

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

PALHANO - CE

Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores do Município de Palhano

Exercício da avaliação atuarial: **2019**

Data focal da avaliação atuarial: **31/12/2018**

Atuários responsáveis técnicos:

Dimitri Mendonça Spinelli Chagas | MIBA 1.345

Sérgio César de Paula Cardoso | MIBA 2.285

Versão do documento: **1**

Data da elaboração: **25 de agosto de 2021**

SUMÁRIO

1. OBJETIVO	4
2. BASE DE DADOS	5
2.1. SEGURADOS ATIVOS.....	5
2.2. APOSENTADOS	8
2.3. PENSIONISTAS.....	11
2.4. COMPARATIVO DA BASE CADASTRAL COM A AVALIAÇÃO ANTERIOR	13
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E DE CUSTEIO VIGENTES	15
3.1. PLANO DE BENEFÍCIOS	15
3.2. PLANO DE CUSTEIO VIGENTE	15
4. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS.....	17
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
5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	20
6. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO	21
7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	22
8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESTA AVALIAÇÃO	24
9. PROJEÇÕES ATUARIAIS	26
10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	27
10.1. PLANO DE AMORTIZAÇÃO INTEGRAL DO DÉFICIT POR APORTES	27
10.2. PLANO DE AMORTIZAÇÃO INTEGRAL DO DÉFICIT POR ALÍQUOTAS	27
11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES.....	29
12. PARECER ATUARIAL	30
12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS	30
12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS	30
12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOPTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	30
12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS	30
12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS	31
12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	31
12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF).....	31
12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS.....	31
12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL.....	32
12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	32
12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	32
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS	33

APÊNDICES

APÊNDICE 1.	EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO - GERAÇÃO ATUAL	35
APÊNDICE 2.	DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS	37
APÊNDICE 3.	DEMONSTRATIVO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS	39
APÊNDICE 4.	PROVISÕES MATEMÁTICAS PRÓXIMOS 12 MESES	40
APÊNDICE 5.	DRAA	41

1. OBJETIVO

Este relatório técnico tem por objetivo apresentar os principais resultados obtidos na reavaliação atuarial do encerramento do exercício de 2018 do Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do Município de **Palhano**, no Estado do **Ceará**, administrado pelo **Fundo Municipal de Previdência Social dos Servidores do Município de Palhano**.

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.

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, é composto por 352 segurados e possui folha mensal, na data base do estudo, de R\$ 492.942,13, representa 85,44% da população e 88,56% da folha dos segurados do RPPS.

Os tratamentos aplicados na base de dados desse grupo, bem como suas estatísticas, estão demonstrados nas tabelas a seguir.

Tabela 1 - Ativos - Tratamento da Base Cadastral

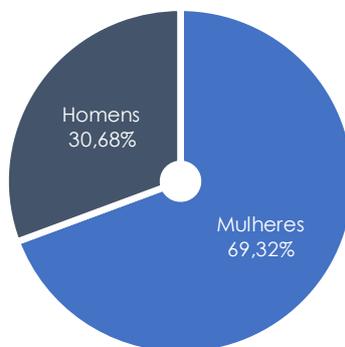
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário mínimo/nulo	23	6,53%	Adotou-se o salário médio do cargo ou, quando não possível, o salário mínimo

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

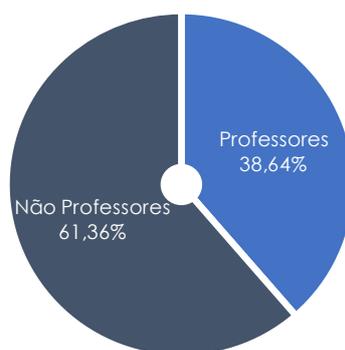
Tabela 2 - Ativos - Estatísticas Básicas

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	244	108	352
Professores	108	28	136
Não Professores	136	80	216
Idade na avaliação	48,25	48,43	48,31
Professores	46,92	45,39	46,61
Não Professores	49,31	49,49	49,38
Idade na admissão	27,39	29,45	28,02
Professores	24,50	24,63	24,53
Não Professores	29,68	31,14	30,22
Idade projetada aposentadoria	54,13	59,06	55,64
Professores	51,60	55,22	52,34
Não Professores	56,14	60,41	57,72
Salário de contribuição (R\$)	1.429,51	1.334,64	1.400,40
Professores	1.666,98	1.593,75	1.651,91
Não Professores	1.240,94	1.243,95	1.242,05
Folha salário de contribuição (R\$)	348.801,43	144.140,70	492.942,13
Professores	180.034,26	44.625,02	224.659,28
Não Professores	168.767,17	99.515,68	268.282,85

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 1 - Distribuição dos Ativos por Sexo


Fonte: Atuarh consultoria.

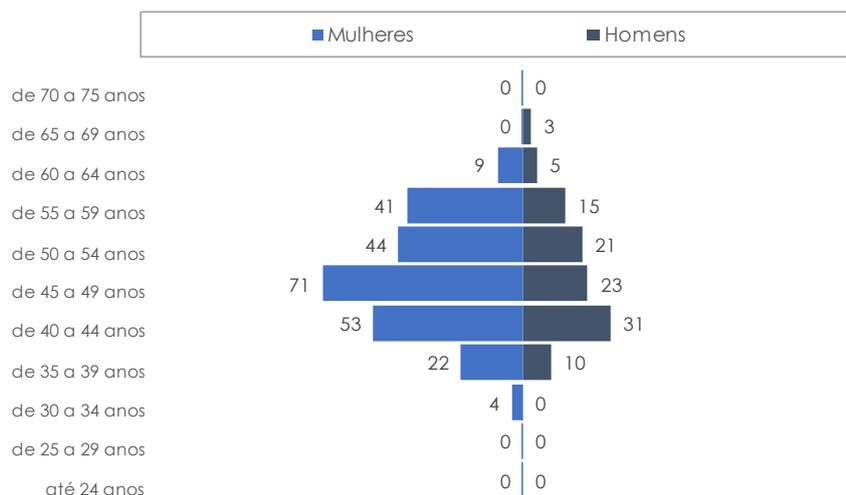
Gráfico 2 - Representatividade dos Ativos Professores e Não Professores


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	-	-	-
de 30 a 34 anos	4	-	4
de 35 a 39 anos	22	10	32
de 40 a 44 anos	53	31	84
de 45 a 49 anos	71	23	94
de 50 a 54 anos	44	21	65
de 55 a 59 anos	41	15	56
de 60 a 64 anos	9	5	14
de 65 a 69 anos	-	3	3
de 70 a 75 anos	-	-	-
Total	244	108	352

