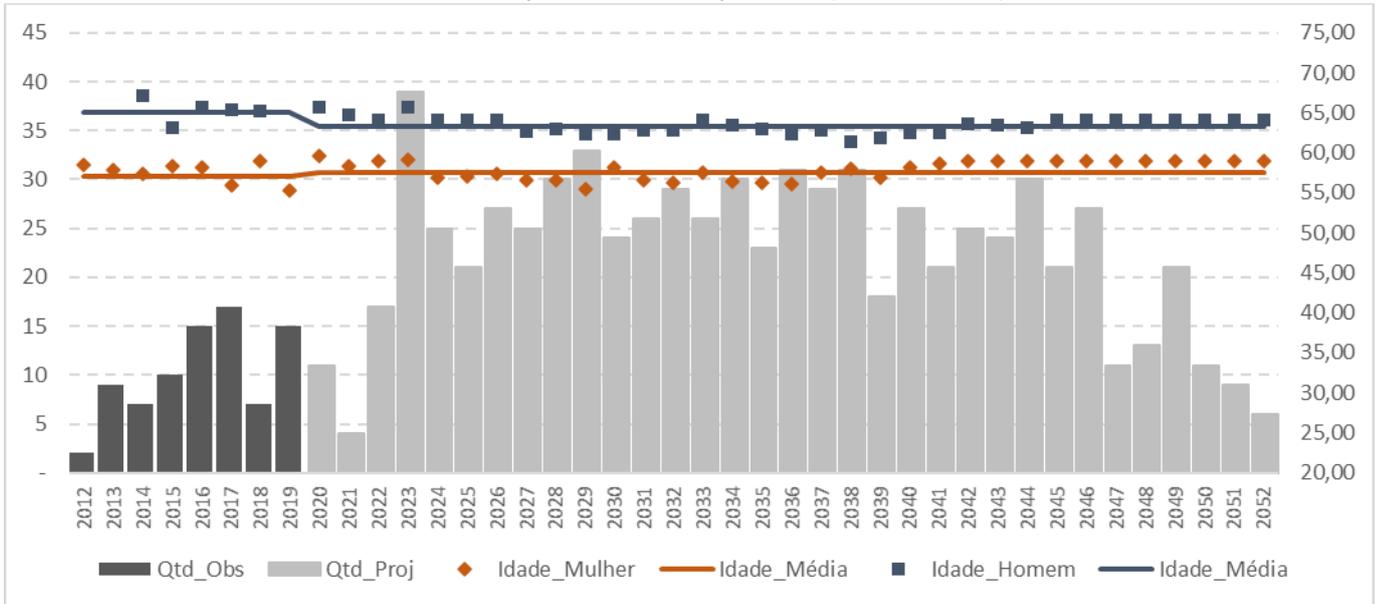
Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

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 segurador adquirir todos os pré-requisitos para sua aposentadoria, postergou-se o tempo para entrada em aposentadoria em 6 anos para os homens e em 4 anos para as mulheres.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2012 a 2019, as idades projetadas de 2020 a 2052 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 as hipóteses adotadas, as idades médias projetadas tendem a se aproximar das médias históricas. Para os homens, a média histórica das idades de aposentaria foi de 65,03 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 63,29 anos. Para as mulheres, a média histórica de aposentadoria foi de 57,13 anos e a média projetada é 57,60 anos. Evidenciando assim, a adequação da hipótese adotada à massa de participantes.

Gráfico 12 - Aposentadorias por ano (2009 a 2038)



Fonte: Atuarh Consultoria.

## 5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

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, para as situações 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 apareça como regime instituidor, nos termos da Lei.

A ausência de dados individuais relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, impossibilitou o cálculo da compensação previdenciária com base nas regras vigentes. Dessa forma, esta avaliação não considerou a redução dos encargos dos benefícios devido à compensação financeira do Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Esta avaliação, também, 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.

## 6. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO

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.

O regime financeiro de capitalização caracteriza-se por distribuir o custeio antes do usufruto do benefício, induzindo ao financiamento gradual dos benefícios futuros, antes do início da concessão do benefício. No regime financeiro de capital de cobertura, as contribuições estabelecidas são suficientes para a constituição das provisões matemáticas dos benefícios iniciados por eventos que ocorram nesse mesmo exercício. No regime financeiro de repartição simples (orçamentário) as contribuições estabelecidas no plano de custeio, a serem pagas pelo ente federativo, pelos servidores ativos e inativos e pelos pensionistas, em um determinado exercício, são suficientes para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos.

Conforme pode ser observado na Tabela a seguir, para todos os benefícios foi adotado, nesta avaliação atuarial, o regime financeiro de capitalização com o método de financiamento Idade de Entrada Normal.

Tabela 14 - Regime Financeiro e Métodos de Financiamento

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

Fonte: Atuarh Consultoria Atuarial.

## 7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

O balanço atuarial, a exemplo do que ocorre com o balanço contábil, está dividido em contas de ativo e passivo tendo, estas últimas, uma subdivisão em benefícios a conceder e concedidos.

A próxima Tabela, Balanço Atuarial, sintetiza os resultados da avaliação atuarial obtidos nos cálculos atuariais efetuados a partir dos dados e premissas anteriormente comentados.

Tabela 15 - Balanço Atuarial (valores em R\$ 1,00)

Descrição	dez/2018	dez/2019	Variação	%
<b>ATIVOS</b>	<b>100.692.544,89</b>	<b>102.375.747,59</b>	<b>1.683.202,70</b>	<b>1,67%</b>
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>18.412.215,98</b>	<b>16.836.942,91</b>	<b>-1.575.273,07</b>	<b>-8,56%</b>
<b>Valor Atual Contribuições Futuras</b>	<b>25.130.634,69</b>	<b>27.542.569,70</b>	<b>2.411.935,01</b>	<b>9,60%</b>
Contribuições Sobre Salários	25.130.634,69	27.516.360,25	2.385.725,56	9,49%
Contribuições Sobre Benefícios	-	26.209,45	26.209,45	-
<b>Compensação Previdenciária a receber</b>	-	-	-	-
<b>Valor Atual Plano de Amortização</b>	<b>63.683.356,48</b>	<b>88.403.964,31</b>	<b>24.720.607,83</b>	<b>38,82%</b>
<b>Valor Atual Parcelamentos</b>	-	<b>5.861.113,80</b>	<b>5.861.113,80</b>	-
<b>(-) Resultado Atuarial (- Déficit/ + Superávit)</b>	<b>6.533.662,26</b>	<b>36.268.843,13</b>	<b>29.735.180,87</b>	<b>455,11%</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>100.692.544,89</b>	<b>102.375.747,59</b>	<b>1.683.202,70</b>	<b>1,67%</b>
<b>Valor Atual Benefícios Futuros Concedidos</b>	<b>14.065.973,48</b>	<b>18.970.620,64</b>	<b>4.904.647,16</b>	<b>34,87%</b>
Aposentadoria	13.617.417,69	16.910.517,19	3.293.099,50	24,18%
Pensão	448.555,79	2.060.103,45	1.611.547,66	359,27%
<b>Valor Atual Benefício Futuros a Conceder</b>	<b>86.626.571,41</b>	<b>83.405.126,95</b>	<b>-3.221.444,46</b>	<b>-3,72%</b>
Aposentadoria	71.514.319,21	76.152.592,43	4.638.273,22	6,49%
Pensão	15.112.252,20	7.252.534,52	<b>-7.859.717,68</b>	<b>-52,01%</b>

Fonte: Cálculos Atuarh Consultoria

Todos os valores que constam do passivo e ativo estão expressos em moeda de 31 de dezembro do respectivo ano de referência e foram calculados considerando-se as probabilidades de ocorrência dos eventos determinantes da concessão dos benefícios (sobrevivência, morte, invalidez etc.) e taxas anuais de juros iguais a 6,00% para a posição 31/12/2018, e 5,87% para 31/12/2019 de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

Na data base em estudo, do lado do passivo, os benefícios concedidos, que totalizam **R\$ 18.970.620,64**, representam as obrigações com o pagamento futuro dos benefícios dos atuais aposentados e pensionistas. Já os benefícios a conceder representam as obrigações do regime de previdência para com os atuais servidores ativos e dependentes que ainda não estão em gozo de qualquer benefício previdenciário oferecido pelo referido regime e totalizam **R\$ 83.405.126,95**.

