

# **RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL - RAA**

**CHORÓ - CE**

Fundo de Previdência do Município de Choró - FPMC

## **PLANO PREVIDENCIÁRIO**

**Exercício: 2019**

**Data base: 31/12/2018**

**Atuário Responsável Técnico**  
**Sérgio César de Paula Cardoso**  
**MIBA 2285**

**Outubro/2019**

## 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 .....	18
4.11. POSTERGAÇÃO DA APOSENTADORIA.....	19
<b>5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA .....</b>	<b>20</b>
<b>6. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO .....</b>	<b>21</b>
<b>7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL .....</b>	<b>22</b>
<b>8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESSA AVALIAÇÃO .....</b>	<b>24</b>
<b>9. PROJEÇÕES ATUARIAIS.....</b>	<b>26</b>
<b>10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....</b>	<b>29</b>
<b>11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES .....</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 .....	32
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 .....	33
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

13.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	35
-----	---------------------------	----

**APÊNDICES**

APÊNDICE 1.	EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO – GERAÇÃO ATUAL.....	37
APÊNDICE 2.	DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS .....	39
APÊNDICE 3.	DEMONSTRATIVO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	41
APÊNDICE 4.	DRAA .....	42

## 1. OBJETIVO

Este relatório técnico tem por objetivo apresentar os principais resultados obtidos na reavaliação atuarial do encerramento do exercício de 2018 do Regime Próprio de Previdência Social - RPPS do Município de Choró, no Estado do Ceará, administrado pelo Fundo de Previdência do Município de Choró - FPMC.

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 dirigentes municipais.

## 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 31/12/2018, 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 451 segurados, representa 80,97% 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
Idade na data base maior que 75 anos	1	0,22%	Aposentou-se o servidor
Tempo anterior ao RPPS não informado	451	100,00%	Adotada premissa conforme descrito

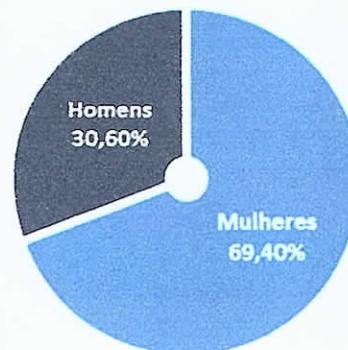
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Tabela 2 - Ativos - Estatísticas Básicas

Ativos	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>313</b>	<b>138</b>	<b>451</b>
Professores	120	33	153
Não Professores	193	105	298
<b>Idade na avaliação</b>	<b>47,89</b>	<b>48,90</b>	<b>48,20</b>
Professores	47,87	46,76	47,63
Não Professores	47,91	49,57	48,50
<b>Idade na admissão</b>	<b>32,28</b>	<b>32,95</b>	<b>32,48</b>
Professores	32,25	31,16	32,01
Não Professores	32,29	33,52	32,72
<b>Idade projetada aposentadoria</b>	<b>59,37</b>	<b>64,52</b>	<b>60,94</b>
Professores	57,03	60,66	57,81
Não Professores	60,82	65,74	62,55
<b>Salário de contribuição (R\$)</b>	<b>2.156,50</b>	<b>1.808,44</b>	<b>2.050,00</b>
Professores	2.777,43	2.451,12	2.707,05
Não Professores	1.770,43	1.606,46	1.712,65
<b>Folha salário de contribuição (R\$)</b>	<b>674.983,89</b>	<b>249.565,00</b>	<b>924.548,89</b>
Professores	333.291,64	80.887,11	414.178,75
Não Professores	341.692,25	168.677,89	510.370,14

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



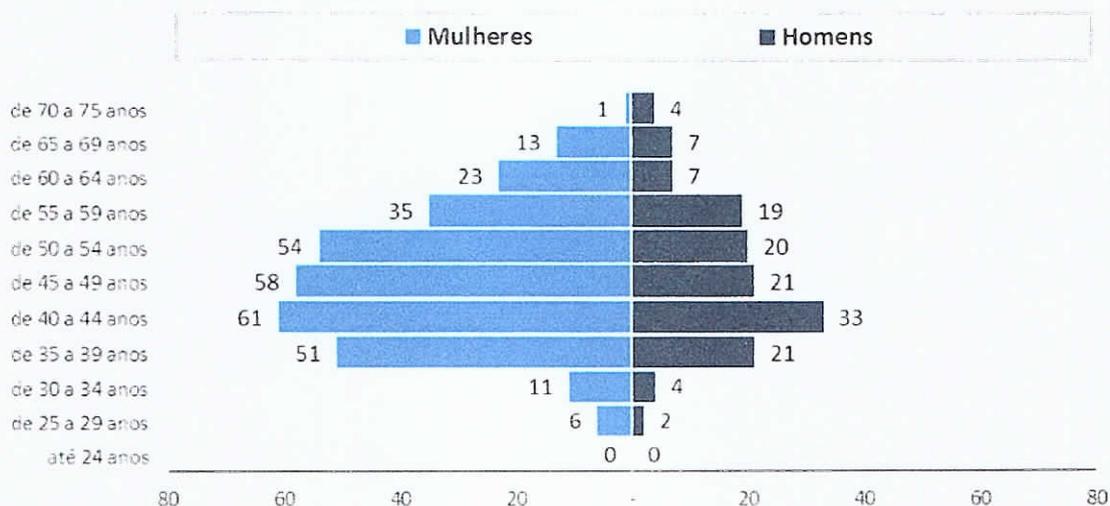
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 3 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 24 anos	-	-	-
de 25 a 29 anos	6	2	8
de 30 a 34 anos	11	4	15
de 35 a 39 anos	51	21	72
de 40 a 44 anos	61	33	94
de 45 a 49 anos	58	21	79
de 50 a 54 anos	54	20	74
de 55 a 59 anos	35	19	54
de 60 a 64 anos	23	7	30
de 65 a 69 anos	13	7	20
de 70 a 75 anos	1	4	5
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>138</b>	<b>451</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 3 - Distribuição Etária dos Ativos



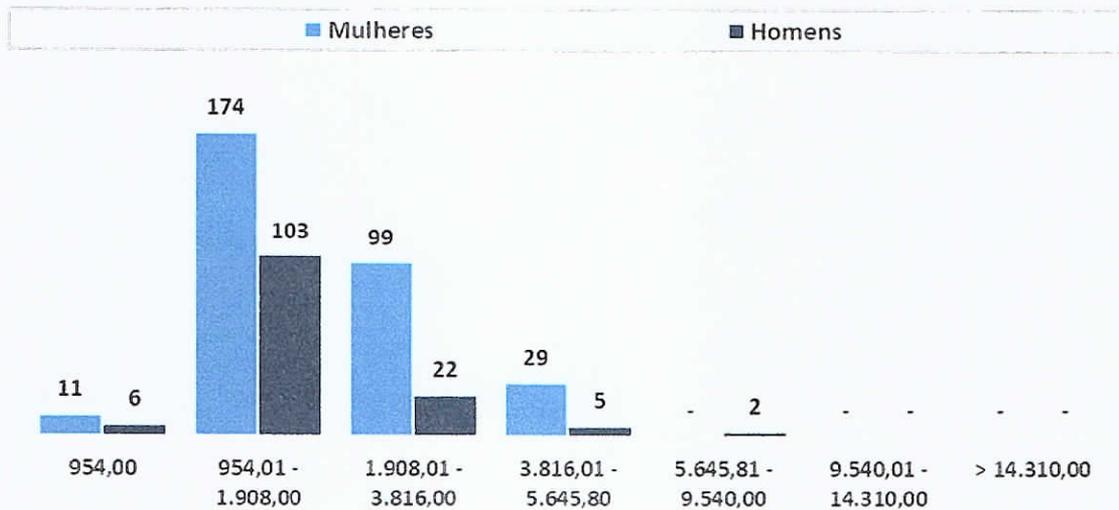
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 4 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial

Faixa Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total
954,00	11	6	17
954,01 - 1.908,00	174	103	277
1.908,01 - 3.816,00	99	22	121
3.816,01 - 5.645,80	29	5	34
5.645,81 - 9.540,00	-	2	2
9.540,01 - 14.310,00	-	-	-
> 14.310,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>313</b>	<b>138</b>	<b>451</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 16,34% da população do RPPS, contando com 91 segurados.

Não houve necessidade de ajuste na base de dados.