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Atuarh Consultoria

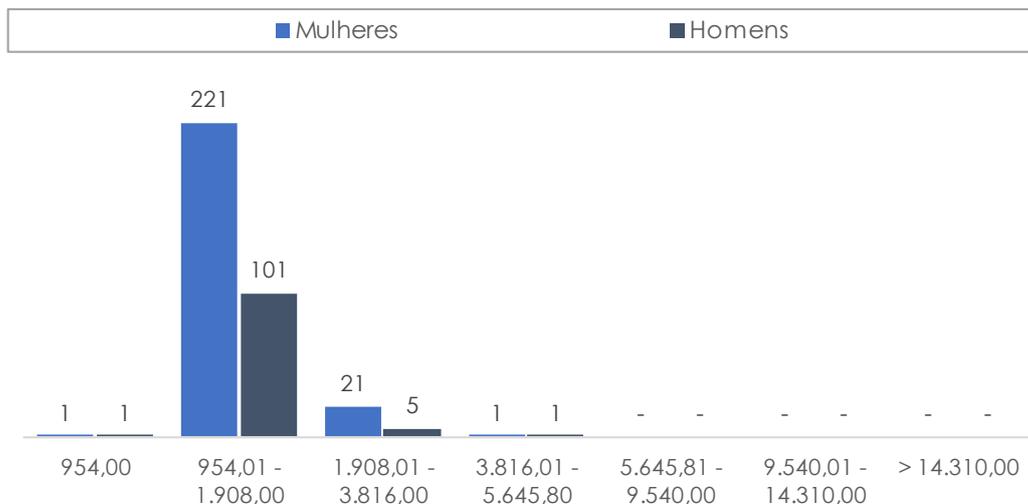
Gráfico 3 - Distribuição Etária dos Ativos


Fonte: Atuarh consultoria

Tabela 4 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial

Faixa Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total
954,00	1	1	2
954,01 - 1.908,00	221	101	322
1.908,01 - 3.816,00	21	5	26
3.816,01 - 5.645,80	1	1	2
5.645,81 - 9.540,00	-	-	-
9.540,01 - 14.310,00	-	-	-
> 14.310,00	-	-	-
Total	244	108	352

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 aposentados representa 9,17% da população do RPPS, contando com 41 beneficiários e corresponde a 9,17% da folha do RPPS, com valor na data base da avaliação de R\$ 51.054,04.

Apresentamos nas próximas tabelas as estatísticas e tratamentos da base de dados dos aposentados.

Tabela 5 - Aposentados - Tratamento da Base Cadastral

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Não foram identificadas inconsistências	-	-	-

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

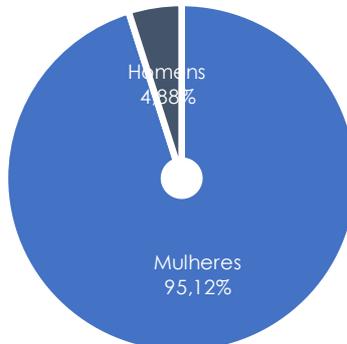
As próximas tabelas trazem as estatísticas do grupo dos aposentados.

Tabela 6 - Aposentados - Estatísticas Básicas

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	39	2	41
Aposentado programado	10	-	10
Aposentado por invalidez	29	2	31
Idade na avaliação	65,92	67,28	65,99
Aposentado programado	68,89	-	68,89
Aposentado por invalidez	64,90	67,28	65,05
Idade na aposentadoria	39,02	44,35	39,28
Aposentado programado	55,85	-	55,85
Aposentado por invalidez	33,22	44,35	33,94
Valor benefício	1.260,15	954,00	1.245,22
Aposentado programado	1.146,41	-	1.146,41
Aposentado por invalidez	1.299,38	954,00	1.277,09
Folha de benefícios	49.146,04	1.908,00	51.054,04
Aposentado programado	11.464,13	-	11.464,13
Aposentado por invalidez	37.681,91	1.908,00	39.589,91

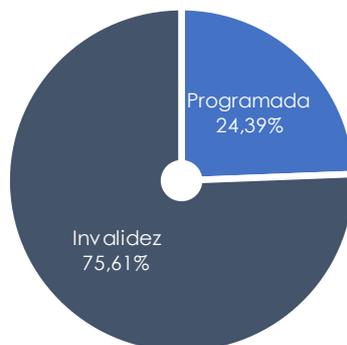
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 5 - Distribuição dos Aposentados por Sexo



Fonte: Atuarh consultoria.

Gráfico 6 - Distribuição dos Aposentados por Natureza do Benefício

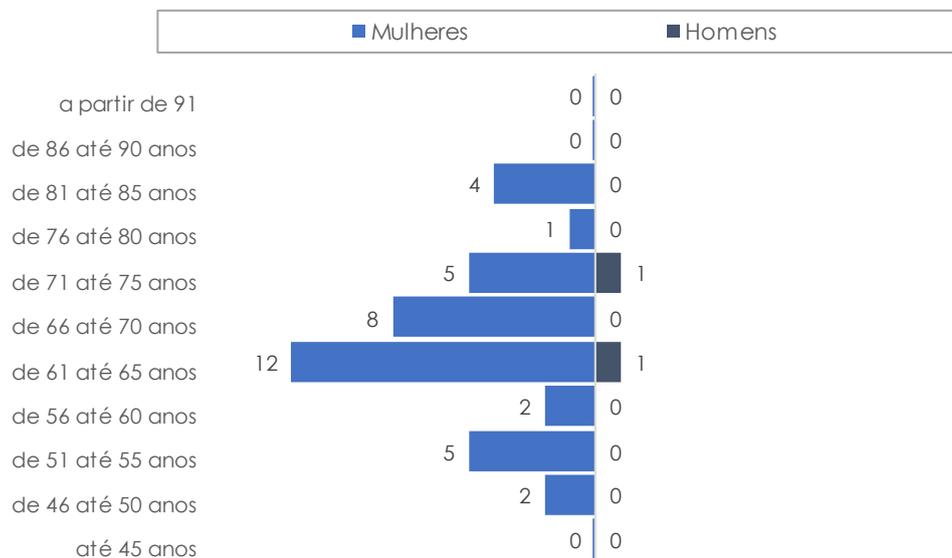


Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 7 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 45 anos	-	-	-
de 46 até 50 anos	2	-	2
de 51 até 55 anos	5	-	5
de 56 até 60 anos	2	-	2
de 61 até 65 anos	12	1	13
de 66 até 70 anos	8	-	8
de 71 até 75 anos	5	1	6
de 76 até 80 anos	1	-	1
de 81 até 85 anos	4	-	4
de 86 até 90 anos	-	-	-
a partir de 91	-	-	-
Total	39	2	41