No lado do ativo, encontram-se as contas de receitas do regime de previdência, representadas pelos valores presentes atuariais das contribuições do servidor ativo, inativo e pensionista e do Ente.

Ainda no ativo, observa-se a existência de uma conta de resultado, que no caso específico em análise, registra um superávit atuarial de **R\$ 36.268.843,13**. Esse valor é obtido subtraindo-se, a valores presentes, o valor das contribuições futuras de **R\$ 27.542.569,70**, a compensação previdenciária a receber de **R\$ 0,00**, o valor do plano de amortização **R\$ 88.403.964,31**, o montante dos parcelamentos previdenciários de **R\$ 5.861.113,80** e o Ativo Financeiro atual de **R\$ 16.836.942,91**, do valor presente dos benefícios futuros de **R\$ 102.375.747,59**.

Ressalte-se que a situação superavitária de R\$ 36,27 milhões deve-se, essencialmente, ao plano de amortização do déficit vigente, que é extremamente gravoso nos últimos anos, com alíquota superior a 200%.

## 8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESSA AVALIAÇÃO

Comentados todos os resultados da Avaliação Atuarial Oficial, resultados esses relativos à configuração previdenciária corrente do RPPS, demonstram-se aqui o Custo Normal e o Custo Suplementar atuarialmente consistentes com o atual plano de benefícios desse regime capitalizado. Esses custos, Normal e Suplementar, indicam a necessidade de financiamento para o equacionamento do seu equilíbrio financeiro e atuarial na posição de 31/12/2019.

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, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em 26,54% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, maior, portanto, que a alíquota vigente de 24,30%, ambas considerando a taxa de administração de 2,00%. Dessa forma, recomendamos a atualização das alíquotas vigentes, em observância às disposições da EC 103/2019 que estabelece alíquotas mínimas, a alíquota recomendada é de 28,00% e a revisão do plano de equacionamento, conforme as opções apresentadas a seguir.

A Tabela a seguir demonstra os Custos Normais e Suplementares calculados por benefício. Esses custos estão expressos em percentagem da base de salários de contribuição futuros, tendo em vista que o método atuarial de custeio por capitalização adotado nesta avaliação requer um esquema de fundação de benefícios futuros durante a fase laborativa do segurado. Já o Custo Suplementar, também indicado na Tabela, visa somente explicitar o reforço fundacional requerido

caso o Déficit Atuarial não seja equacionado e fundado separadamente por outro esquema de amortização.

Tabela 16 - Custo Normal e Suplementar Calculados

Benefício	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
Aposentadoria Programada	11,47%	19,75%	31,22%
Aposentadoria Programada Professor	9,22%	15,88%	25,10%
Aposentadoria por invalidez	1,37%	2,37%	3,74%
Pensão do Ativo	1,15%	1,99%	3,14%
Pensão do Aposentado Programado	1,24%	2,14%	3,38%
Pensão do Aposentado por Invalidez	0,08%	0,13%	0,21%
Taxa Administração	2,00%		2,00%
<b>CN Total</b>	<b>26,54%</b>	<b>42,25%</b>	<b>68,79%</b>

Fonte: Atuarh Consultoria

Tabela 17 - Custeio Normal por Fonte de Custeio

Fonte	CN Vigente	CN Sugerido
<b>Ente</b>	<b>13,30%</b>	<b>14,00%</b>
Benefícios	11,30%	12,00%
Taxa Administração	2,00%	2,00%
<b>Segurado</b>	<b>11,00%</b>	<b>14,00%</b>
Ativos	11,00%	14,00%
Inativos (acima do teto do RGPS)	11,00%	11,00%
<b>Total</b>	<b>24,30%</b>	<b>28,00%</b>

Nota: Alíquota dos segurados em observância às disposições da EC 103/2019.

Fonte: Atuarh Consultoria

## 9. PROJEÇÕES ATUARIAIS

A Tabela com as Projeções Atuarias, apresentadas em apêndice, registra a projeção do fluxo de caixa previdencial prospectivo do plano, considerando as atuais taxas de contribuições regulamentares e evidencia a situação financeira do plano.

A solvência econômica do plano ocorre quando o Patrimônio de Cobertura do plano supera o valor atual das suas obrigações futuras, durante o horizonte de análise, quando se extinguirem todos os direitos e obrigações previdenciais relativamente ao grupo de segurados e seus dependentes. Em contrapartida, quando o Patrimônio de Cobertura do Plano não é suficiente para superar o valor atual das suas obrigações futuras, se tem configurada a insolvência econômica do plano.

A solvência financeira, por sua vez, é ainda mais rigorosa e ocorre na situação na qual os ativos líquidos, em cada exercício ao longo do período de análise, são suficientes para o pagamento das obrigações previdenciais líquidas do plano, inclusive de despesas administrativas. Um plano com insolvência econômica também apresentará insolvência financeira.

Nas projeções efetuadas, presume-se que todos os haveres por receber apresentam liquidez compatível com a maturidade das obrigações previdenciais mensais correspondentes, e produz uma rentabilidade real líquida, acima da inflação, igual à taxa de juros atuarial utilizada nessa avaliação.

As projeções atuariais evidenciam que o plano apresentará solvência financeira durante todo o período projetado, sob as hipóteses atuariais consideradas neste estudo, a partir do exercício citado. Ressalte-se que essa projeção é uma estimativa do que se espera ocorrer ao longo desse período com o grupo fechado de segurados do RPPS, sem considerar a contratação de novos servidores. Dessa forma, eventuais desvios entre o comportamento esperado e o que realmente ocorrer, dada a natureza probabilística, podem acontecer, o que reforça a necessidade de revisões anuais das avaliações atuariais.

A projeção da evolução das rubricas que compõem as provisões matemáticas para os próximos doze meses, sem considerar inflação futura, também segue em apêndice, assim como o Relatório Resumido da Execução Orçamentária: Orçamento da Seguridade Social.

## 10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

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.

Obstante o resultado atuarial ter sido superavitário, sem considerarmos o atual plano de amortização, o déficit atuarial seria de **R\$ 52.135.121,18**.

Ao considerarmos a revisão das alíquotas normais para 28%, esse déficit cai para R\$ 47.569.626,41. Assim sendo, serão apresentados a seguir, alternativas para o atual plano de amortização, elaborados em conformidade com as disposições da citada portaria, em seu art. 54, considerando a revisão das alíquotas dos custos normais.

Como trata-se da primeira modificação do plano de amortização após a publicação da Portaria 464/2018, é facultada a recontagem do prazo máximo para equacionamento do déficit de 35 anos.

### 10.1. Plano de amortização integral do déficit com aportes constantes

O valor do aporte anual, durante o prazo de **35 anos** (2020 a 2054), para fazer face ao déficit de **R\$ 47.569.626,41** é de **R\$ 3.231.180,10**, sendo que esse valor deve ser atualizado pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento.

### 10.2. Plano de amortização integral do déficit com crescimento gradual das alíquotas

De acordo com a Instrução Normativa SPREV Nº 7, de 21 de dezembro de 2018, em seu artigo 9º, Parágrafo único:

*Parágrafo único. 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.*

A partir de uma base de contribuição de **R\$ 13.647.176,66**, que representa a folha anual dos salários de contribuição em 31/12/2019, e com crescimento de 1,00% a.a., as alíquotas

necessárias para o equacionamento do déficit, considerando a faculdade estabelecida na citada IN Nº 7/2018, são as dispostas na tabela a seguir.

Destarte, as alíquotas nos primeiros anos são crescentes até atingirem a alíquota constante de **24,28%** a partir do ano de 2025 até o ano 2054.