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
N/A	-	-	-

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

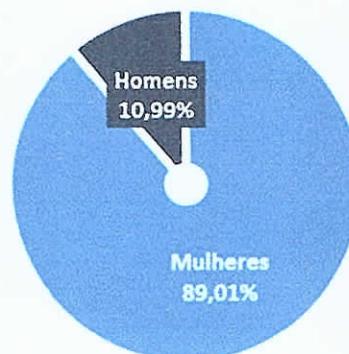
As próximas tabelas trazem as estatísticas do grupo dos aposentados.

Tabela 6 - Aposentados - Estatísticas Básicas

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
<b>População</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>91</b>
Aposentado programado	44	1	45
Aposentado por invalidez	37	9	46
<b>Idade na avaliação</b>	<b>63,68</b>	<b>73,39</b>	<b>64,74</b>
Aposentado programado	60,59	68,22	60,76
Aposentado por invalidez	67,34	73,96	68,64
<b>Idade na aposentadoria</b>	<b>55,94</b>	<b>66,39</b>	<b>57,09</b>
Aposentado programado	52,22	60,46	52,41
Aposentado por invalidez	60,37	67,05	61,67
<b>Valor benefício</b>	<b>1.333,62</b>	<b>956,00</b>	<b>1.292,12</b>
Aposentado programado	1.259,07	954,00	1.252,29
Aposentado por invalidez	1.422,26	956,22	1.331,08
<b>Folha de benefícios</b>	<b>108.022,88</b>	<b>9.560,00</b>	<b>117.582,88</b>
Aposentado programado	55.399,18	954,00	56.353,18
Aposentado por invalidez	52.623,70	8.606,00	61.229,70

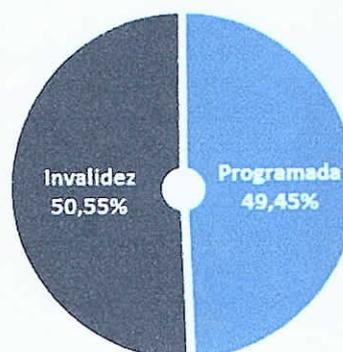
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 5 - Distribuição dos Aposentados por Sexo



Fonte: Atuarh consultoria.

Gráfico 6 - Distribuição dos Aposentados por Natureza do Benefício



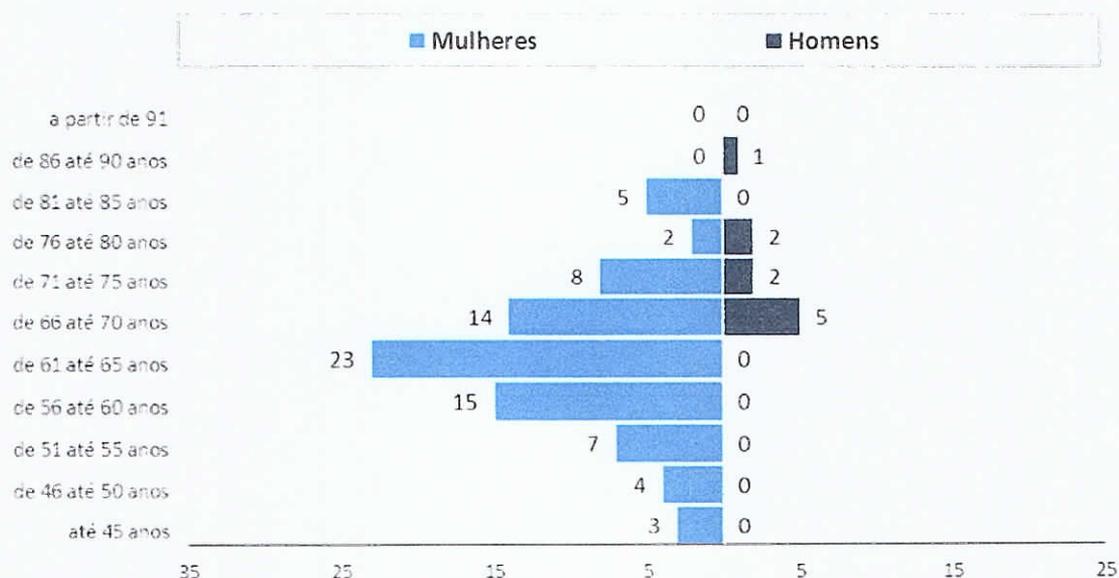
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 7 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 45 anos	3	-	3
de 46 até 50 anos	4	-	4
de 51 até 55 anos	7	-	7
de 56 até 60 anos	15	-	15
de 61 até 65 anos	23	-	23
de 66 até 70 anos	14	5	19
de 71 até 75 anos	8	2	10
de 76 até 80 anos	2	2	4
de 81 até 85 anos	5	-	5
de 86 até 90 anos	-	1	1
a partir de 91	-	-	-
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>91</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 7 - Distribuição Etária dos Aposentados



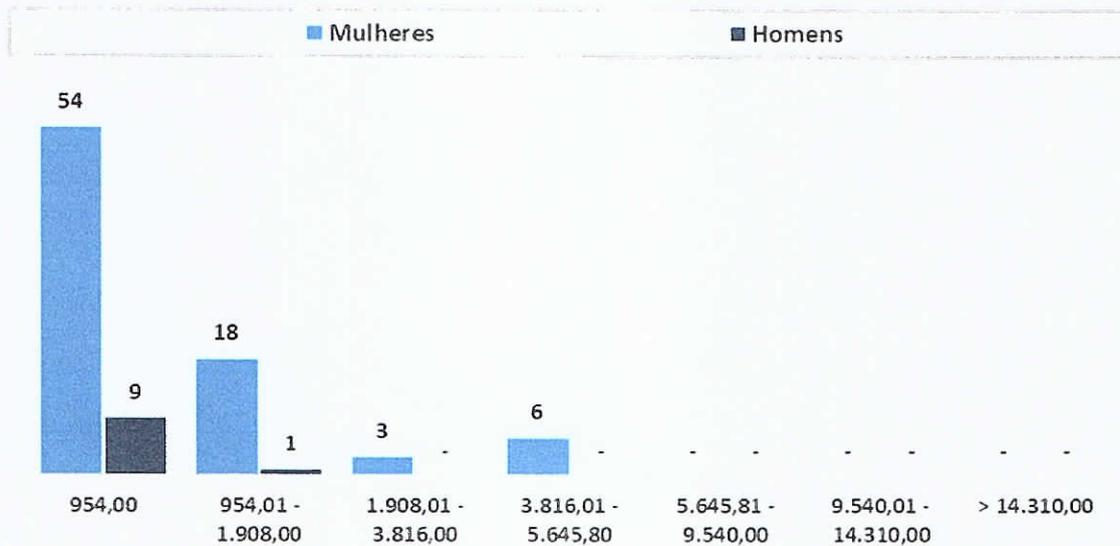
Fonte: Atuarh consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
954,00	54	9	63
954,01 - 1.908,00	18	1	19
1.908,01 - 3.816,00	3	-	3
3.816,01 - 5.645,80	6	-	6
5.645,81 - 9.540,00	-	-	-
9.540,01 - 14.310,00	-	-	-
> 14.310,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>81</b>	<b>10</b>	<b>91</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 15 beneficiários, que representa 2,69% 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

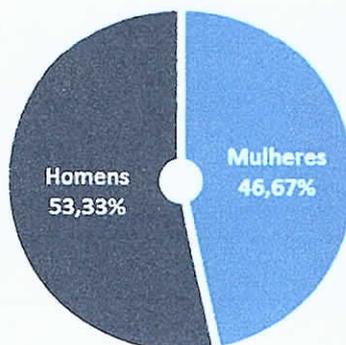
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
N/A	-	-	-

Tabela 10 - Pensionistas - Estatísticas Básicas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	7	8	15
Idade na avaliação	48,37	65,81	57,67
Idade início benefício	38,24	57,56	48,54
Valor benefício (R\$)	812,91	894,38	856,36
Folha de benefícios (R\$)	5.690,40	7.155,00	12.845,40

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	-	-	-
de 19 até 21 anos	-	-	-
de 22 até 40 anos	2	-	2
de 41 até 45 anos	1	2	3
de 46 até 50 anos	1	-	1
de 51 até 55 anos	1	-	1
de 56 até 60 anos	-	1	1
de 61 até 65 anos	1	1	2
de 66 até 70 anos	1	1	2
de 71 até 75 anos	-	1	1
a partir de 76	-	2	2
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</b>