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

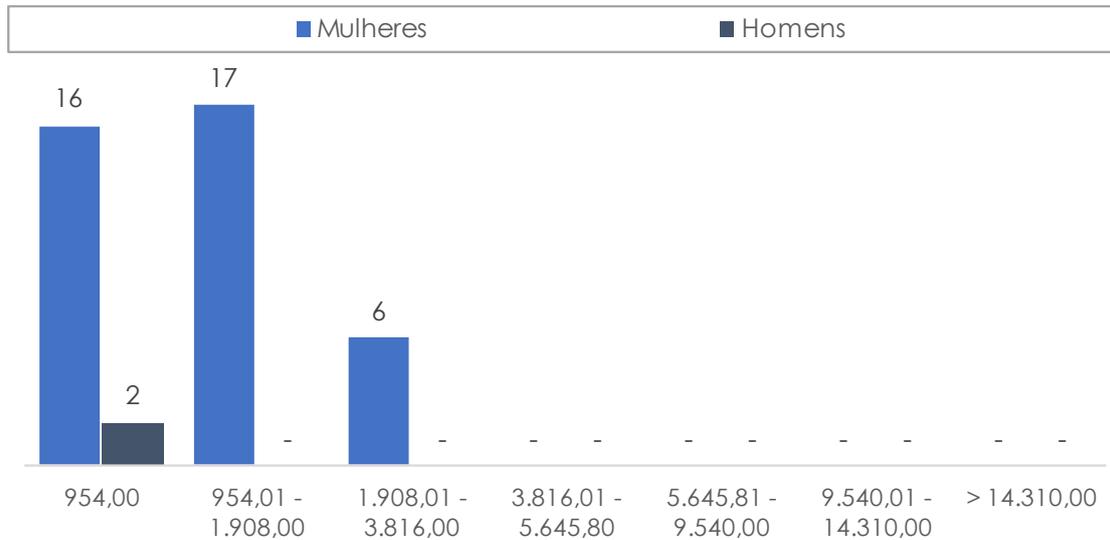
Gráfico 7 - Distribuição Etária dos Aposentados


Fonte: Atuarh consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
954,00	16	2	18
954,01 - 1.908,00	17	-	17
1.908,01 - 3.816,00	6	-	6
3.816,01 - 5.645,80	-	-	-
5.645,81 - 9.540,00	-	-	-
9.540,01 - 14.310,00	-	-	-
> 14.310,00	-	-	-
Total	39	2	41

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

O último grupo analisado é o dos pensionistas, com 19 beneficiários, 4,61% da população do RPPS, e com folha de R\$ 12.601,92. As próximas tabelas, mostram as estatísticas do grupo e os tratamentos efetuados na base de dados.

Tabela 9 - Pensionistas - Tratamento da Base Cadastral

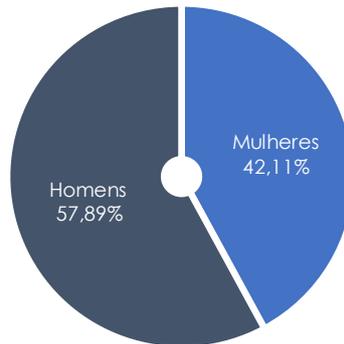
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Não foram identificadas inconsistências	-	-	-

Tabela 10 - Pensionistas - Estatísticas Básicas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	8	11	19
Idade na avaliação	34,12	46,22	41,13
Idade início benefício	25,83	36,58	32,05
Valor benefício (R\$)	597,93	710,77	663,26
Folha de benefícios (R\$)	4.783,41	7.818,51	12.601,92

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 9 - Distribuição dos Pensionistas por Sexo



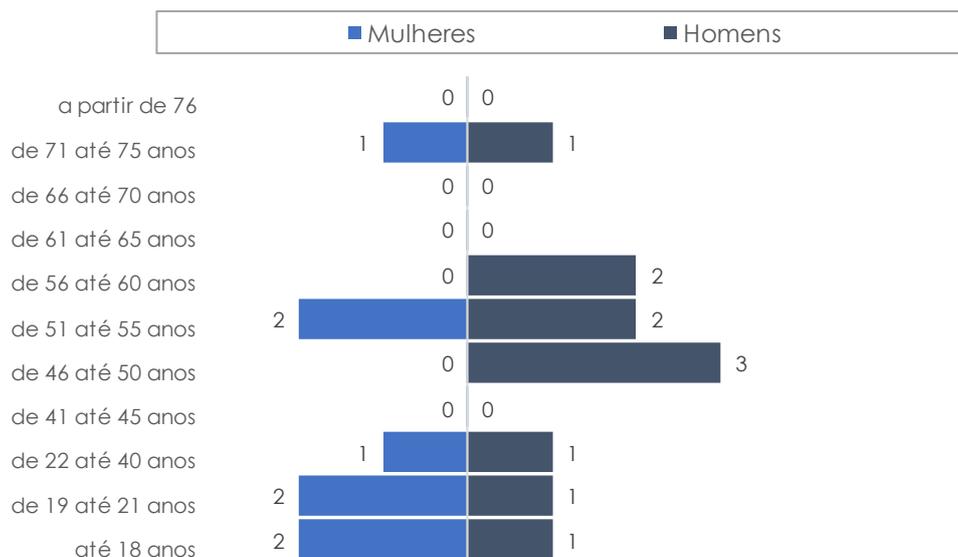
Fonte: Atuarh consultoria.