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2020	47.569.626,41	2.792.337,07	5,32%	13.783.648,43	733.290,10	49.628.673,38
2021	49.628.673,38	2.913.203,13	6,98%	13.921.484,91	971.067,71	51.570.808,80
2022	51.570.808,80	3.027.206,48	7,18%	14.060.699,76	1.009.068,83	53.588.946,45
2023	53.588.946,45	3.145.671,16	14,77%	14.201.306,76	2.097.114,10	54.637.503,51
2024	54.637.503,51	3.207.221,46	22,36%	14.343.319,83	3.207.221,46	54.637.503,51
2025	54.637.503,51	3.207.221,46	24,28%	14.486.753,02	3.517.194,18	54.327.530,78
2026	54.327.530,78	3.189.026,06	24,28%	14.631.620,55	3.552.366,13	53.964.190,71
2027	53.964.190,71	3.167.697,99	24,28%	14.777.936,76	3.587.889,79	53.543.998,92
2028	53.543.998,92	3.143.032,74	24,28%	14.925.716,13	3.623.768,68	53.063.262,97
2029	53.063.262,97	3.114.813,54	24,28%	15.074.973,29	3.660.006,37	52.518.070,14
2030	52.518.070,14	3.082.810,72	24,28%	15.225.723,02	3.696.606,43	51.904.274,42
2031	51.904.274,42	3.046.780,91	24,28%	15.377.980,25	3.733.572,50	51.217.482,83
2032	51.217.482,83	3.006.466,24	24,28%	15.531.760,05	3.770.908,22	50.453.040,85
2033	50.453.040,85	2.961.593,50	24,28%	15.687.077,65	3.808.617,31	49.606.017,04
2034	49.606.017,04	2.911.873,20	24,28%	15.843.948,43	3.846.703,48	48.671.186,76
2035	48.671.186,76	2.856.998,66	24,28%	16.002.387,92	3.885.170,51	47.643.014,91
2036	47.643.014,91	2.796.644,97	24,28%	16.162.411,79	3.924.022,22	46.515.637,66
2037	46.515.637,66	2.730.467,93	24,28%	16.324.035,91	3.963.262,44	45.282.843,15
2038	45.282.843,15	2.658.102,89	24,28%	16.487.276,27	4.002.895,07	43.938.050,98
2039	43.938.050,98	2.579.163,59	24,28%	16.652.149,03	4.042.924,02	42.474.290,55
2040	42.474.290,55	2.493.240,86	24,28%	16.818.670,52	4.083.353,26	40.884.178,15
2041	40.884.178,15	2.399.901,26	24,28%	16.986.857,23	4.124.186,79	39.159.892,62
2042	39.159.892,62	2.298.685,70	24,28%	17.156.725,80	4.165.428,66	37.293.149,66
2043	37.293.149,66	2.189.107,88	24,28%	17.328.293,06	4.207.082,94	35.275.174,60
2044	35.275.174,60	2.070.652,75	24,28%	17.501.575,99	4.249.153,77	33.096.673,58
2045	33.096.673,58	1.942.774,74	24,28%	17.676.591,75	4.291.645,31	30.747.803,00
2046	30.747.803,00	1.804.896,04	24,28%	17.853.357,67	4.334.561,76	28.218.137,28
2047	28.218.137,28	1.656.404,66	24,28%	18.031.891,24	4.377.907,38	25.496.634,55
2048	25.496.634,55	1.496.652,45	24,28%	18.212.210,16	4.421.686,46	22.571.600,55
2049	22.571.600,55	1.324.952,95	24,28%	18.394.332,26	4.465.903,32	19.430.650,18
2050	19.430.650,18	1.140.579,17	24,28%	18.578.275,58	4.510.562,35	16.060.666,99
2051	16.060.666,99	942.761,15	24,28%	18.764.058,34	4.555.667,98	12.447.760,16
2052	12.447.760,16	730.683,52	24,28%	18.951.698,92	4.601.224,66	8.577.219,03
2053	8.577.219,03	503.482,76	24,28%	19.141.215,91	4.647.236,90	4.433.464,88
2054	4.433.464,88	260.244,39	24,28%	19.332.628,07	4.693.709,27	0,00

### 10.3. Plano de amortização com dedução do LDA e com aportes constantes

A Instrução Normativa SPREV Nº 7, de 21 de dezembro de 2018, estabelece ainda, 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 **19,74** anos, é de **R\$ 32.380.566,21**, com o prazo máximo de 39 anos, conforme demonstrado na Tabela a seguir. Assim, a atual norma permite um valor máximo de **R\$ 15.189.060,20**, o LDA, não equacionado, equivalente a 31,73% do déficit atuarial apurado nessa avaliação

Tabela 18 - Cálculo do LDA e Prazo de Amortização

Item	Valor
Perfil Atuarial	I
Constante a	1,50
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	19,74
Ativos garantidores (R\$)	16.836.942,91
PMBC (R\$)	18.970.620,64
PMBaC (R\$)	51.297.062,48
Déficit atuarial (R\$)	47.569.626,41
Valor do LDA (R\$)	15.189.060,20
Déficit a amortizar (R\$)	32.380.566,21
Prazo (anos)	39

Fonte: Atuarh Consultoria

Sendo assim, o valor do aporte anual, durante o prazo de **39 anos** (2020 a 2054), para fazer face ao déficit de **R\$ 32.380.566,21** é de **R\$ 2.131.130,75**, sendo que esse valor deve ser atualizado pela variação do índice de inflação considerado na política de investimento.

### 10.4. Plano de amortização com dedução do LDA e com crescimento gradual das alíquotas

Considerando o valor do Limite do Déficit Atuarial – LDA, conforme explicitado na tabela do item anterior, a tabela a seguir traz as alíquotas necessárias para amortização do déficit, deduzido do LDA, de R\$ 32.380.566,21.

Tabela 19 - Plano de Amortização do Déficit com LDA e Alíquotas Vigentes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2020	32.380.566,21	1.900.739,24	4,60%	13.783.648,43	633.579,75	33.647.725,70
2021	33.647.725,70	1.975.121,50	4,73%	13.921.484,91	658.373,83	34.964.473,37
2022	34.964.473,37	2.052.414,59	4,87%	14.060.699,76	684.138,20	36.332.749,76
2023	36.332.749,76	2.132.732,41	10,01%	14.201.306,76	1.421.821,61	37.043.660,56
2024	37.043.660,56	2.174.462,87	15,16%	14.343.319,83	2.174.462,87	37.043.660,56
2025	37.043.660,56	2.174.462,87	15,60%	14.486.753,02	2.259.758,43	36.958.365,00
2026	36.958.365,00	2.169.456,03	15,60%	14.631.620,55	2.282.356,02	36.845.465,01
2027	36.845.465,01	2.162.828,80	15,60%	14.777.936,76	2.305.179,58	36.703.114,23
2028	36.703.114,23	2.154.472,81	15,60%	14.925.716,13	2.328.231,37	36.529.355,67
2029	36.529.355,67	2.144.273,18	15,60%	15.074.973,29	2.351.513,69	36.322.115,16
2030	36.322.115,16	2.132.108,16	15,60%	15.225.723,02	2.375.028,82	36.079.194,49
2031	36.079.194,49	2.117.848,72	15,60%	15.377.980,25	2.398.779,11	35.798.264,10
2032	35.798.264,10	2.101.358,10	15,60%	15.531.760,05	2.422.766,90	35.476.855,30
2033	35.476.855,30	2.082.491,41	15,60%	15.687.077,65	2.446.994,57	35.112.352,14
2034	35.112.352,14	2.061.095,07	15,60%	15.843.948,43	2.471.464,52	34.701.982,69
2035	34.701.982,69	2.037.006,38	15,60%	16.002.387,92	2.496.179,16	34.242.809,91
2036	34.242.809,91	2.010.052,94	15,60%	16.162.411,79	2.521.140,95	33.731.721,90
2037	33.731.721,90	1.980.052,08	15,60%	16.324.035,91	2.546.352,36	33.165.421,61
2038	33.165.421,61	1.946.810,25	15,60%	16.487.276,27	2.571.815,89	32.540.415,97
2039	32.540.415,97	1.910.122,42	15,60%	16.652.149,03	2.597.534,05	31.853.004,34
2040	31.853.004,34	1.869.771,35	15,60%	16.818.670,52	2.623.509,39	31.099.266,31
2041	31.099.266,31	1.825.526,93	15,60%	16.986.857,23	2.649.744,48	30.275.048,76
2042	30.275.048,76	1.777.145,36	15,60%	17.156.725,80	2.676.241,92	29.375.952,20
2043	29.375.952,20	1.724.368,39	15,60%	17.328.293,06	2.703.004,34	28.397.316,25
2044	28.397.316,25	1.666.922,46	15,60%	17.501.575,99	2.730.034,39	27.334.204,33
2045	27.334.204,33	1.604.517,79	15,60%	17.676.591,75	2.757.334,73	26.181.387,39
2046	26.181.387,39	1.536.847,44	15,60%	17.853.357,67	2.784.908,08	24.933.326,75
2047	24.933.326,75	1.463.586,28	15,60%	18.031.891,24	2.812.757,16	23.584.155,87
2048	23.584.155,87	1.384.389,95	15,60%	18.212.210,16	2.840.884,73	22.127.661,09
2049	22.127.661,09	1.298.893,71	15,60%	18.394.332,26	2.869.293,58	20.557.261,22
2050	20.557.261,22	1.206.711,23	15,60%	18.578.275,58	2.897.986,51	18.865.985,94
2051	18.865.985,94	1.107.433,37	15,60%	18.764.058,34	2.926.966,38	17.046.452,93
2052	17.046.452,93	1.000.626,79	15,60%	18.951.698,92	2.956.236,04	15.090.843,68
2053	15.090.843,68	885.832,52	15,60%	19.141.215,91	2.985.798,40	12.990.877,80
2054	12.990.877,80	762.564,53	15,60%	19.332.628,07	3.015.656,39	10.737.785,94
2055	10.737.785,94	630.308,03	15,60%	19.525.954,35	3.045.812,95	8.322.281,02
2056	8.322.281,02	488.517,90	15,60%	19.721.213,89	3.076.271,08	5.734.527,83
2057	5.734.527,83	336.616,78	15,60%	19.918.426,03	3.107.033,79	2.964.110,82
2058	2.964.110,82	173.993,31	15,60%	20.117.610,29	3.138.104,13	0,00