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 10 - Distribuição Etária dos Pensionistas e Sexo



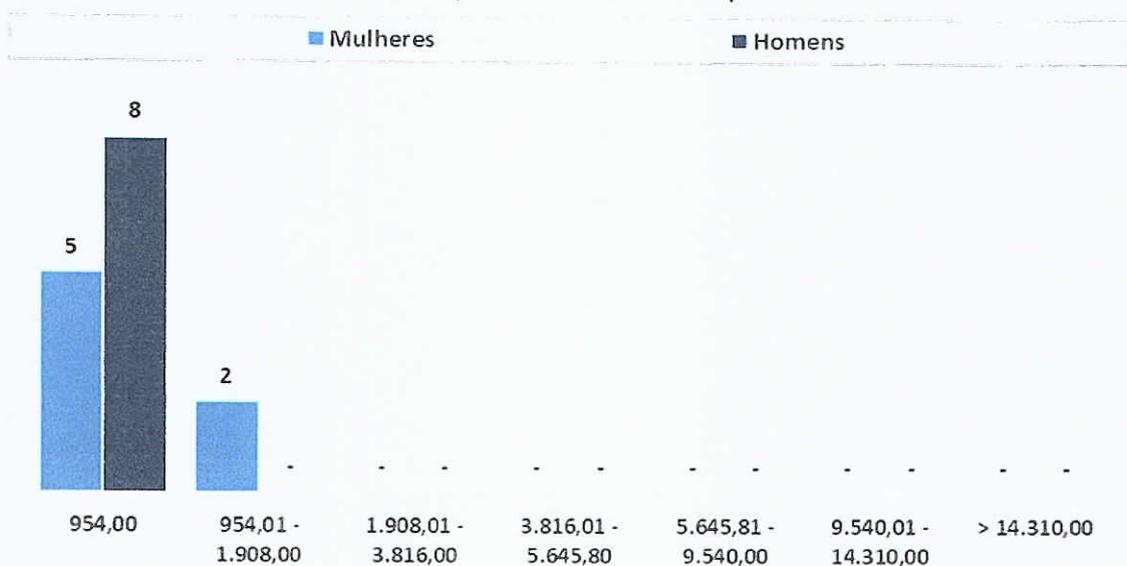
Fonte: Atuarh consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
954,00	5	8	13
954,01 - 1.908,00	2	-	2
1.908,01 - 3.816,00	-	-	-
3.816,01 - 5.645,80	-	-	-
5.645,81 - 9.540,00	-	-	-
9.540,01 - 14.310,00	-	-	-
> 14.310,00	-	-	-
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>15</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 utilizados na 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 houve redução na população de 0,66% e aumento na folha mensal dos salários de contribuição de 4,94%.

Comparando-se o grupo dos aposentados, constatou-se que não houve mudança em sua população e em sua folha mensal de benefícios se observou aumento de 5,14%.

Por fim, para o grupo dos pensionistas, a exemplo dos aposentados, a população permaneceu constante e se verificando aumento de na folha mensal de benefícios de 5,74%.

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

Ativos	dez/2017	dez/2018	Variação	%
População	454	451	-3	-0,66%
Idade na avaliação	47,17	48,20	1,03	2,19%
Idade projetada aposentadoria	60,71	60,94	0,24	0,39%
Salário de contribuição (R\$)	1.940,66	2.050,00	109,34	5,63%
Folha salário de contribuição (R\$)	881.057,38	924.548,89	43.491,51	4,94%
Aposentados	dez/2017	dez/2018	Variação	%
População	91	91	-	-
Idade na avaliação	63,74	64,74	1,00	1,57%
Valor benefício	1.228,93	1.292,12	63,19	5,14%
Folha de benefícios	111.832,20	117.582,88	5.750,68	5,14%
Pensionistas	dez/2017	dez/2018	Variação	%
População	15	15	-	-
Idade na avaliação	56,67	57,67	1,00	1,76%
Valor benefício (R\$)	809,87	856,36	46,49	5,74%
Folha de benefícios (R\$)	12.148,11	12.845,40	697,29	5,74%

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:

Benefício	Tipo	Modalidade	Características
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 14,63% sobre o valor da remuneração de contribuição paga aos servidores ativos;
- 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 - 2016 - Unisex – Anual;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2016 - Unisex – 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

Foi utilizada a premissa de existência de uma família composta por 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 considerado foi de 100% da população.

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

Foi adotada a taxa de 6,00% a.a.

#### **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**

Foi considerado como idade de ingresso no mercado de trabalho a idade de 25 anos.

#### 4.11. Postergação da Aposentadoria

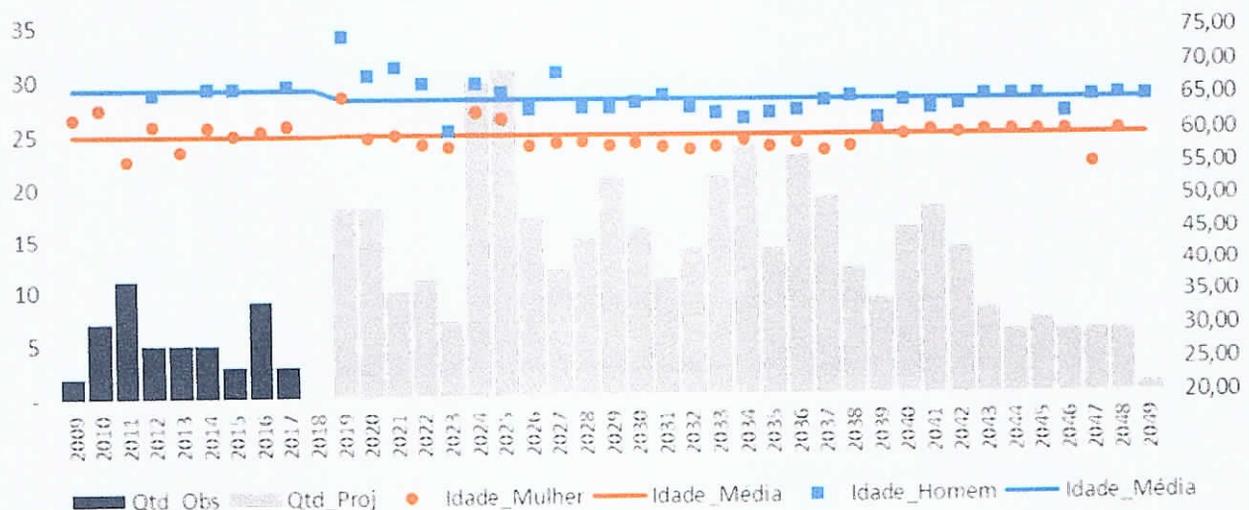
Os segurados ativos, historicamente, tendem a adiar suas aposentadorias após atingirem as condições de elegibilidade do plano.

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, adotou-se a hipótese de postergação em um ano o tempo para entrada em aposentadoria.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2009 a 2018, as idades projetadas de 2019 a 2049 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 65,91 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 64,54 anos. Para as mulheres, a média histórica de aposentadoria foi de 59,28 anos e a média projetada é 59,36 anos. Evidenciando assim, a adequação da hipótese adotada à massa de participantes.

Gráfico 12 - Aposentadorias por ano



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 confiáveis relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados 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.

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.

O valor atual da compensação previdenciária a receber foi calculado em R\$ 7.389.484,85.