Tabela 11 - Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 18 anos	2	1	3
de 19 até 21 anos	2	1	3
de 22 até 40 anos	1	1	2
de 41 até 45 anos	-	-	-
de 46 até 50 anos	-	3	3
de 51 até 55 anos	2	2	4
de 56 até 60 anos	-	2	2
de 61 até 65 anos	-	-	-
de 66 até 70 anos	-	-	-
de 71 até 75 anos	1	1	2
a partir de 76	-	-	-
Total	8	11	19

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Atuarh Consultoria

Gráfico 10 - Distribuição Etária dos Pensionistas e Sexo

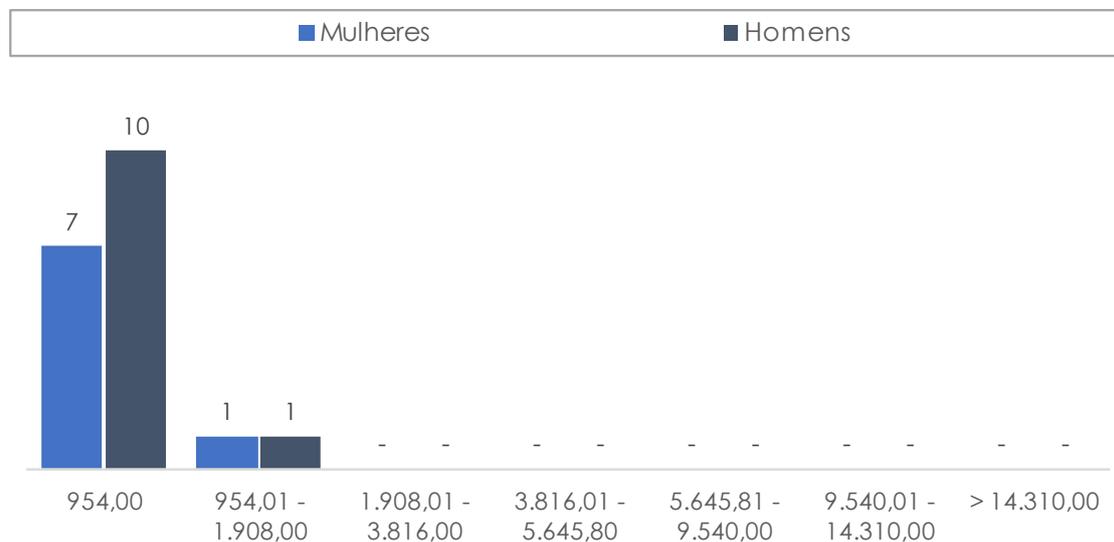


Fonte: Atuarh consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
954,00	7	10	17
954,01 - 1.908,00	1	1	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	-	-	-
Total	8	11	19

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.

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	359	352	-7	-1,95%
Idade na avaliação	47,20	48,31	1,11	2,35%
Idade projetada aposentadoria	55,63	55,64	0,01	0,03%
Salário de contribuição (R\$)	1.156,22	1.400,40	244,19	21,12%
Folha salário de contribuição (R\$)	415.081,85	492.942,13	77.860,28	18,76%
Aposentados	dez/2017	dez/2018	Variação	%
População	39	41	2	5,13%
Idade na avaliação	65,41	65,99	0,57	0,88%
Valor benefício	1.235,22	1.245,22	10,00	0,81%
Folha de benefícios	48.173,74	51.054,04	2.880,30	5,98%
Pensionistas	dez/2017	dez/2018	Variação	%
População	19	19	-	-
Idade na avaliação	40,13	41,13	1,00	2,49%
Valor benefício (R\$)	663,26	663,26	-	-
Folha de benefícios (R\$)	12.601,92	12.601,92	-	-

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 12,34% sobre o valor da remuneração de contribuição paga aos servidores ativos, inclusa a taxa administrativa de 2,00%;
- Alíquota suplementar de acordo com o plano de amortização instituído na Lei nº 457/2012;

Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota	Exercício	Alíquota
2017	10,06%	2026	22,75%	2035	35,50%
2018	11,47%	2027	24,16%	2036	36,92%
2019	12,88%	2028	25,57%	2037	38,34%
2020	14,29%	2029	26,98%	2038	39,76%
2021	15,70%	2030	28,40%	2039	41,18%
2022	17,11%	2031	29,82%	2040	42,60%
2023	18,52%	2032	31,24%	2041	44,02%
2024	19,93%	2033	32,66%	2042	45,44%
2025	21,34%	2034	34,08%	2043	46,86%

- 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 descaídas 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, por sexo;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2016, por sexo;
- 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

Caso não haja nenhum dependente informado na base de dados, 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 80% 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 menor idade entre 25 anos e idade informada de ingresso no Ente.

4.11. Postergação da Aposentadoria

Não se adotou, nesta avaliação, hipótese de postergação de aposentadoria.

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 previdenciária (COMPREV) com base nas regras vigentes. Dessa forma, estimou-se o tempo anterior à admissão no serviço público de acordo com a Hipótese de Tempo Anterior, para os benefícios a conceder, limitando o valor da COMPREV ao percentual de 10,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros. Para o benefício concedidos considerou-se os valores informados.

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\$ 3.292.828,47, equivalente à 5,35% do Valor Presente dos Benefícios Futuros a Conceder.

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
ATIVOS	71.126.728,13
Ativos Garantidores	598.390,70
Valor Atual Contribuições Futuras	7.103.920,87
Contribuições Sobre Salários	7.103.920,87
Contribuições Sobre Benefícios	-
Compensação Previdenciária a receber	3.292.828,47
Valor Atual Plano de Amortização	23.933.651,72
Valor Atual Parcelamentos	-
(-) Resultado Atuarial (- Déficit/ + Superávit)	-36.197.936,37
PASSIVO	71.126.728,13
Valor Atual Benefícios Futuros Concedidos	9.550.870,83
Aposentadoria	6.680.103,22
Pensão	2.870.767,61
Valor Atual Benefício Futuros a Conceder	61.575.857,30
Aposentadoria	54.789.326,17
Pensão	6.786.531,13

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% de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

Do lado do passivo, os benefícios concedidos 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.

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** de **R\$ 36.197.936,37**. O resultado atuarial é obtido subtraindo-se, a valores presentes, o valor das contribuições futuras, a compensação previdenciária a receber, o valor do plano de amortização, o montante dos parcelamentos previdenciários e o Ativo Financeiro atual, do valor presente dos benefícios futuros.

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 36,90% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, maior, portanto, que a alíquota vigente de 23,34%, ambas considerando a taxa de administração de 2,00%. 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 (CN) e Custo Suplementar (CS) Calculados

Benefício	Custo Normal	Custo Suplementar	Custo Total
Aposentadoria Programada	14,51%	75,09%	89,60%
Aposentadoria Programada Professor	15,32%	79,29%	94,61%
Aposentadoria por invalidez	0,80%	4,12%	4,91%
Pensão do Ativo	1,18%	6,12%	7,30%
Pensão do Aposentado Programado	3,01%	15,57%	18,58%
Pensão do Aposentado por Invalidez	0,09%	0,44%	0,53%
Taxa Administração	2,00%		2,00%
Custo Normal Total	36,90%	180,63%	217,53%

Fonte: Atuarh Consultoria

Tabela 17 - Custeio Normal por Fonte de Custeio

Fonte	CN Vigente	CN Sugerido
Ente	12,34%	22,90%
Benefícios	10,34%	20,90%
Taxa Administração	2,00%	2,00%
Segurado	11,00%	14,00%
Ativos	11,00%	14,00%
Inativos (acima do teto do RGPS)	11,00%	11,00%
Total	23,34%	36,90%

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 insolvência financeira a partir do ano de 2024, sob as hipóteses atuariais consideradas neste estudo. 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.