Fonte: Atuarh Consultoria

## 11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES

Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se aumento da provisão matemática entre as posições dez/2017 e dez/2018 e redução entre as posições de dez/2018 e dez/2019.

O crescimento no superávit comparado com o exercício anterior, é explicado, principalmente, pela metodologia de cálculo do atual plano de amortização. Nesta avaliação consideramos o crescimento da base de cálculo, para manter correspondência com a hipótese de evolução salarial.

Outros fatores contribuem para as movimentações nos resultados observados, entre eles, os ajustes nas hipóteses atuariais, o crescimento monetário dos valores e a atualização da base cadastral.

No ano, as provisões matemáticas totais decresceram 1,55%.

Tabela 20 - Resultado comparativo das últimas avaliações atuariais

Descrição	dez/17	dez/18	dez/19
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>14.211.138,64</b>	<b>18.412.215,98</b>	<b>16.836.942,91</b>
<b>Provisão Matemática</b>	<b>66.326.832,73</b>	<b>76.014.256,65</b>	<b>74.833.177,89</b>
Benefícios Concedidos	8.078.401,23	14.065.973,48	18.970.620,64
Benefícios a Conceder	58.248.431,50	61.948.283,17	55.862.557,25
<b>Plano de Amortização</b>	<b>63.879.287,12</b>	<b>63.683.356,48</b>	<b>88.403.964,31</b>
<b>Parcelamentos Previdenciários</b>	-	-	<b>5.861.113,80</b>
<b>Resultado atuarial (-déficit / +superávit)</b>	<b>11.763.593,03</b>	<b>6.081.315,81</b>	<b>36.268.843,13</b>

Fonte: Atuarh Consultoria

## 12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS

Neste tópico serão apresentadas situações atuariais do Plano Previdenciário em cenários com mudança em algumas hipóteses que são relevantes na apuração do resultado do plano.

Nesses cenários, para melhor comparar o efeito das mudanças de cada variável, desconsideramos os valores dos parcelamentos e plano de amortização.

### 12.1. Geração Futura

Ainda que a geração futura dos segurados não seja considerada na avaliação oficial, conhecer seu custo é de extrema relevância para se gerenciar o risco atuarial relativo ao equilíbrio do regime no longo prazo. Na Tabela a seguir, os resultados da avaliação atuarial, no cenário das hipóteses da avaliação oficial, são apresentados com a geração futura. Com a hipótese de geração futura, na data da aposentadoria por idade ou por tempo de contribuição projetada de cada segurado ativo, há a reposição por um segurado ativo com características similares daquele que está se aposentando.

Os resultados mostram que, com as hipóteses atuariais oficiais, a geração futura é deficitária em **R\$ 418.128,50**. Assim, nessa situação, o valor presente das contribuições é inferior ao valor presente dos benefícios líquidos futuros para o grupo futuro de servidores ativos, evidenciando, assim, **a inadequação do atual plano de custeio para as gerações futuras**. Sendo assim, ao considerarmos o grupo aberto, ou seja, incluindo nos fluxos atuariais as gerações futuras, o déficit atuarial tem aumento de **0,72%**.

Tabela 21 - Resultado da Avaliação Atuarial por Geração com as hipóteses da avaliação oficial

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
<b>Valor Atual dos Salários Futuros</b>	<b>123.391.750,05</b>	<b>103.641.184,51</b>
<b>Ativos Garantidores dos Compromissos</b>	<b>16.836.942,91</b>	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBC</b>	<b>18.970.620,64</b>	-
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	18.970.620,64	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	-	-
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC</b>	<b>55.862.557,25</b>	<b>418.128,50</b>
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	83.405.126,95	23.539.264,70
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	13.943.267,75	11.711.453,85

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	13.599.301,95	11.409.682,35
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-
<b>Provisão Matemática Total</b>	<b>74833177,89</b>	<b>418.128,50</b>
<b>Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)</b>	<b>-57.996.234,98</b>	<b>-418.128,50</b>

Fonte: Atuarh Consultoria

## 12.2. Taxa Anual de Juros Atuarial

Outro aspecto relevante na análise do risco atuarial do plano é a análise das hipóteses atuariais adotadas na avaliação. Aliás, a possibilidade dessas hipóteses atuariais não se confirmarem no futuro é a maior fonte de riscos atuariais ao qual os planos previdenciários estão expostos.

Na tabela a seguir, são apresentados os resultados da avaliação atuarial, reduzindo-se a taxa anual de juros para **5,43%**, que é a taxa de juros parâmetro para o exercício de 2021, mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. Os resultados evidenciam a relevância dessa hipótese. A redução de **0,44** ponto percentual na taxa de juros elevou o déficit da geração atual em 13,33%.

Tabela 22 - Comparativo do resultado atuarial com mudança na Taxa Juros

Descrição	5,87%	5,43%	Variação
<b>Valor Atual dos Salários Futuros</b>	<b>123.391.750,05</b>	<b>127.626.415,15</b>	<b>3,43%</b>
<b>Ativos Garantidores dos Compromissos</b>	<b>16.836.942,91</b>	<b>16.836.942,91</b>	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBC</b>	<b>18.970.620,64</b>	<b>19.872.953,91</b>	4,76%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	18.970.620,64	19.872.953,91	<b>4,76%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	-	-	-
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC</b>	<b>55.862.557,25</b>	<b>62.688.625,08</b>	12,22%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	83.405.126,95	91.177.924,21	<b>9,32%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	13.943.267,75	14.421.784,91	<b>3,43%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	13.599.301,95	14.067.514,21	<b>3,44%</b>
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
<b>Provisão Matemática Total</b>	<b>74833177,89</b>	<b>82.561.579,00</b>	10,33%
<b>Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)</b>	<b>-57.996.234,98</b>	<b>-65.724.636,09</b>	13,33%

Fonte: Atuarh Consultoria

### 12.3. Taxa de crescimento salarial

A taxa de crescimento salarial de **1,00% a.a.** é outra hipótese adotada que está no limite estabelecido pela Portaria nº 464/2018 (nesse caso, quanto maior a taxa, mais prudente) e é relevante na mensuração do resultado da avaliação atuarial. Da mesma forma que a taxa de juros, o impacto dessa premissa é distinto de acordo com a geração. Entretanto, mesmo para segurados na mesma geração, há diferença no impacto.