## 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

<b>Benefícios</b>	<b>Regime Financeiro</b>	<b>Método de Financiamento</b>
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/2017	dez/2018	Varição	%
<b>ATIVOS</b>	<b>100.649.429,63</b>	<b>107.962.947,67</b>	<b>7.313.518,04</b>	<b>7,27%</b>
<b>Ativos Garantidores</b>	<b>5.162.186,63</b>	<b>3.672.316,06</b>	<b>-1.489.870,57</b>	<b>-28,86%</b>
<b>Valor Atual Contribuições Futuras</b>	<b>19.096.275,22</b>	<b>18.352.279,84</b>	<b>-743.995,38</b>	<b>-3,90%</b>
Contribuições Sobre Salários	19.067.974,10	18.312.342,30	-755.631,80	-3,96%
Contribuições Sobre Benefícios	28.301,12	39.937,54	11.636,42	41,12%
<b>Compensação Previdenciária a receber</b>	<b>6.764.455,69</b>	<b>7.389.484,85</b>	<b>625.029,16</b>	<b>9,24%</b>
<b>Valor Atual Plano de Amortização</b>	<b>45.575.141,24</b>	<b>48.611.338,50</b>	<b>3.036.197,26</b>	<b>6,66%</b>
<b>Valor Atual Parcelamentos</b>	-	-	-	-
<b>(-) Resultado Atuarial (- Déficit/ + Superávit)</b>	<b>-24.051.370,85</b>	<b>-29.937.528,42</b>	<b>-5.886.157,57</b>	<b>24,47%</b>
<b>PASSIVO</b>	<b>100.649.429,63</b>	<b>107.962.947,67</b>	<b>7.313.518,04</b>	<b>7,27%</b>
<b>Valor Atual Benefícios Futuros Concedidos</b>	<b>18.345.387,41</b>	<b>19.066.485,11</b>	<b>721.097,70</b>	<b>3,93%</b>
Aposentadoria	15.033.785,08	15.508.737,22	474.952,14	3,16%
Pensão	3.311.602,33	3.557.747,89	246.145,56	7,43%
<b>Valor Atual Benefício Futuros a Conceder</b>	<b>82.304.042,22</b>	<b>88.896.462,56</b>	<b>6.592.420,34</b>	<b>8,01%</b>
Aposentadoria	64.387.728,68	69.663.791,93	5.276.063,25	8,19%
Pensão	17.916.313,54	19.232.670,63	1.316.357,09	7,35%

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 de juros iguais a 6,00% em ambas as posições, de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

Do lado do passivo, os benefícios concedidos, que totalizam R\$ 19.066.485,11, 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\$ 88.896.462,56.

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 déficit atuarial de R\$ 29.937.528,42. Esse valor é obtido subtraindo-se, a valores presentes, o valor das contribuições futuras de R\$ 18.352.279,84, a compensação financeira a receber de R\$ 7.389.484,85, o valor do plano de amortização R\$ 48.611.338,50, o montante dos parcelamentos previdenciários de R\$ 0,00 e o Ativo Financeiro atual de R\$ 3.672.316,06, do valor presente dos benefícios futuros de R\$ 107.962.947,67.

Diante a existência de Déficit Atuarial, se faz necessário modificação no Plano de Custeio para que se possa atingir o equilíbrio atuarial.

## 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 31/12/2018.

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 33,05% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, maior, portanto, que a alíquota vigente de 25,63%. Dessa forma, recomendamos a atualização das alíquotas vigentes.

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	9,37%	28,96%	38,34%
Aposentadoria Programada Professor	10,52%	32,50%	43,02%
Aposentadoria por invalidez	0,91%	2,81%	3,72%
Pensão do Ativo	1,03%	3,18%	4,20%
Pensão do Aposentado Programado	4,65%	14,36%	19,01%
Pensão do Aposentado por Invalidez	0,07%	0,20%	0,27%
Auxílios	4,51%		4,51%
Taxa Administração	2,00%		2,00%
<b>CN Total</b>	<b>33,05%</b>	<b>82,01%</b>	<b>115,07%</b>

Fonte: Atuarh Consultoria

Tabela 17 - Custeio Normal por Fonte de Custeio

Fonte	CN Vigente	CN Sugerido
<b>Ente</b>	<b>14,63%</b>	<b>22,05%</b>
Benefícios	12,63%	20,05%
Taxa Administração	2,00%	2,00%
<b>Segurado</b>	<b>11,00%</b>	<b>11,00%</b>
Ativos	11,00%	11,00%
Inativos (acima do teto do RGPS)	11,00%	11,00%
<b>Total</b>	<b>25,63%</b>	<b>33,05%</b>

Nota: Avaliar a necessidade de revisão da alíquota dos segurados em observância às disposições da EC 103/2019 que estabelece alíquotas mínimas para os segurados, quando o RPPS apresenta resultado deficitário.

Fonte: Atuarh Consultoria

## 9. PROJEÇÕES ATUARIAIS

A Tabela a seguir 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.

Em apêndice, são apresentadas as projeções populacionais do plano.

A solvência econômica do plano ocorre quando na situação em que 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. A situação deficitária evidencia 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 aqui efetuadas, presume-se que todos os haveres por receber apresentam liquidez compatível com a maturidade das obrigações previdenciais e administrativas mensais correspondentes, e produz uma rentabilidade real líquida, acima da inflação, igual à taxa de juros atuarial de 6,00% ao ano.

Tabela 18 - Projeções Atuariais

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)=(“d” Anterior)+(c)	Evolução dos Recursos 5,86% a.a.
2019	4.033.038,22	2.269.487,54	1.763.550,68	5.435.866,74	5.656.205,70
2020	4.187.984,19	2.888.596,01	1.299.388,18	6.735.254,92	7.294.966,22
2021	4.368.268,33	3.239.047,99	1.129.220,35	7.864.475,27	8.861.884,55
2022	4.548.673,01	3.550.516,75	998.156,27	8.862.631,53	10.391.753,89
2023	4.729.048,39	3.942.077,60	786.970,79	9.649.602,32	11.802.229,91
2024	4.878.719,85	4.636.137,01	242.582,84	9.892.185,16	12.752.946,54
2025	5.019.784,85	5.323.631,03	-303.846,18	9.588.338,98	13.214.277,15
2026	5.198.418,15	5.712.768,92	-514.350,76	9.073.988,21	13.492.783,01
2027	5.400.926,53	5.934.042,94	-533.116,41	8.540.871,80	13.769.233,59
2028	5.597.987,12	6.186.286,08	-588.298,96	7.952.572,84	14.007.088,64
2029	5.754.626,48	6.782.834,56	-1.028.208,08	6.924.364,76	13.819.305,88
2030	5.930.654,61	7.219.731,08	-1.289.076,47	5.635.288,29	13.359.387,76
2031	6.124.959,68	7.552.649,03	-1.427.689,34	4.207.598,94	12.733.261,68
2032	6.315.321,94	7.908.678,49	-1.593.356,55	2.614.242,39	11.903.900,82
2033	6.495.063,64	8.367.951,38	-1.872.887,74	741.354,65	10.745.247,13
2034	6.678.787,61	8.769.438,76	-2.090.651,14	-1.349.296,49	9.299.310,82
2035	6.883.458,20	9.070.938,82	-2.187.480,62	-3.536.777,12	7.669.788,84
2036	7.064.211,52	9.579.633,14	-2.515.421,62	-6.052.198,73	5.614.554,56
2037	7.246.320,40	10.058.557,80	-2.812.237,40	-8.864.436,14	3.139.190,43
2038	7.471.425,66	10.216.559,76	-2.745.134,10	-11.609.570,24	582.407,75
2039	7.699.982,13	10.367.160,91	-2.667.178,77	-14.276.749,01	-