Sem considerarmos o atual plano de amortização, o déficit atuarial a ser equacionado é de R\$ 60.131.588,09.

Assim sendo, serão apresentados a seguir, alternativas ao atual plano de amortização, elaborados em conformidade com as disposições da citada portaria, em seu art. 54, considerando as atuais 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 por aportes

O valor do aporte anual, durante o prazo de **35 anos** (2018 a 2052), para fazer face ao déficit de **R\$ 60.131.588,09** é de **R\$ 4.147.507,68**, 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 por alíquotas

A partir de uma base de contribuição de **R\$ 6.408.247,69**, 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 são as dispostas na tabela a seguir.

Tabela 18 - Plano de amortização integral do déficit por alíquotas

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2019	60.131.588,09	3.607.895,29	56,95%	6.472.330,07	3.685.922,18	60.053.561,20
2020	60.053.561,20	3.603.213,67	56,95%	6.537.053,37	3.722.781,40	59.933.993,47
2021	59.933.993,47	3.596.039,61	56,95%	6.602.423,90	3.760.009,21	59.770.023,87
2022	59.770.023,87	3.586.201,43	56,95%	6.668.448,14	3.797.609,31	59.558.615,99
2023	59.558.615,99	3.573.516,96	56,95%	6.735.132,62	3.835.585,40	59.296.547,55
2024	59.296.547,55	3.557.792,85	56,95%	6.802.483,95	3.873.941,25	58.980.399,15

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2025	58.980.399,15	3.538.823,95	56,95%	6.870.508,79	3.912.680,66	58.606.542,44
2026	58.606.542,44	3.516.392,55	56,95%	6.939.213,87	3.951.807,47	58.171.127,51
2027	58.171.127,51	3.490.267,65	56,95%	7.008.606,01	3.991.325,55	57.670.069,62
2028	57.670.069,62	3.460.204,18	56,95%	7.078.692,07	4.031.238,80	57.099.034,99
2029	57.099.034,99	3.425.942,10	56,95%	7.149.478,99	4.071.551,19	56.453.425,90
2030	56.453.425,90	3.387.205,55	56,95%	7.220.973,78	4.112.266,70	55.728.364,75
2031	55.728.364,75	3.343.701,89	56,95%	7.293.183,52	4.153.389,37	54.918.677,27
2032	54.918.677,27	3.295.120,64	56,95%	7.366.115,36	4.194.923,26	54.018.874,64
2033	54.018.874,64	3.241.132,48	56,95%	7.439.776,51	4.236.872,50	53.023.134,63
2034	53.023.134,63	3.181.388,08	56,95%	7.514.174,28	4.279.241,22	51.925.281,49
2035	51.925.281,49	3.115.516,89	56,95%	7.589.316,02	4.322.033,63	50.718.764,74
2036	50.718.764,74	3.043.125,88	56,95%	7.665.209,18	4.365.253,97	49.396.636,66
2037	49.396.636,66	2.963.798,20	56,95%	7.741.861,27	4.408.906,51	47.951.528,35
2038	47.951.528,35	2.877.091,70	56,95%	7.819.279,88	4.452.995,57	46.375.624,48
2039	46.375.624,48	2.782.537,47	56,95%	7.897.472,68	4.497.525,53	44.660.636,42
2040	44.660.636,42	2.679.638,19	56,95%	7.976.447,41	4.542.500,78	42.797.773,82
2041	42.797.773,82	2.567.866,43	56,95%	8.056.211,88	4.587.925,79	40.777.714,45
2042	40.777.714,45	2.446.662,87	56,95%	8.136.774,00	4.633.805,05	38.590.572,27
2043	38.590.572,27	2.315.434,34	56,95%	8.218.141,74	4.680.143,10	36.225.863,51
2044	36.225.863,51	2.173.551,81	56,95%	8.300.323,16	4.726.944,53	33.672.470,79
2045	33.672.470,79	2.020.348,25	56,95%	8.383.326,39	4.774.213,98	30.918.605,06
2046	30.918.605,06	1.855.116,30	56,95%	8.467.159,65	4.821.956,12	27.951.765,24
2047	27.951.765,24	1.677.105,91	56,95%	8.551.831,25	4.870.175,68	24.758.695,48
2048	24.758.695,48	1.485.521,73	56,95%	8.637.349,56	4.918.877,43	21.325.339,77
2049	21.325.339,77	1.279.520,39	56,95%	8.723.723,06	4.968.066,21	17.636.793,95
2050	17.636.793,95	1.058.207,64	56,95%	8.810.960,29	5.017.746,87	13.677.254,72
2051	13.677.254,72	820.635,28	56,95%	8.899.069,89	5.067.924,34	9.429.965,66
2052	9.429.965,66	565.797,94	56,95%	8.988.060,59	5.118.603,58	4.877.160,02
2053	4.877.160,02	292.629,60	56,95%	9.077.941,20	5.169.789,62	0,00

11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES

Observa-se aumento na Provisão Matemática Total de 22,25% entre os exercícios 2018 e 2019. Nesse mesmo período do déficit atuarial cresceu 23,12%.

Dentre os fatores responsáveis por o aumento desses resultados, podemos destacar a inadequação do plano de custeio, o crescimento monetário dos valores, a atualização da base cadastral e as mudanças nas hipóteses atuariais.

Tabela 19 - Resultado comparativo das últimas avaliações atuariais

Descrição	dez/16	dez/17	dez/18
Ativos Garantidores	-	483.846,31	598.390,70
Provisão Matemática	46.378.739,64	49.189.119,56	60.729.978,79
Benefícios Concedidos	8.225.632,42	9.181.102,74	9.550.870,83
Benefícios a Conceder	38.153.107,22	40.008.016,82	51.179.107,96
Plano de Amortização	20.055.378,35	19.792.398,91	23.933.651,72
Parcelamentos Previdenciários	-	-	-
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)	-26.323.361,29	-28.912.874,34	-36.197.936,37

Fonte: Atuarh Consultoria

12. PARECER ATUARIAL

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

Atualmente, há 5,9 ativos para cada inativo (aposentados e pensionistas) na massa de segurados. Mantendo-se o grupo fechado, sem novos entrados, estima-se que em 2023 o número de beneficiários supere os de ativos.