Para aqueles segurados que estão enquadrados na regra de benefício pelo último salário e da paridade, a hipótese é ainda mais relevante, tendo em vista que, alterações salariais diferentes do estimado, modificam, na mesma proporção, o fluxo de benefício e, dependendo do tipo de reajuste, pode também alterar, pela regra da paridade, o fluxo de benefícios já concedidos. Ressalte-se que a hipótese de crescimento real de benefícios adotada na avaliação é nula. Por isso, é muito importante que a administração municipal conheça o impacto atuarial em uma eventual revisão da estrutura de cargos nas carreiras de seus servidores.

Para os segurados que estão na regra da média e sem paridade, o impacto de alterações salariais diferentes do projetado é menor em decorrência da regra da média suavizar o efeito no benefício e por não haver impacto nos benefícios concedidos. Ainda assim, para a geração futura, que possui mais tempo para que essa diferença de hipótese seja impactada, a relevância é maior.

Na tabela a seguir é apresentado o resultado atuarial com a adoção da hipótese de crescimento salarial de **2,00% a.a.**, mantendo-se as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. O déficit da geração atual cresce 1,95%.

Tabela 23 - Comparativo do Resultado da Avaliação Atuarial com alteração na Taxa de Crescimento Salarial

Descrição	1,00%	2,00%	Varição
<b>Valor Atual dos Salários Futuros</b>	<b>123.391.750,05</b>	<b>133.169.872,61</b>	<b>7,92%</b>
<b>Ativos Garantidores dos Compromissos</b>	<b>16.836.942,91</b>	<b>16.836.942,91</b>	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBC</b>	<b>18.970.620,64</b>	<b>18.970.620,64</b>	0,00%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	18.970.620,64	18.970.620,64	<b>0,00%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	-	-	-
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
<b>Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC</b>	<b>55.862.557,25</b>	<b>56.994.067,57</b>	2,03%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	83.405.126,95	86.721.184,76	<b>3,98%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	13.943.267,75	15.048.195,60	<b>7,92%</b>
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	13.599.301,95	14.678.921,59	<b>7,94%</b>
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-

Descrição	1,00%	2,00%	Variação
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
<b>Provisão Matemática Total</b>	<b>74833177,89</b>	<b>75.964.688,21</b>	1,51%
<b>Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)</b>	<b>-57.996.234,98</b>	<b>-59.127.745,30</b>	1,95%

Fonte: Atuarh Consultoria

#### 12.4. Outras variáveis relevantes

Os cenários mostrados ilustram a relevância das hipóteses de taxa de juros e de evolução salarial. Entretanto há outras hipóteses também relevantes, dentre elas a hipótese de compensação previdenciária dos benefícios futuros, as tábuas atuariais, mais especificamente a tábua de sobrevivência de válidos. Na avaliação, conforme já destacado, foram adotadas as tábuas do IBGE 2017 segregada por sexo, que também está no limite prudencial estabelecida pela legislação. Entretanto, seria prudente em avaliações futuras estudar melhor a longevidade do grupo dos segurados do RPPS.

## **13. PARECER ATUARIAL**

### **13.1. Perspectivas de Alteração Futura no Perfil e na Composição da Massa de Segurados**

Atualmente, há 8,2 ativos para cada inativo (aposentados e pensionistas) na massa de segurados. As projeções com hipótese de geração futura, indicam que, em 2046, essa relação vai chegar em aproximadamente 1 ativo para cada inativo, mantendo-se em torno dessa taxa no longo prazo.

### **13.2. Adequação da Base de Dados Utilizada e Respective 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.

### **13.3. 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.

### **13.4. 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. Reduzindo-se a taxa anual de juros de 5,87% para 5,43%, mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial o déficit da geração atual é elevado em 13,33%. O impacto da mudança de aumento de um ponto percentual na hipótese de crescimento salarial, de 1,00% para 2,00%, eleva o déficit da geração atual em 1,95%.

### **13.5. Metodologia Utilizada para a Determinação do Valor da Compensação Previdenciária a Receber e Impactos nos Resultados**

Devido ausência de informações individuais, esta avaliação atuarial não considerou 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.

### **13.6. Composição e Características dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios**

De acordo com os dados do DAIR de dezembro de 2019 e informações do RPPS, os Ativos Garantidores do Plano de Benefícios estão assim distribuídos: **R\$ 14.865.732,96** em renda fixa e **R\$ 1.971.209,95** em demais bens e direitos, totalizando **R\$ 16.836.942,91**.

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

### **13.7. Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF)**

O valor atual das contribuições futuras (VACF) teve aumento, neste exercício em comparação com o anterior, de **9,60%** e o valor atual dos benefícios futuros (VABF) de **1,67%**.

As variações dos valores atuais dos compromissos do plano estão compatíveis com as variações observadas nas folhas salariais e de benefícios na base de dados e de acordo com a capitalização das obrigações apurados no exercício anterior. Destaque-se ainda que as mudanças na taxa de juros e nas tábuas biométricas influenciam nessas variações.

### **13.8. Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS**

A Avaliação Atuarial apurou um resultado atuarial superavitário de **R\$ 36.268.843,13**.

Estima-se que para o exercício de 2020 o RPPS terá um resultado financeiro positivo de **R\$ 2.747.153,91**.

### **13.9. Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial**

O Custo Normal, para o exercício de 2020, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em **26,54%** dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos. Contudo, em observância a EC 103/2019, sugerimos a adoção da alíquota de **28,00%**.

Em razão do expressivo resultado atuarial superavitário, foram apresentadas sugestões de alteração no atual plano de amortização.

#### **13.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais**

Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se aumento da provisão matemática entre as posições dez/2017 e dez/2018, e uma redução entre as posições de dez/2018 e dez/2019.

O crescimento no superávit comparado com o exercício anterior, é explicado pela metodologia de cálculo do atual plano de amortização. Nesta avaliação consideramos o crescimento da base de cálculo, para manter correspondência com a hipótese de evolução salarial.

Outros fatores contribuem para as movimentações nos resultados observados, entre eles, os ajustes nas hipóteses atuariais, o crescimento monetário dos valores e a atualização da base cadastral.

No ano, as provisões matemáticas totais decresceram 1,55%.

#### **13.11. 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.

## 14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2019, compostos por um contingente 776 servidores ativos com uma folha mensal de salário de contribuição no valor de R\$ 1.049.782,82 e 95 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 115.209,44. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio do Plano de Benefícios era de R\$ 16.836.942,91.

O resultado da avaliação atuarial indicou a existência de superávit atuarial de R\$ 36.268.843,13 e apurou um custo normal, que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 28,00%, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

É importante ressaltar que o atual plano de amortização é demasiadamente elevando em seus últimos anos, por esse motivo foram apresentadas sugestões de atualização do atual plano.

Observou-se uma redução de 1,55% na Provisão Matemática comparada ao exercício anterior, explicada em parte pelos ajustes nas hipóteses atuariais, o crescimento monetário dos valores e a atualização da base cadastral.

Fortaleza/CE, 13 de julho de 2020.