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)="(d" Anterior)+(c)	Evolução dos Recursos 5,86% a.a.
2040	7.897.531,34	10.849.884,79	-2.952.353,45	-17.229.102,46	-
2041	8.137.947,90	10.939.718,13	-2.801.770,23	-20.030.872,69	-
2042	8.371.615,38	11.078.191,09	-2.706.575,71	-22.737.448,39	-
2043	8.642.207,62	10.976.396,05	-2.334.188,42	-25.071.636,82	-
2044	946.314,62	10.948.338,99	-10.002.024,37	-35.073.661,19	-
2045	916.090,79	10.821.179,99	-9.905.089,20	-44.978.750,39	-
2046	884.316,61	10.713.448,01	-9.829.131,40	-54.807.881,79	-
2047	852.873,07	10.569.043,79	-9.716.170,72	-64.524.052,50	-
2048	820.403,37	10.413.023,88	-9.592.620,51	-74.116.673,02	-
2049	791.534,58	10.213.692,37	-9.422.157,79	-83.538.830,80	-
2050	766.887,33	9.976.022,31	-9.209.134,97	-92.747.965,78	-
2051	741.548,26	9.733.758,19	-8.992.209,93	-101.740.175,71	-
2052	720.965,92	9.454.187,54	-8.733.221,62	-110.473.397,32	-
2053	692.855,28	9.201.794,55	-8.508.939,28	-118.982.336,60	-
2054	667.933,60	8.926.057,51	-8.258.123,91	-127.240.460,51	-
2055	645.923,71	8.629.511,90	-7.983.588,20	-135.224.048,71	-
2056	620.881,67	8.343.926,74	-7.723.045,07	-142.947.093,78	-
2057	598.281,94	8.040.584,79	-7.442.302,84	-150.389.396,63	-
2058	575.478,89	7.735.375,44	-7.159.896,55	-157.549.293,18	-
2059	552.563,47	7.429.315,30	-6.876.751,83	-164.426.045,01	-
2060	529.639,75	7.123.567,85	-6.593.928,10	-171.019.973,11	-
2061	506.813,69	6.819.315,40	-6.312.501,71	-177.332.474,81	-
2062	484.201,34	6.517.915,45	-6.033.714,11	-183.366.188,93	-
2063	461.912,32	6.220.670,66	-5.758.758,34	-189.124.947,27	-
2064	440.044,23	5.928.710,64	-5.488.666,40	-194.613.613,68	-
2065	418.680,87	5.643.007,67	-5.224.326,80	-199.837.940,47	-
2066	397.898,68	5.364.489,31	-4.966.590,63	-204.804.531,10	-
2067	377.760,37	5.094.008,51	-4.716.248,14	-209.520.779,24	-
2068	358.311,66	4.832.269,23	-4.473.957,57	-213.994.736,82	-
2069	339.584,19	4.579.888,43	-4.240.304,25	-218.235.041,06	-
2070	321.593,69	4.337.269,11	-4.015.675,42	-222.250.716,48	-
2071	304.342,95	4.104.659,51	-3.800.316,56	-226.051.033,04	-
2072	287.825,57	3.882.171,33	-3.594.345,76	-229.645.378,81	-
2073	272.027,73	3.669.799,87	-3.397.772,14	-233.043.150,95	-
2074	256.946,67	3.467.546,70	-3.210.600,03	-236.253.750,98	-
2075	242.592,32	3.275.442,95	-3.032.850,64	-239.286.601,62	-
2076	228.981,27	3.093.495,76	-2.864.514,49	-242.151.116,11	-
2077	216.124,96	2.921.626,28	-2.705.501,33	-244.856.617,43	-
2078	204.023,86	2.759.668,69	-2.555.644,83	-247.412.262,26	-
2079	192.666,74	2.607.344,87	-2.414.678,13	-249.826.940,39	-
2080	182.024,84	2.464.144,79	-2.282.119,95	-252.109.060,34	-
2081	172.047,79	2.329.307,79	-2.157.260,00	-254.266.320,34	-
2082	162.668,71	2.201.940,08	-2.039.271,37	-256.305.591,71	-
2083	153.824,09	2.081.239,46	-1.927.415,36	-258.233.007,07	-
2084	145.452,10	1.966.473,01	-1.821.020,91	-260.054.027,99	-
2085	137.481,73	1.856.853,74	-1.719.372,01	-261.773.400,00	-
2086	129.827,98	1.751.490,50	-1.621.662,52	-263.395.062,52	-
2087	122.402,32	1.649.439,84	-1.527.037,52	-264.922.100,04	-
2088	115.123,99	1.549.777,62	-1.434.653,62	-266.356.753,66	-
2089	107.948,72	1.451.933,65	-1.343.984,93	-267.700.738,59	-
2090	100.856,71	1.355.595,66	-1.254.738,95	-268.955.477,54	-
2091	93.850,44	1.260.743,30	-1.166.892,86	-270.122.370,40	-
2092	86.940,26	1.167.485,37	-1.080.545,11	-271.202.915,50	-
2093	80.141,70	1.076.009,72	-995.868,02	-272.198.783,52	-

Fonte: Atuarh Consultoria

As projeções atuariais indicam que, a partir do exercício financeiro de 2038, o plano apresenta insolvência financeira, quando o ativo líquido se torna negativo, ratificando, pois, a atual

situação de desequilíbrio econômico e financeiro do plano, sob as hipóteses atuariais consideradas neste estudo, a partir do exercício citado.

A projeção da evolução das rubricas que compõem as provisões matemáticas para os próximos doze meses, sem considerar inflação futura, encontra-se nas tabelas a seguir. Em anexo, é apresentado o Relatório Resumido da Execução Orçamentária: Orçamento da Seguridade Social.

**Tabela 19 - Projeção Mensal da Provisão Matemática dos 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/2017	19.066.485,11	19.066.485,11	0,00	0,00	0,00	0,00
jan/2018	19.021.609,87	19.021.609,87	0,00	0,00	0,00	0,00
fev/2018	18.976.734,63	18.976.734,63	0,00	0,00	0,00	0,00
mar/2018	18.931.859,39	18.931.859,39	0,00	0,00	0,00	0,00
abr/2018	18.886.984,16	18.886.984,16	0,00	0,00	0,00	0,00
mai/2018	18.842.108,92	18.842.108,92	0,00	0,00	0,00	0,00
jun/2018	18.797.233,68	18.797.233,68	0,00	0,00	0,00	0,00
jul/2018	18.752.358,44	18.752.358,44	0,00	0,00	0,00	0,00
ago/2018	18.707.483,20	18.707.483,20	0,00	0,00	0,00	0,00
set/2018	18.662.607,96	18.662.607,96	0,00	0,00	0,00	0,00
out/2018	18.617.732,73	18.617.732,73	0,00	0,00	0,00	0,00
nov/2018	18.572.857,49	18.572.857,49	0,00	0,00	0,00	0,00
dez/2018	18.527.982,25	18.527.982,25	0,00	0,00	0,00	0,00

Fonte: Atuarh Consultoria

**Tabela 20 - Projeção Mensal da Provisão Matemática dos 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/2017	88.896.462,56	88.896.462,56	9.635.050,39	8.717.229,45	7.389.484,85
jan/2018	89.292.026,27	89.292.026,27	9.586.609,12	8.673.800,30	7.421.809,33
fev/2018	89.687.589,97	89.687.589,97	9.538.167,86	8.630.371,16	7.454.133,81
mar/2018	90.083.153,68	90.083.153,68	9.489.726,59	8.586.942,01	7.486.458,30
abr/2018	90.478.717,39	90.478.717,39	9.441.285,32	8.543.512,86	7.518.782,78
mai/2018	90.874.281,10	90.874.281,10	9.392.844,06	8.500.083,72	7.551.107,26
jun/2018	91.269.844,80	91.269.844,80	9.344.402,79	8.456.654,57	7.583.431,74
jul/2018	91.665.408,51	91.665.408,51	9.295.961,52	8.413.225,43	7.615.756,22
ago/2018	92.060.972,22	92.060.972,22	9.247.520,26	8.369.796,28	7.648.080,70
set/2018	92.456.535,93	92.456.535,93	9.199.078,99	8.326.367,13	7.680.405,19
out/2018	92.852.099,63	92.852.099,63	9.150.637,72	8.282.937,99	7.712.729,67
nov/2018	93.247.663,34	93.247.663,34	9.102.196,46	8.239.508,84	7.745.054,15
dez/2018	93.643.227,05	93.643.227,05	9.053.755,19	8.196.079,69	7.777.378,63

Fonte: Atuarh Consultoria

## 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, que apresentamos a seguir, e que foi elaborado em conformidade com as disposições da citada portaria, em ser art. 54.

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 19,57 anos, é de R\$ 60.009.805,36, com o prazo máximo de 39 anos, conforme demonstrado na Tabela a seguir. Assim, a atual norma permite um valor máximo de R\$ 18.539.061,56, o LDA, não equacionado, equivalente a 23,60% do déficit de R\$ 78.548.866,92 apurado nessa reavaliação.