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 previdenciária (COMPREV) com base nas regras vigentes. Dessa forma, estimou-se o tempo anterior à admissão no serviço público de acordo com a Hipótese de Tempo Anterior, para os benefícios a conceder, limitando o valor da COMPREV ao percentual de 10,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros. Para o benefício concedidos considerou-se os valores informados.

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

Na data base da avaliação, o valor dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios era de R\$ 598.390,70, de acordo com o próprio RPPS.

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) cresceu, neste exercício em comparação com o anterior, 5,87% e o valor atual dos benefícios futuros (VABF) um aumento de 20,38%.

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.

12.8. Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

A Avaliação Atuarial apurou um resultado atuarial deficitário de R\$ 36.197.936,37.

Estima-se que para o exercício de 2019 o RPPS terá um resultado financeiro positivo de R\$ 1.013.926,27.

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 36,90% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, incluída a taxa de administração de 2,00%.

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

Observa-se aumento na Provisão Matemática Total de 22,25% entre os exercícios 2018 e 2019. Nesse mesmo período do déficit atuarial cresceu 23,12%.

Dentre os fatores responsáveis por o aumento desses resultados, podemos destacar a inadequação do plano de custeio, o crescimento monetário dos valores, a atualização da base cadastral e as mudanças nas hipóteses atuariais.

12.11. Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

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

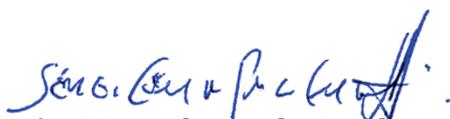
13. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2018, compostos por um contingente de 352 servidores ativos com uma folha mensal de salário de contribuição no valor de R\$ 492.942,13 e 60 beneficiários, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 63.655,96. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio do Plano de Benefícios era de R\$ 598.390,70.

O resultado da avaliação atuarial indicou a existência de um déficit atuarial de R\$ 36.197.936,37 e apurou um custo normal, que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 36,90%, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

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

Fortaleza/CE, 25 de agosto de 2021.