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

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

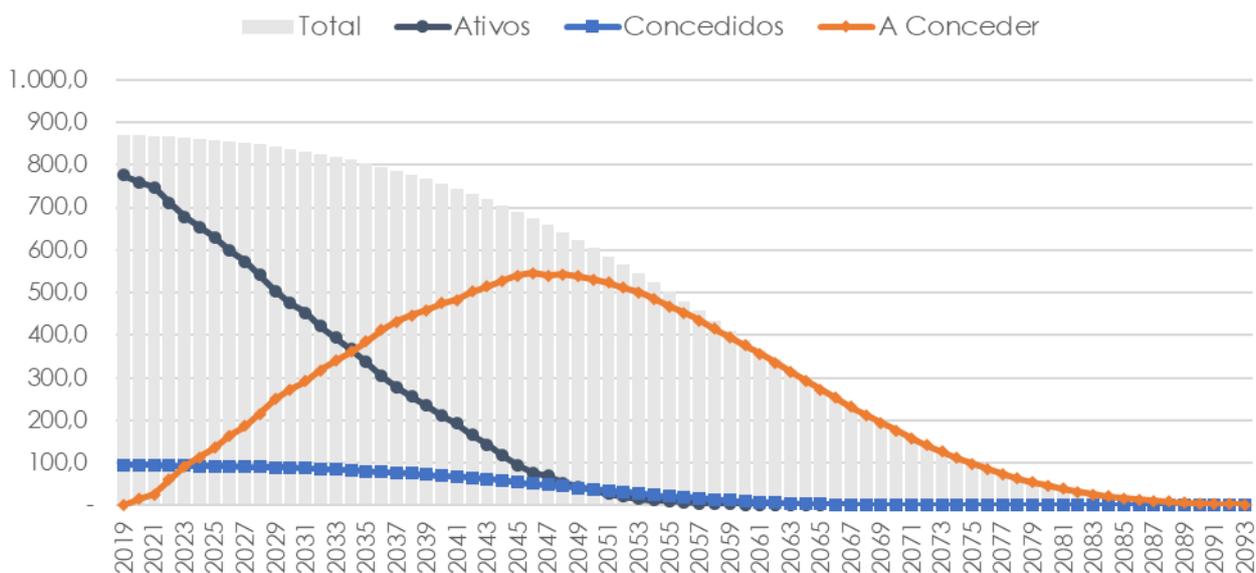
# APÊNDICES

### Apêndice 1. Evolução da população – Geração Atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2019	776,0	95,0	-	871,0	8,2
2020	759,9	94,9	14,8	869,6	6,9
2021	746,8	94,7	26,6	868,0	6,2
2022	710,8	94,4	60,9	866,1	4,6
2023	677,9	94,1	92,0	864,0	3,6
2024	655,0	92,8	112,9	860,7	3,2
2025	629,5	92,3	135,9	857,7	2,8
2026	598,4	91,8	164,6	854,8	2,3
2027	573,2	91,2	187,0	851,3	2,1
2028	541,3	90,5	215,7	847,5	1,8
2029	503,3	89,6	249,5	842,5	1,5
2030	476,0	88,7	272,9	837,7	1,3
2031	453,1	87,6	291,5	832,2	1,2
2032	421,8	86,4	317,8	826,0	1,0
2033	393,7	84,1	340,7	818,4	0,9
2034	367,3	82,6	361,7	811,5	0,8
2035	337,6	80,9	385,4	803,9	0,7
2036	304,1	79,1	412,3	795,5	0,6
2037	278,3	77,1	431,4	786,8	0,6
2038	255,4	74,9	446,6	776,9	0,5
2039	235,0	72,6	458,9	766,4	0,4
2040	211,0	70,1	474,7	755,8	0,4
2041	193,5	67,4	483,5	744,3	0,4
2042	165,4	64,6	502,1	732,1	0,3
2043	143,2	61,6	514,3	719,1	0,3
2044	118,4	58,5	528,4	705,3	0,2
2045	95,8	55,3	539,6	690,6	0,2
2046	77,5	52,0	545,7	675,2	0,1
2047	70,0	48,6	540,3	658,9	0,1
2048	53,1	45,2	543,5	641,8	0,1
2049	43,5	41,8	538,6	623,9	0,1
2050	36,1	38,3	530,8	605,2	0,1
2051	28,0	34,9	522,9	585,8	0,1
2052	22,2	31,6	512,0	565,7	0,0
2053	16,2	28,3	500,5	545,0	0,0
2054	12,2	25,2	486,4	523,7	0,0
2055	11,2	22,2	468,5	501,9	0,0
2056	7,9	19,4	452,4	479,7	0,0
2057	5,3	16,7	435,1	457,1	0,0
2058	4,5	14,3	415,6	434,3	0,0
2059	2,9	12,0	396,4	411,3	0,0
2060	1,5	10,0	376,9	388,3	-
2061	0,7	8,2	356,4	365,4	-
2062	0,7	6,6	335,2	342,6	-
2063	-	5,2	314,7	320,0	-
2064	-	4,1	293,7	297,8	-
2065	-	3,1	272,9	275,9	-
2066	-	2,3	252,4	254,6	-
2067	-	1,6	232,3	234,0	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2068	-	1,1	212,9	214,0	-
2069	-	0,7	194,0	194,8	-
2070	-	0,5	175,9	176,4	-
2071	-	0,3	158,6	158,9	-
2072	-	0,2	142,2	142,3	-
2073	-	0,1	126,7	126,8	-
2074	-	0,1	112,1	112,2	-
2075	-	0,0	98,6	98,6	-
2076	-	0,0	86,1	86,1	-
2077	-	0,0	74,6	74,6	-
2078	-	0,0	64,2	64,2	-
2079	-	-	54,8	54,8	-
2080	-	-	46,4	46,4	-
2081	-	-	38,9	38,9	-
2082	-	-	32,4	32,4	-
2083	-	-	26,7	26,7	-
2084	-	-	21,9	21,9	-
2085	-	-	17,7	17,7	-
2086	-	-	14,2	14,2	-
2087	-	-	11,2	11,2	-
2088	-	-	8,8	8,8	-
2089	-	-	6,9	6,9	-
2090	-	-	5,3	5,3	-
2091	-	-	4,0	4,0	-
2092	-	-	3,1	3,1	-
2093	-	-	2,3	2,3	-

Fonte: Atuarh Consultoria



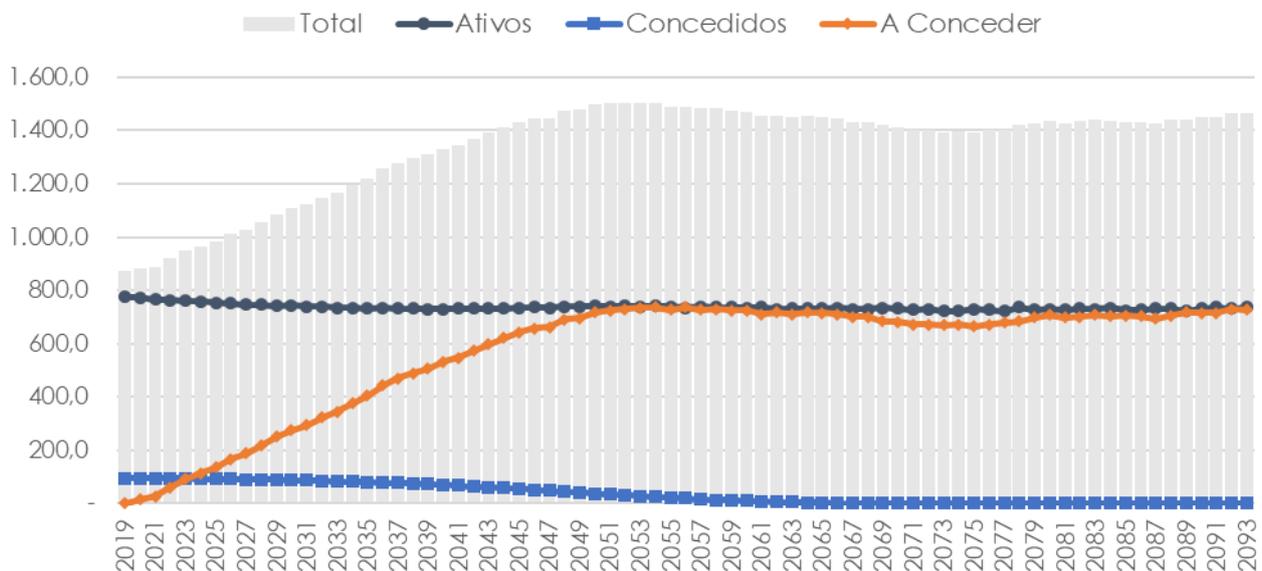
## Apêndice 2.