Tabela 21 - Cálculo do LDA e Prazo de Amortização

Item	Valor
Perfil Atuarial	I
Constante a	1,50
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	19,57
Ativos garantidores (R\$)	3.672.316,06
PMBC (R\$)	19.066.485,11
PMBaC (R\$)	63.154.697,87
Déficit atuarial (R\$)	-78.548.866,92
Valor do LDA (R\$)	18.539.061,56
Déficit atuarial a amortizar (R\$)	-60.009.805,36
Prazo (anos)	39

Fonte: Atuarh Consultoria

Tabela 22 - Plano de Amortização do Déficit com LDA e Alíquotas Vigentes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2019	60.009.805,36	3.600.588,32	29,14%	12.142.181,04	3.537.965,46	60.072.428,23
2020	60.072.428,23	3.604.345,69	29,14%	12.263.602,85	3.573.345,11	60.103.428,81
2021	60.103.428,81	3.606.205,73	29,14%	12.386.238,88	3.609.078,56	60.100.555,98
2022	60.100.555,98	3.606.033,36	29,14%	12.510.101,27	3.645.169,35	60.061.419,99
2023	60.061.419,99	3.603.685,20	29,14%	12.635.202,28	3.681.621,04	59.983.484,14
2024	59.983.484,14	3.599.009,05	29,14%	12.761.554,31	3.718.437,25	59.864.055,94
2025	59.864.055,94	3.591.843,36	29,14%	12.889.169,85	3.755.621,62	59.700.277,67
2026	59.700.277,67	3.582.016,66	29,14%	13.018.061,55	3.793.177,84	59.489.116,49
2027	59.489.116,49	3.569.346,99	29,14%	13.148.242,16	3.831.109,62	59.227.353,87
2028	59.227.353,87	3.553.641,23	29,14%	13.279.724,59	3.869.420,71	58.911.574,38
2029	58.911.574,38	3.534.694,46	29,14%	13.412.521,83	3.908.114,92	58.538.153,92
2030	58.538.153,92	3.512.289,24	29,14%	13.546.647,05	3.947.196,07	58.103.247,09
2031	58.103.247,09	3.486.194,83	29,14%	13.682.113,52	3.986.668,03	57.602.773,88
2032	57.602.773,88	3.456.166,43	29,14%	13.818.934,66	4.026.534,71	57.032.405,60
2033	57.032.405,60	3.421.944,34	29,14%	13.957.124,00	4.066.800,06	56.387.549,88
2034	56.387.549,88	3.383.252,99	29,14%	14.096.695,24	4.107.468,06	55.663.334,81
2035	55.663.334,81	3.339.800,09	29,14%	14.237.662,20	4.148.542,74	54.854.592,16
2036	54.854.592,16	3.291.275,53	29,14%	14.380.038,82	4.190.028,17	53.955.839,52
2037	53.955.839,52	3.237.350,37	29,14%	14.523.839,21	4.231.928,45	52.961.261,44
2038	52.961.261,44	3.177.675,69	29,14%	14.669.077,60	4.274.247,73	51.864.689,40
2039	51.864.689,40	3.111.881,36	29,14%	14.815.768,37	4.316.990,21	50.659.580,55
2040	50.659.580,55	3.039.574,83	29,14%	14.963.926,06	4.360.160,11	49.338.995,27
2041	49.338.995,27	2.960.339,72	29,14%	15.113.565,32	4.403.761,71	47.895.573,27
2042	47.895.573,27	2.873.734,40	29,14%	15.264.700,97	4.447.799,33	46.321.508,33
2043	46.321.508,33	2.779.290,50	29,14%	15.417.347,98	4.492.277,33	44.608.521,51
2044	44.608.521,51	2.676.511,29	29,14%	15.571.521,46	4.537.200,10	42.747.832,70
2045	42.747.832,70	2.564.869,96	29,14%	15.727.236,68	4.582.572,10	40.730.130,56
2046	40.730.130,56	2.443.807,83	29,14%	15.884.509,04	4.628.397,82	38.545.540,58
2047	38.545.540,58	2.312.732,43	29,14%	16.043.354,13	4.674.681,80	36.183.591,21
2048	36.183.591,21	2.171.015,47	29,14%	16.203.787,67	4.721.428,62	33.633.178,07
2049	33.633.178,07	2.017.990,68	29,14%	16.365.825,55	4.768.642,90	30.882.525,85
2050	30.882.525,85	1.852.951,55	29,14%	16.529.483,81	4.816.329,33	27.919.148,07
2051	27.919.148,07	1.675.148,88	29,14%	16.694.778,64	4.864.492,62	24.729.804,33
2052	24.729.804,33	1.483.788,26	29,14%	16.861.726,43	4.913.137,55	21.300.455,04
2053	21.300.455,04	1.278.027,30	29,14%	17.030.343,69	4.962.268,93	17.616.213,41
2054	17.616.213,41	1.056.972,80	29,14%	17.200.647,13	5.011.891,62	13.661.294,60
2055	13.661.294,60	819.677,68	29,14%	17.372.653,60	5.062.010,53	9.418.961,75
2056	9.418.961,75	565.137,70	29,14%	17.546.380,14	5.112.630,64	4.871.468,81
2057	4.871.468,81	292.288,13	29,14%	17.721.843,94	5.163.756,94	0,00

Fonte: Atuarh Consultoria

## 11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES

Tabela 23 - Resultado comparativo das últimas avaliações atuariais

Descrição	dez/17	dez/18	Variação	%
Ativos garantidores	5.162.186,63	3.672.316,06	-1.489.870,57	-28,86%
Provisão matemática dos benefícios	74.788.698,72	82.221.182,98	7.432.484,26	9,94%
Concedidos	18.345.387,41	19.066.485,11	721.097,70	3,93%
a Conceder	56.443.311,31	63.154.697,87	6.711.386,56	11,89%
Provisão matemática p/ cobertura de insuf. financeiras	45.575.141,24	48.611.338,50	3.036.197,26	6,66%
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)	-24.051.370,85	-29.937.528,42	-5.886.157,57	24,47%

Fonte: Atuarh Consultoria

O crescimento de 24,47% do resultado deficitário em comparação com a avaliação atuarial do exercício anterior ocorreu, principalmente, pela insuficiência do plano de custeio, atualização da base cadastral, mais especificamente na evolução da folha do salário de contribuição e de benefício. No ano as provisões matemáticas totais cresceram 9,94%.

## **12. PARECER ATUARIAL**

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

Atualmente, há 4,25 ativos para cada inativo (aposentados e pensionistas) na massa de segurados.

### **12.2. 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.

### **12.3. Análise dos Regimes Financeiros e Métodos Atuariais Adotados e Perspectivas Futuras de Comportamento dos Custos e dos Compromissos do Plano de Benefícios**

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

### **12.4. Adequação das Hipóteses Utilizadas às Características da Massa de Segurados e de Seus Dependentes e Análises de Sensibilidade para os Resultados**

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

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

A ausência de dados individuais confiáveis relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados 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.

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.

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

Segundo informação do próprio RPPS, todos os investimentos estão enquadrados conforme a Legislação correspondente e, na data base do cálculo, os ativos garantidores totalizavam R\$ 3.672.316,06.

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)**

O valor atual das contribuições futuras (VACF) diminuiu, neste exercício em comparação com o anterior, 3,90% enquanto o valor atual dos benefícios futuros (VABF) cresceu 7,27%, enquanto o valor atual das compensações previdenciárias a receber cresceu 9,24%. Esse crescimento ocorreu, principalmente em decorrência do aumento verificado nas folhas de salário de contribuição e de benefícios.

As variações dos valores atuais dos compromissos do plano estão compatíveis com as variações observadas nas folhas salariais e de benefícios observadas 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, no tempo anterior 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 déficit atuarial de R\$ 29.937.528,42, crescimento de 24,47% em comparação com ano anterior, e um custo normal que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros de 30,95%, incluída a taxa administrativa.

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

O Custo Normal, para o exercício de 2019, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em 30,95% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos. A existência do déficit evidencia a necessidade de atualização do Plano de Amortização. Para o ano de 2019 a reavaliação atuarial indicou uma alíquota suplementar de 29,14%.

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

Comparando-se as três últimas avaliações, houve aumento no resultado deficitário do Plano. Esses aumentos são explicados principalmente pela insuficiência do plano de custeio, juntamente com a atualização da base cadastral, atualização monetária dos valores e ajuste nas premissas utilizadas.

### **12.11. Identificação dos principais riscos do plano de benefícios**

Dentre os riscos existentes, destacamos a falta de um plano de equacionamento do déficit, a existência de muitos segurados que já atingiram as condições de elegibilidade, a não concretização das hipóteses atuariais, especialmente o retorno financeiro e o fluxo de compensação previdenciária considerado.

### 13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

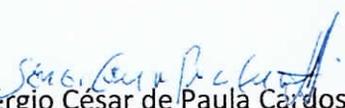
Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2018, compostos por um contingente de 451 servidores ativos com uma folha mensal de salário de contribuição no valor de R\$ 924.548,89 e 106 inativos, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 130.428,28. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio do Plano de Benefícios totaliza R\$ 3.672.316,06.