Sérgio César de Paula Cardoso
Atuário - MIBA N° 2.285



Dimitri Mendonça Spinelli Chagas
Atuário - MIBA N° 1.345

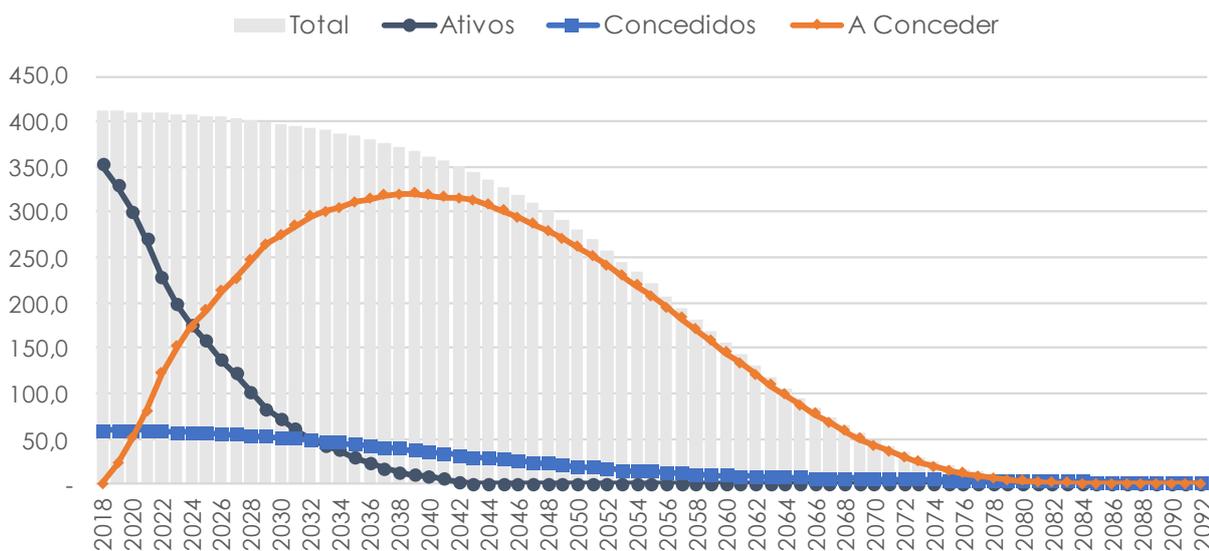
APÊNDICES

Apêndice 1. Evolução da população – Geração Atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos /Inativos
2018	352,0	60,0	-	412,0	5,9
2019	329,0	59,8	22,7	411,5	4,0
2020	300,2	59,5	51,1	410,8	2,7
2021	270,0	59,1	81,0	410,1	1,9
2022	228,7	58,6	122,0	409,3	1,3
2023	198,4	58,0	152,0	408,3	0,9
2024	175,9	57,3	174,1	407,3	0,8
2025	157,6	56,5	192,0	406,1	0,6
2026	136,6	55,7	212,6	404,8	0,5
2027	122,5	54,7	226,2	403,3	0,4
2028	101,8	53,7	246,3	401,7	0,3
2029	82,5	52,5	264,9	399,9	0,3
2030	72,4	51,3	274,2	397,9	0,2
2031	60,8	50,0	284,9	395,6	0,2
2032	49,4	48,6	295,3	393,2	0,1
2033	42,8	47,1	300,6	390,5	0,1
2034	37,0	45,6	304,9	387,5	0,1
2035	28,7	44,0	311,5	384,2	0,1
2036	24,0	42,4	314,3	380,6	0,1
2037	17,7	40,7	318,2	376,7	0,1
2038	13,2	39,1	320,0	372,3	0,0
2039	9,6	37,3	320,6	367,5	0,0
2040	8,5	35,6	318,2	362,3	0,0
2041	5,9	33,9	316,8	356,6	0,0
2042	2,4	32,1	315,8	350,4	0,0
2043	-	30,4	313,2	343,6	-
2044	-	28,7	307,6	336,3	-
2045	-	27,0	301,4	328,5	-
2046	-	25,4	294,7	320,1	-
2047	-	23,8	287,2	311,1	-
2048	-	22,3	279,2	301,5	-
2049	-	20,8	270,6	291,4	-
2050	-	19,4	261,3	280,7	-
2051	-	18,1	251,5	269,6	-
2052	-	16,9	241,1	258,0	-
2053	-	15,7	230,2	245,9	-
2054	-	14,6	218,9	233,5	-
2055	-	13,6	207,2	220,8	-
2056	-	12,7	195,1	207,9	-
2057	-	11,9	182,9	194,8	-
2058	-	11,1	170,5	181,6	-
2059	-	10,4	158,0	168,5	-
2060	-	9,8	145,6	155,4	-
2061	-	9,3	133,4	142,6	-
2062	-	8,7	121,3	130,1	-
2063	-	8,3	109,6	117,9	-
2064	-	7,9	98,4	106,2	-
2065	-	7,5	87,6	95,0	-
2066	-	7,1	77,3	84,5	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos /Inativos
2067	-	6,8	67,7	74,5	-
2068	-	6,5	58,7	65,3	-
2069	-	6,3	50,4	56,7	-
2070	-	6,0	42,9	48,9	-
2071	-	5,8	36,0	41,8	-
2072	-	5,6	29,8	35,4	-
2073	-	5,4	24,3	29,7	-
2074	-	5,2	19,6	24,8	-
2075	-	5,0	15,5	20,5	-
2076	-	4,8	12,0	16,8	-
2077	-	4,6	9,2	13,8	-
2078	-	4,4	6,8	11,2	-
2079	-	4,2	5,0	9,2	-
2080	-	4,0	3,6	7,5	-
2081	-	3,7	2,5	6,2	-
2082	-	3,5	1,7	5,2	-
2083	-	3,3	1,1	4,4	-
2084	-	3,1	0,7	3,8	-
2085	-	2,9	0,4	3,3	-
2086	-	2,6	0,3	2,9	-
2087	-	2,4	0,1	2,6	-
2088	-	2,2	0,1	2,3	-
2089	-	2,0	0,0	2,0	-
2090	-	1,8	0,0	1,8	-
2091	-	1,6	0,0	1,6	-
2092	-	1,4	0,0	1,4	-

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)
2019	2.200.287,57	1.186.361,31	1.013.926,27	1.612.316,97
2020	2.295.344,75	1.717.280,83	578.063,92	2.190.380,89
2021	2.371.553,77	2.207.438,40	164.115,37	2.354.496,26
2022	2.357.768,40	3.030.521,45	-672.753,05	1.681.743,21
2023	2.322.655,52	3.637.309,88	-1.314.654,36	367.088,84
2024	2.290.459,32	4.050.237,13	-1.759.777,81	-1.392.688,96
2025	2.330.711,17	4.352.532,89	-2.021.821,72	-3.414.510,68
2026	2.376.490,68	4.764.861,36	-2.388.370,68	-5.802.881,36
2027	2.450.762,18	4.983.556,04	-2.532.793,86	-8.335.675,21
2028	2.493.711,06	5.361.292,66	-2.867.581,60	-11.203.256,82
2029	2.554.084,98	5.695.202,01	-3.141.117,03	-14.344.373,85
2030	2.630.191,60	5.899.082,52	-3.268.890,92	-17.613.264,77
2031	2.709.982,18	6.083.590,33	-3.373.608,15	-20.986.872,91
2032	2.797.190,59	6.242.641,99	-3.445.451,41	-24.432.324,32
2033	2.900.582,94	6.314.456,39	-3.413.873,45	-27.846.197,77
2034	3.006.173,29	6.363.373,67	-3.357.200,38	-31.203.398,16
2035	3.106.944,46	6.454.157,22	-3.347.212,77	-34.550.610,93
2036	3.220.635,99	6.481.125,70	-3.260.489,71	-37.811.100,63
2037	3.333.571,69	6.510.909,51	-3.177.337,82	-40.988.438,46
2038	3.454.016,39	6.502.326,86	-3.048.310,46	-44.036.748,92
2039	3.580.713,09	6.466.145,31	-2.885.432,21	-46.922.181,13
2040	3.717.283,72	6.383.841,70	-2.666.557,98	-49.588.739,11
2041	3.850.211,81	6.318.763,03	-2.468.551,23	-52.057.290,33
2042	3.982.270,64	6.259.602,84	-2.277.332,19	-54.334.622,53
2043	4.120.231,10	6.174.918,73	-2.054.687,63	-56.389.310,16
2044	261.493,31	6.040.384,46	-5.778.891,15	-62.168.201,31
2045	253.161,82	5.896.109,16	-5.642.947,34	-67.811.148,65
2046	244.233,92	5.742.007,93	-5.497.774,01	-73.308.922,66
2047	234.732,25	5.578.065,40	-5.343.333,15	-78.652.255,81
2048	224.685,20	5.404.332,23	-5.179.647,03	-83.831.902,85
2049	214.138,65	5.221.023,21	-5.006.884,56	-88.838.787,41
2050	203.145,65	5.028.444,91	-4.825.299,26	-93.664.086,68
2051	191.769,79	4.826.969,08	-4.635.199,29	-98.299.285,97
2052	180.079,95	4.617.168,64	-4.437.088,69	-102.736.374,66
2053	168.159,28	4.399.866,75	-4.231.707,47	-106.968.082,12
2054	156.094,19	4.176.003,38	-4.019.909,19	-110.987.991,31
2055	143.980,68	3.946.649,79	-3.802.669,11	-114.790.660,42
2056	131.917,21	3.713.051,37	-3.581.134,16	-118.371.794,58
2057	120.005,64	3.476.601,37	-3.356.595,73	-121.728.390,30
2058	108.345,38	3.238.772,48	-3.130.427,10	-124.858.817,41
2059	97.034,79	3.001.134,63	-2.904.099,84	-127.762.917,25
2060	86.167,40	2.765.266,95	-2.679.099,55	-130.442.016,80
2061	75.829,16	2.532.786,45	-2.456.957,29	-132.898.974,09
2062	66.096,51	2.305.295,87	-2.239.199,36	-135.138.173,45
2063	57.034,69	2.084.379,09	-2.027.344,40	-137.165.517,85