### Evolução da população – com Geração Futura

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2019	776,0	95,0	-	871,0	8,2
2020	772,9	94,9	14,9	882,6	7,0
2021	765,7	94,7	26,7	887,0	6,3
2022	764,4	94,4	61,2	920,0	4,9
2023	761,2	94,1	92,5	947,8	4,1
2024	758,9	92,8	113,7	965,4	3,7
2025	753,0	92,3	136,9	982,2	3,3
2026	752,4	91,8	165,9	1.010,1	2,9
2027	747,4	91,2	188,7	1.027,3	2,7
2028	746,8	90,5	217,9	1.055,2	2,4
2029	742,0	89,6	252,2	1.083,8	2,2
2030	743,7	88,7	276,2	1.108,6	2,0
2031	738,6	87,6	295,4	1.121,7	1,9
2032	739,1	86,4	322,4	1.147,9	1,8
2033	734,6	84,1	346,1	1.164,8	1,7
2034	735,0	82,6	376,7	1.194,2	1,6
2035	732,2	80,9	405,7	1.218,9	1,5
2036	735,2	79,1	443,4	1.257,6	1,4
2037	731,2	77,1	469,7	1.277,9	1,3
2038	732,8	74,9	490,4	1.298,0	1,3
2039	728,8	72,6	507,0	1.308,4	1,3
2040	729,5	70,1	531,9	1.331,4	1,2
2041	731,3	67,4	546,9	1.345,6	1,2
2042	731,8	64,6	573,4	1.369,8	1,2
2043	731,6	61,6	596,7	1.389,9	1,1
2044	732,5	58,5	621,2	1.412,1	1,1
2045	734,6	55,3	642,5	1.432,4	1,1
2046	737,4	52,0	657,2	1.446,6	1,0
2047	735,1	48,6	663,1	1.446,8	1,0
2048	738,6	45,2	692,1	1.475,9	1,0
2049	740,0	41,8	696,3	1.478,0	1,0
2050	741,5	38,3	717,1	1.497,0	1,0
2051	740,2	34,9	725,8	1.501,0	1,0
2052	740,8	31,6	730,6	1.503,0	1,0
2053	739,5	28,3	735,2	1.503,0	1,0
2054	742,1	25,2	736,8	1.504,1	1,0
2055	738,6	22,2	726,6	1.487,4	1,0
2056	733,7	19,4	736,7	1.489,7	1,0
2057	739,5	16,7	726,2	1.482,4	1,0
2058	737,1	14,3	730,0	1.481,3	1,0
2059	737,6	12,0	724,0	1.473,7	1,0
2060	733,9	10,0	725,5	1.469,5	1,0
2061	736,0	8,2	711,6	1.455,8	1,0
2062	730,5	6,6	717,8	1.454,9	1,0
2063	732,4	5,2	709,9	1.447,6	1,0
2064	731,6	4,1	718,3	1.453,9	1,0
2065	732,3	3,1	715,8	1.451,2	1,0
2066	733,6	2,3	709,5	1.445,4	1,0
2067	729,8	1,6	701,2	1.432,6	1,0

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2068	729,3	1,1	701,4	1.431,8	1,0
2069	734,6	0,7	683,9	1.419,2	1,1
2070	731,0	0,5	681,1	1.412,6	1,1
2071	727,1	0,3	672,9	1.400,3	1,1
2072	730,4	0,2	672,6	1.403,2	1,1
2073	723,5	0,1	670,8	1.394,4	1,1
2074	721,8	0,1	673,1	1.394,9	1,1
2075	729,8	0,0	663,7	1.393,6	1,1
2076	727,9	0,0	672,7	1.400,6	1,1
2077	721,9	0,0	678,1	1.400,1	1,1
2078	736,4	0,0	684,4	1.420,9	1,1
2079	728,0	-	699,1	1.427,1	1,0
2080	730,3	-	707,3	1.437,6	1,0
2081	728,2	-	699,2	1.427,4	1,0
2082	732,1	-	701,3	1.433,5	1,0
2083	729,9	-	708,8	1.438,7	1,0
2084	733,8	-	703,3	1.437,2	1,0
2085	724,6	-	706,1	1.430,7	1,0
2086	727,0	-	704,5	1.431,5	1,0
2087	731,3	-	694,9	1.426,2	1,1
2088	733,0	-	706,9	1.439,9	1,0
2089	722,6	-	717,1	1.439,6	1,0
2090	732,3	-	715,9	1.448,3	1,0
2091	735,9	-	715,9	1.451,8	1,0
2092	732,6	-	729,7	1.462,2	1,0
2093	736,9	-	726,6	1.463,4	1,0

Fonte: Atuarh Consultoria



### Apêndice 3.

#### Demonstrativo da Projeção Atuarial do RPPS

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)	Evolução dos Recursos 5,87% a.a.
2020	4.572.678,98	1.825.525,07	2.747.153,91	19.584.096,82	20.572.425,37
2021	4.705.351,94	2.077.921,22	2.627.430,72	22.211.527,54	24.407.457,46
2022	4.780.712,13	2.667.484,57	2.113.227,55	24.324.755,10	27.953.402,77
2023	4.553.950,50	3.228.721,98	1.325.228,53	25.649.983,62	30.919.496,03
2024	4.432.114,26	3.566.854,83	865.259,43	26.515.243,05	33.599.729,88
2025	4.496.565,76	3.915.021,69	581.544,07	27.096.787,12	36.153.578,10
2026	4.654.503,32	4.457.613,46	196.889,86	27.293.676,98	38.472.682,99
2027	4.879.991,96	4.864.551,67	15.440,30	27.309.117,28	40.746.469,78
2028	5.119.663,71	5.396.805,35	-277.141,64	27.031.975,64	42.861.145,92
2029	5.389.090,53	6.008.048,13	-618.957,60	26.413.018,04	44.758.137,58
2030	5.765.785,54	6.429.507,27	-663.721,73	25.749.296,31	46.721.718,53
2031	6.243.765,96	6.735.859,25	-492.093,29	25.257.203,02	48.972.190,12
2032	6.761.050,63	7.212.854,08	-451.803,45	24.805.399,57	51.395.054,23
2033	7.395.057,40	7.601.920,01	-206.862,61	24.598.536,96	54.205.081,30
2034	8.057.313,98	7.953.711,18	103.602,80	24.702.139,76	57.490.522,37
2035	8.622.601,24	8.387.205,58	235.395,65	24.937.535,42	61.100.611,69
2036	9.414.930,24	8.921.530,68	493.399,56	25.430.934,97	65.180.617,15
2037	10.547.526,92	9.233.483,93	1.314.042,99	26.744.977,96	70.320.762,37
2038	11.951.349,94	9.505.355,31	2.445.994,62	29.190.972,59	76.894.585,74
2039	13.612.759,22	9.700.961,76	3.911.797,45	33.102.770,04	85.320.095,38
2040	15.544.243,79	9.950.961,87	5.593.281,92	38.696.051,96	95.921.666,90
2041	17.826.928,46	10.093.667,36	7.733.261,10	46.429.313,06	109.285.529,85
2042	20.454.091,41	10.385.013,71	10.069.077,70	56.498.390,76	125.769.668,15
2043	23.552.081,15	10.539.956,03	13.012.125,12	69.510.515,88	146.164.472,79
2044	27.146.996,07	10.770.922,01	16.376.074,06	85.886.589,94	171.120.401,40
2045	31.363.546,89	10.878.650,55	20.484.896,34	106.371.486,28	201.650.065,30
2046	36.290.320,14	10.908.527,36	25.381.792,78	131.753.279,06	238.868.716,92
2047	42.067.677,49	10.743.758,60	31.323.918,89	163.077.197,95	284.214.229,49
2048	231.149,64	10.743.522,21	-10.512.372,56	152.564.825,39	290.385.232,20
2049	188.499,11	10.597.078,60	-10.408.579,49	142.156.245,89	297.022.265,84
2050	154.181,43	10.404.203,01	-10.250.021,58	131.906.224,31	304.207.451,26
2051	120.299,33	10.195.667,09	-10.075.367,76	121.830.856,55	311.989.060,88
2052	95.953,30	9.935.544,96	-9.839.591,67	111.991.264,88	320.463.227,09
2053	70.280,43	9.669.056,58	-9.598.776,15	102.392.488,73	329.675.642,36
2054	53.877,05	9.352.383,53	-9.298.506,47	93.093.982,26	339.729.096,10
2055	49.557,36	8.976.370,60	-8.926.813,24	84.167.169,02	350.744.380,80
2056	35.521,73	8.632.208,72	-8.596.686,99	75.570.482,02	362.736.388,96
2057	23.961,90	8.270.906,21	-8.246.944,31	67.323.537,71	375.782.070,68
2058	19.882,95	7.873.341,93	-7.853.458,98	59.470.078,73	389.987.019,25
2059	13.880,63	7.480.036,23	-7.466.155,60	52.003.923,13	405.413.101,68
2060	8.025,86	7.084.466,10	-7.076.440,24	44.927.482,89	422.134.410,51
2061	5.030,25	6.676.887,52	-6.671.857,27	38.255.625,61	440.241.843,13
2062	4.806,60	6.259.428,81	-6.254.622,21	32.001.003,41	459.829.417,11
2063	1.890,45	5.856.942,83	-5.855.052,38	26.145.951,03	480.966.351,52
2064	1.736,32	5.448.279,14	-5.446.542,81	20.699.408,21	503.752.533,54
2065	1.583,68	5.046.867,92	-5.045.284,25	15.654.123,97	528.277.523,01
2066	1.433,53	4.654.514,68	-4.653.081,15	11.001.042,81	554.634.332,46
2067	1.286,90	4.273.003,70	-4.271.716,80	6.729.326,02	582.919.650,98
2068	1.144,84	3.904.009,44	-3.902.864,61	2.826.461,41	613.234.169,88