O resultado da avaliação atuarial apurou um custo normal, que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 30,95%. Mantendo-se a alíquota dos segurados em 11,00%, a do ente seria 19,95%, incluída a taxa administrativa. O estudo indicou, ainda, a existência de um déficit atuarial de R\$ 78.548.866,92, considerando as alíquotas atualmente praticadas, e o Limite do Déficit Atuarial, a alíquota suplementar para o exercício em questão deverá ser de 29,14%.

Comparando-se as três últimas avaliações, houve aumento no resultado deficitário do Plano. Esses aumentos são explicados principalmente pela insuficiência do plano de custeio, atualização da base cadastral, da atualização monetária dos valores e ajuste nas premissas utilizadas.

Dessa forma, é imprescindível que seja revisto o atual Plano de Custeio para garantir o equilíbrio atuarial e, por conseguinte, a solvência do Plano de Benefícios.

Fortaleza/CE, 22 de outubro de 2019.

  
Sérgio César de Paula Cardoso  
Atuário - MIBA No 2.285

  
Dimitri Mendonça Spinelli Chagas  
Atuário - MIBA No 1.345

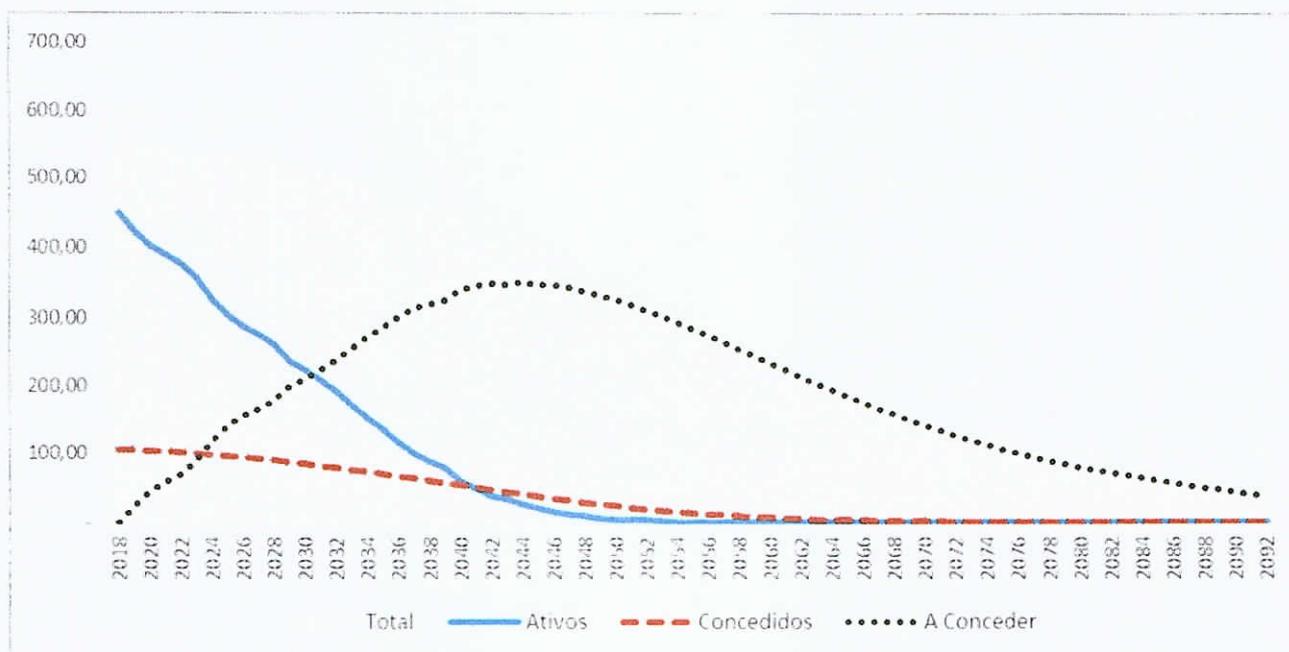
# APÊNDICES

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

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2018	451,00	106,00	-	557,00	4,25
2019	424,73	105,07	25,50	555,30	3,25
2020	403,96	103,96	45,46	553,38	2,70
2021	390,22	102,70	58,32	551,24	2,42
2022	377,36	101,31	70,15	548,81	2,20
2023	356,83	99,76	89,54	546,13	1,89
2024	326,46	98,05	118,87	543,38	1,50
2025	303,18	96,20	140,93	540,31	1,28
2026	287,04	94,18	155,52	536,74	1,15
2027	276,05	91,97	164,79	532,81	1,08
2028	261,09	89,65	177,91	528,66	0,98
2029	237,40	87,12	199,74	524,26	0,83
2030	223,60	84,52	211,11	519,24	0,76
2031	209,28	81,80	223,12	514,20	0,69
2032	192,32	78,96	237,50	508,79	0,61
2033	170,95	76,03	255,75	502,74	0,52
2034	151,72	73,01	271,80	496,53	0,44
2035	135,35	69,92	284,67	489,94	0,38
2036	116,64	66,77	299,66	483,07	0,32
2037	98,92	63,56	313,41	475,89	0,26
2038	89,04	60,32	318,96	468,32	0,23
2039	79,60	57,06	323,99	460,65	0,21
2040	59,61	53,78	339,28	452,67	0,15
2041	48,90	50,51	344,94	444,35	0,12
2042	38,54	47,26	349,84	435,65	0,10
2043	34,70	44,05	347,81	426,56	0,09
2044	26,17	40,90	350,09	417,16	0,07
2045	21,67	37,82	347,96	407,45	0,06
2046	15,74	34,82	346,87	397,44	0,04
2047	12,38	31,93	342,83	387,14	0,03
2048	9,16	29,15	338,27	376,58	0,02
2049	6,61	26,49	332,67	365,77	0,02
2050	5,00	23,98	325,78	354,76	0,01
2051	3,35	21,61	318,61	343,58	0,01
2052	3,30	19,40	309,54	332,24	0,01
2053	1,62	17,35	301,84	320,81	0,01
2054	0,77	15,46	293,07	309,30	-
2055	0,76	13,72	283,28	297,76	-
2056	-	12,15	274,06	286,21	-
2057	-	10,72	263,97	274,70	-
2058	-	9,44	253,79	263,24	-
2059	-	8,30	243,57	251,87	-
2060	-	7,28	233,35	240,63	-
2061	-	6,38	223,17	229,54	-
2062	-	5,58	213,08	218,65	-
2063	-	4,87	203,13	208,00	-
2064	-	4,25	193,37	197,62	-
2065	-	3,70	183,84	187,54	-
2066	-	3,22	174,57	177,78	-
2067	-	2,79	165,59	168,38	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2068	-	2,41	156,94	159,35	-
2069	-	2,07	148,63	150,70	-
2070	-	1,77	140,66	142,43	-
2071	-	1,50	133,04	134,54	-
2072	-	1,27	125,77	127,04	-
2073	-	1,07	118,85	119,91	-
2074	-	0,89	112,27	113,16	-
2075	-	0,74	106,04	106,78	-
2076	-	0,61	100,14	100,76	-
2077	-	0,51	94,58	95,09	-
2078	-	0,42	89,35	89,77	-
2079	-	0,35	84,43	84,78	-
2080	-	0,29	79,79	80,09	-
2081	-	0,25	75,42	75,66	-
2082	-	0,21	71,27	71,48	-
2083	-	0,18	67,32	67,50	-
2084	-	0,15	63,54	63,70	-
2085	-	0,13	59,93	60,06	-
2086	-	0,11	56,45	56,55	-
2087	-	0,09	53,07	53,16	-
2088	-	0,07	49,78	49,85	-
2089	-	0,06	46,55	46,61	-
2090	-	0,04	43,39	43,43	-
2091	-	0,03	40,28	40,31	-
2092	-	0,02	37,23	37,25	-