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)="(d" Anterior)+(c)
2064	48.694,73	1.871.517,91	-1.822.823,18	-138.988.341,03
2065	41.110,70	1.668.065,56	-1.626.954,86	-140.615.295,89
2066	34.298,52	1.475.211,04	-1.440.912,52	-142.056.208,42
2067	28.255,94	1.293.950,64	-1.265.694,70	-143.321.903,12
2068	22.963,03	1.125.056,02	-1.102.092,99	-144.423.996,10
2069	18.383,97	969.073,95	-950.689,98	-145.374.686,09
2070	14.471,57	826.355,72	-811.884,15	-146.186.570,23
2071	11.171,15	697.064,59	-685.893,44	-146.872.463,67
2072	8.428,37	581.236,74	-572.808,37	-147.445.272,04
2073	6.191,58	478.798,32	-472.606,74	-147.917.878,78
2074	4.405,73	389.476,55	-385.070,82	-148.302.949,60
2075	3.017,64	312.829,92	-309.812,28	-148.612.761,87
2076	1.976,28	248.235,97	-246.259,69	-148.859.021,56
2077	1.226,69	194.803,57	-193.576,88	-149.052.598,44
2078	712,46	151.427,00	-150.714,54	-149.203.312,98
2079	380,80	116.905,76	-116.524,96	-149.319.837,94
2080	184,34	89.956,80	-89.772,46	-149.409.610,41
2081	79,94	69.257,59	-69.177,65	-149.478.788,06
2082	30,93	53.606,16	-53.575,23	-149.532.363,29
2083	10,82	41.966,84	-41.956,02	-149.574.319,30
2084	3,61	33.426,09	-33.422,48	-149.607.741,78
2085	1,10	27.198,19	-27.197,09	-149.634.938,87
2086	0,22	22.644,44	-22.644,22	-149.657.583,09
2087	0,02	19.253,39	-19.253,37	-149.676.836,46
2088	0,00	16.628,41	-16.628,41	-149.693.464,88
2089	0,00	14.499,96	-14.499,96	-149.707.964,84
2090	0,00	12.701,46	-12.701,46	-149.720.666,30
2091	0,00	11.126,36	-11.126,36	-149.731.792,66
2092	0,00	9.711,28	-9.711,28	-149.741.503,94
2093	0,00	8.423,00	-8.423,00	-149.749.926,94

Nota: Receita previdenciária líquida da taxa administrativa

Apêndice 3. Demonstrativo das Provisões Matemáticas

Conta	Título	Valor
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo	36.796.327,07
2.2.7.2.1.01.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) Contribuições do Aposentado	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) Contribuições do Pensionista	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) Cobertura De Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.02.00	Plano Financeiro - Provisões de Benefícios a Conceder	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios A Conceder	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) Contribuições do Ativo	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) Compensação Previdenciária	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) Cobertura de Insuficiência Financeira	-
2.2.7.2.1.03.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios Concedidos	9.550.870,83
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	9.550.870,83
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	-
2.2.7.2.1.04.00	Plano Previdenciário - Provisões de Benefícios a Conceder	51.179.107,96
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	61.575.857,30
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	3.442.105,99
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	3.661.814,88
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	3.292.828,47
2.2.7.2.1.04.06	(-) Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial	-
2.2.7.2.1.05.00	Plano Previdenciário - Plano de Amortização	23.933.651,72
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	23.933.651,72

Apêndice 4. 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
dez/2018	9.550.870,83	9.550.870,83	0,00	0,00	0,00	0,00
jan/2019	9.530.044,13	9.530.044,13	0,00	0,00	0,00	0,00
fev/2019	9.509.217,43	9.509.217,43	0,00	0,00	0,00	0,00
mar/2019	9.488.390,73	9.488.390,73	0,00	0,00	0,00	0,00
abr/2019	9.467.564,03	9.467.564,03	0,00	0,00	0,00	0,00
mai/2019	9.446.737,33	9.446.737,33	0,00	0,00	0,00	0,00
jun/2019	9.425.910,63	9.425.910,63	0,00	0,00	0,00	0,00
jul/2019	9.405.083,93	9.405.083,93	0,00	0,00	0,00	0,00
ago/2019	9.384.257,23	9.384.257,23	0,00	0,00	0,00	0,00
set/2019	9.363.430,53	9.363.430,53	0,00	0,00	0,00	0,00
out/2019	9.342.603,83	9.342.603,83	0,00	0,00	0,00	0,00
nov/2019	9.321.777,13	9.321.777,13	0,00	0,00	0,00	0,00
dez/2019	9.300.950,43	9.300.950,43	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
dez/2018	61.575.857,30	61.575.857,30	3.442.105,99	3.661.814,88	3.292.828,47
jan/2019	61.853.454,79	61.853.454,79	3.406.832,23	3.624.289,60	3.306.715,92
fev/2019	62.131.052,28	62.131.052,28	3.371.558,47	3.586.764,33	3.320.603,36
mar/2019	62.408.649,77	62.408.649,77	3.336.284,71	3.549.239,05	3.334.490,81
abr/2019	62.686.247,25	62.686.247,25	3.301.010,95	3.511.713,77	3.348.378,25
mai/2019	62.963.844,74	62.963.844,74	3.265.737,19	3.474.188,50	3.362.265,70
jun/2019	63.241.442,23	63.241.442,23	3.230.463,43	3.436.663,22	3.376.153,15
jul/2019	63.519.039,72	63.519.039,72	3.195.189,67	3.399.137,94	3.390.040,59
ago/2019	63.796.637,21	63.796.637,21	3.159.915,91	3.361.612,66	3.403.928,04
set/2019	64.074.234,70	64.074.234,70	3.124.642,14	3.324.087,39	3.417.815,48
out/2019	64.351.832,19	64.351.832,19	3.089.368,38	3.286.562,11	3.431.702,93
nov/2019	64.629.429,67	64.629.429,67	3.054.094,62	3.249.036,83	3.445.590,38
dez/2019	64.907.027,16	64.907.027,16	3.018.820,86	3.211.511,56	3.459.477,82

Apêndice 5. DRAA

Descrição	dez/2018
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	33.289.226,16
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	598.390,70
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	598.390,70
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	-
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	9.550.870,83
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	9.550.870,83
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	5.415.037,88
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	1.265.065,34
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	2.870.767,61
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER	-
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	-
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	-
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	-
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	51.179.107,96
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	61.575.857,30
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	26.229.368,58
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	27.695.742,55
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	864.215,04
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	1.256.515,93
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	5.530.015,20
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER	10.396.749,34
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	3.442.105,99
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	3.661.814,88
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	-
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	-
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	3.292.828,47
PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS	23.933.651,72
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	23.933.651,72
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	-
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	-36.197.936,37