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)	Evolução dos Recursos 5,87% a.a.
2069	1.008,35	3.549.011,66	-3.548.003,31	-721.541,90	645.683.012,34
2070	878,42	3.209.334,24	-3.208.455,82	-3.929.997,72	680.376.149,35
2071	756,00	2.886.081,97	-2.885.325,97	-6.815.323,69	717.428.903,34
2072	641,94	2.580.163,48	-2.579.521,54	-9.394.845,23	756.962.458,43
2073	537,00	2.292.362,59	-2.291.825,59	-11.686.670,82	799.104.329,15
2074	441,75	2.023.304,68	-2.022.862,93	-13.709.533,75	843.988.890,34
2075	356,54	1.773.411,70	-1.773.055,15	-15.482.588,91	891.757.983,05
2076	281,38	1.542.995,70	-1.542.714,32	-17.025.303,22	942.561.462,34
2077	216,01	1.332.212,08	-1.331.996,08	-18.357.299,30	996.557.824,10
2078	160,28	1.141.043,67	-1.140.883,39	-19.498.182,69	1.053.914.884,98
2079	114,25	969.345,69	-969.231,44	-20.467.414,13	1.114.810.457,29
2080	77,81	816.687,62	-816.609,81	-21.284.023,95	1.179.433.221,32
2081	50,47	682.312,85	-682.262,39	-21.966.286,33	1.247.983.689,03
2082	31,19	565.178,20	-565.147,00	-22.531.433,34	1.320.675.184,57
2083	18,39	464.047,08	-464.028,69	-22.995.462,02	1.397.734.789,22
2084	10,29	377.586,10	-377.575,81	-23.373.037,83	1.479.404.245,53
2085	5,25	304.365,83	-304.360,58	-23.677.398,42	1.565.940.914,16
2086	2,17	242.943,32	-242.941,15	-23.920.339,57	1.657.618.704,67
2087	0,61	192.023,14	-192.022,54	-24.112.362,10	1.754.728.900,10
2088	0,08	150.387,73	-150.387,65	-24.262.749,75	1.857.581.098,89
2089	0,00	116.724,15	-116.724,14	-24.379.473,90	1.966.504.385,25
2090	0,00	89.717,30	-89.717,30	-24.469.191,20	2.081.848.475,36
2091	0,00	68.199,91	-68.199,91	-24.537.391,11	2.203.984.780,95
2092	0,00	51.176,10	-51.176,10	-24.588.567,21	2.333.307.511,49
2093	0,00	37.814,61	-37.814,61	-24.626.381,82	2.470.234.847,81
2094	0,00	27.409,72	-27.409,72	-24.653.791,54	2.615.210.223,65

Nota: Receita previdenciária líquida da taxa administrativa

## Apêndice 4.

### Demonstrativo das Provisões Matemáticas

Conta	Título	Valor
2.2.7.2.1.00.00	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo</b>	<b>16.836.942,91</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>18.970.620,64</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	18.970.620,64
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>55.862.557,25</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	83.405.126,95
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	13.943.267,75
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	13.599.301,95
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	-
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>88.403.964,31</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	88.403.964,31
<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>	<b>30.407.729,33</b>
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	18.708.294,47
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	11.699.434,86

## Apêndice 5.

### Provisões Matemáticas Próximos 12 meses

Mês	Benefício Concedidos					
	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
jan/2020	18.938.913,13	18.938.913,13	0,00	0,00	0,00	0,00
fev/2020	18.907.205,62	18.907.205,62	0,00	0,00	0,00	0,00
mar/2020	18.875.498,11	18.875.498,11	0,00	0,00	0,00	0,00
abr/2020	18.843.790,60	18.843.790,60	0,00	0,00	0,00	0,00
mai/2020	18.812.083,09	18.812.083,09	0,00	0,00	0,00	0,00
jun/2020	18.780.375,59	18.780.375,59	0,00	0,00	0,00	0,00
jul/2020	18.748.668,08	18.748.668,08	0,00	0,00	0,00	0,00
ago/2020	18.716.960,57	18.716.960,57	0,00	0,00	0,00	0,00
set/2020	18.685.253,06	18.685.253,06	0,00	0,00	0,00	0,00
out/2020	18.653.545,55	18.653.545,55	0,00	0,00	0,00	0,00
nov/2020	18.621.838,04	18.621.838,04	0,00	0,00	0,00	0,00
dez/2020	18.590.130,53	18.590.130,53	0,00	0,00	0,00	0,00

Mês	Benefício a Conceder				
	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
jan/2020	83.785.507,71	83.785.507,71	13.885.207,17	13.542.864,79	0,00
fev/2020	84.165.888,47	84.165.888,47	13.827.146,59	13.486.427,63	0,00
mar/2020	84.546.269,24	84.546.269,24	13.769.086,02	13.429.990,47	0,00
abr/2020	84.926.650,00	84.926.650,00	13.711.025,44	13.373.553,31	0,00
mai/2020	85.307.030,76	85.307.030,76	13.652.964,86	13.317.116,15	0,00
jun/2020	85.687.411,52	85.687.411,52	13.594.904,28	13.260.678,99	0,00
jul/2020	86.067.792,29	86.067.792,29	13.536.843,70	13.204.241,83	0,00
ago/2020	86.448.173,05	86.448.173,05	13.478.783,13	13.147.804,67	0,00
set/2020	86.828.553,81	86.828.553,81	13.420.722,55	13.091.367,51	0,00
out/2020	87.208.934,57	87.208.934,57	13.362.661,97	13.034.930,35	0,00
nov/2020	87.589.315,33	87.589.315,33	13.304.601,39	12.978.493,19	0,00
dez/2020	87.969.696,10	87.969.696,10	13.246.540,82	12.922.056,03	0,00

## Apêndice 6. DRAA

Descrição	dez/2019
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>123.391.750,05</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>16.836.942,91</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	14.865.732,96
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	1.971.209,95
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>18.970.620,64</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>18.970.620,64</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	9.938.427,99
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	5.179.290,28
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	1.792.798,92
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	2.060.103,45
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES 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>55.862.557,25</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>83.405.126,95</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	40.336.444,17
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	32.418.196,34
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.397.951,92
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	2.702.325,06
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	4.550.209,46
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
<b>VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER</b>	<b>27.542.569,70</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	13.943.267,75
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	13.573.092,50
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	22.297,24
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	3.912,21
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	-
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS</b>	<b>94.265.078,11</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	88.403.964,31
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	5.861.113,80
<b>RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)</b>	<b>36.268.843,13</b>