Fonte: Atuarh Consultoria



**Apêndice 2. 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 6,00% a.a.
2019	4.033.038,22	2.269.487,54	1.763.550,68	5.435.866,74	5.656.205,70
2020	4.187.984,19	2.888.596,01	1.299.388,18	6.735.254,92	7.294.966,22
2021	4.368.268,33	3.239.047,99	1.129.220,35	7.864.475,27	8.861.884,55
2022	4.548.673,01	3.550.516,75	998.156,27	8.862.631,53	10.391.753,89
2023	4.729.048,39	3.942.077,60	786.970,79	9.649.602,32	11.802.229,91
2024	4.878.719,85	4.636.137,01	242.582,84	9.892.185,16	12.752.946,54
2025	5.019.784,85	5.323.631,03	-303.846,18	9.588.338,98	13.214.277,15
2026	5.198.418,15	5.712.768,92	-514.350,76	9.073.988,21	13.492.783,01
2027	5.400.926,53	5.934.042,94	-533.116,41	8.540.871,80	13.769.233,59
2028	5.597.987,12	6.186.286,08	-588.298,96	7.952.572,84	14.007.088,64
2029	5.754.626,48	6.782.834,56	-1.028.208,08	6.924.364,76	13.819.305,88
2030	5.930.654,61	7.219.731,08	-1.289.076,47	5.635.288,29	13.359.387,76
2031	6.124.959,68	7.552.649,03	-1.427.689,34	4.207.598,94	12.733.261,68
2032	6.315.321,94	7.908.678,49	-1.593.356,55	2.614.242,39	11.903.900,82
2033	6.495.063,64	8.367.951,38	-1.872.887,74	741.354,65	10.745.247,13
2034	6.678.787,61	8.769.438,76	-2.090.651,14	-1.349.296,49	9.299.310,82
2035	6.883.458,20	9.070.938,82	-2.187.480,62	-3.536.777,12	7.669.788,84
2036	7.064.211,52	9.579.633,14	-2.515.421,62	-6.052.198,73	5.614.554,56
2037	7.246.320,40	10.058.557,80	-2.812.237,40	-8.864.436,14	3.139.190,43
2038	7.471.425,66	10.216.559,76	-2.745.134,10	-11.609.570,24	582.407,75
2039	7.699.982,13	10.367.160,91	-2.667.178,77	-14.276.749,01	-
2040	7.897.531,34	10.849.884,79	-2.952.353,45	-17.229.102,46	-
2041	8.137.947,90	10.939.718,13	-2.801.770,23	-20.030.872,69	-
2042	8.371.615,38	11.078.191,09	-2.706.575,71	-22.737.448,39	-
2043	8.642.207,62	10.976.396,05	-2.334.188,42	-25.071.636,82	-
2044	946.314,62	10.948.338,99	-10.002.024,37	-35.073.661,19	-
2045	916.090,79	10.821.179,99	-9.905.089,20	-44.978.750,39	-
2046	884.316,61	10.713.448,01	-9.829.131,40	-54.807.881,79	-
2047	852.873,07	10.569.043,79	-9.716.170,72	-64.524.052,50	-
2048	820.403,37	10.413.023,88	-9.592.620,51	-74.116.673,02	-
2049	791.534,58	10.213.692,37	-9.422.157,79	-83.538.830,80	-
2050	766.887,33	9.976.022,31	-9.209.134,97	-92.747.965,78	-
2051	741.548,26	9.733.758,19	-8.992.209,93	-101.740.175,71	-
2052	720.965,92	9.454.187,54	-8.733.221,62	-110.473.397,32	-
2053	692.855,28	9.201.794,55	-8.508.939,28	-118.982.336,60	-
2054	667.933,60	8.926.057,51	-8.258.123,91	-127.240.460,51	-
2055	645.923,71	8.629.511,90	-7.983.588,20	-135.224.048,71	-
2056	620.881,67	8.343.926,74	-7.723.045,07	-142.947.093,78	-
2057	598.281,94	8.040.584,79	-7.442.302,84	-150.389.396,63	-
2058	575.478,89	7.735.375,44	-7.159.896,55	-157.549.293,18	-
2059	552.563,47	7.429.315,30	-6.876.751,83	-164.426.045,01	-
2060	529.639,75	7.123.567,85	-6.593.928,10	-171.019.973,11	-
2061	506.813,69	6.819.315,40	-6.312.501,71	-177.332.474,81	-
2062	484.201,34	6.517.915,45	-6.033.714,11	-183.366.188,93	-
2063	461.912,32	6.220.670,66	-5.758.758,34	-189.124.947,27	-
2064	440.044,23	5.928.710,64	-5.488.666,40	-194.613.613,68	-
2065	418.680,87	5.643.007,67	-5.224.326,80	-199.837.940,47	-
2066	397.898,68	5.364.489,31	-4.966.590,63	-204.804.531,10	-
2067	377.760,37	5.094.008,51	-4.716.248,14	-209.520.779,24	-
2068	358.311,66	4.832.269,23	-4.473.957,57	-213.994.736,82	-

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)	Evolução dos Recursos 6,00% a.a.
2069	339.584,19	4.579.888,43	-4.240.304,25	-218.235.041,06	-
2070	321.593,69	4.337.269,11	-4.015.675,42	-222.250.716,48	-
2071	304.342,95	4.104.659,51	-3.800.316,56	-226.051.033,04	-
2072	287.825,57	3.882.171,33	-3.594.345,76	-229.645.378,81	-
2073	272.027,73	3.669.799,87	-3.397.772,14	-233.043.150,95	-
2074	256.946,67	3.467.546,70	-3.210.600,03	-236.253.750,98	-
2075	242.592,32	3.275.442,95	-3.032.850,64	-239.286.601,62	-
2076	228.981,27	3.093.495,76	-2.864.514,49	-242.151.116,11	-
2077	216.124,96	2.921.626,28	-2.705.501,33	-244.856.617,43	-
2078	204.023,86	2.759.668,69	-2.555.644,83	-247.412.262,26	-
2079	192.666,74	2.607.344,87	-2.414.678,13	-249.826.940,39	-
2080	182.024,84	2.464.144,79	-2.282.119,95	-252.109.060,34	-
2081	172.047,79	2.329.307,79	-2.157.260,00	-254.266.320,34	-
2082	162.668,71	2.201.940,08	-2.039.271,37	-256.305.591,71	-
2083	153.824,09	2.081.239,46	-1.927.415,36	-258.233.007,07	-
2084	145.452,10	1.966.473,01	-1.821.020,91	-260.054.027,99	-
2085	137.481,73	1.856.853,74	-1.719.372,01	-261.773.400,00	-
2086	129.827,98	1.751.490,50	-1.621.662,52	-263.395.062,52	-
2087	122.402,32	1.649.439,84	-1.527.037,52	-264.922.100,04	-
2088	115.123,99	1.549.777,62	-1.434.653,62	-266.356.753,66	-
2089	107.948,72	1.451.933,65	-1.343.984,93	-267.700.738,59	-
2090	100.856,71	1.355.595,66	-1.254.738,95	-268.955.477,54	-
2091	93.850,44	1.260.743,30	-1.166.892,86	-270.122.370,40	-
2092	86.940,26	1.167.485,37	-1.080.545,11	-271.202.915,50	-
2093	80.141,70	1.076.009,72	-995.868,02	-272.198.783,52	-

Nota: Receita previdenciária líquida da taxa administrativa

**Apêndice 3. Demonstrativo das Provisões Matemáticas**

Conta	Título	Valor
<b>2.2.7.2.1.00.00</b>	<b>Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo</b>	<b>33.609.844,48</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>19.066.485,11</b>
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	19.066.485,11
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>63.154.697,87</b>
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	88.896.462,56
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	9.635.050,39
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	8.717.229,45
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	7.389.484,85
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>48.611.338,50</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	48.611.338,50

**Apêndice 4. DRAA**

Descrição	dez/2018
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>95.775.848,91</b>
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS</b>	<b>3.672.316,06</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	3.672.316,06
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	-
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>19.066.485,11</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>19.066.485,11</b>
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	5.561.556,84
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	6.136.475,92
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.810.704,46
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	3.557.747,89
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>63.154.697,87</b>
<b>VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS</b>	<b>88.896.462,56</b>
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	31.399.130,39
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	35.219.451,79
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.045.209,75
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	3.444.997,67
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	15.787.672,96
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>25.741.764,69</b>
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	9.635.050,39
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	8.677.291,91
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	27.426,53
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	12.511,01
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	7.389.484,85
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS</b>	<b>48.611.338,50</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	48.611.338,50
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	-
<b>RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)</b>	<b>-29.937.528,42</b>