

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL - RAA

ICAPUÍ - CE

**Instituto de Previdência dos Servidores do Município de Icapuí –
ICAPREV**

PLANO PREVIDENCIÁRIO

Exercício: 2020

Data base: 31/12/2019

Atuário Responsável Técnico

Sérgio César de Paula Cardoso

Atuário - MIBA 2285

Junho/2020

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	16
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 NESSA AVALIAÇÃO	24
9. PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	26
10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	27
11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES	31
12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS.....	32
12.1. GERAÇÃO FUTURA.....	32
12.2. TAXA ANUAL DE JUROS ATUARIAL	33
12.3. TAXA DE CRESCIMENTO SALARIAL.....	34
12.4. OUTRAS VARIÁVEIS RELEVANTES	35
13. PARECER ATUARIAL.....	36
13.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS.....	36
13.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS.....	36
13.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS.....	36
13.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS.....	36
13.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS	37

13.6.	COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS	37
13.7.	VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)	37
13.8.	RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS	37
13.9.	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL	38
13.10.	PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS.....	38
13.11.	IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	38
14.	CONSIDERAÇÕES FINAIS	39

APÊNDICES

APÊNDICE 1.	EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO – GERAÇÃO ATUAL.....	41
APÊNDICE 2.	EVOLUÇÃO DA POPULAÇÃO – COM GERAÇÃO FUTURA.....	43
APÊNDICE 3.	DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS	45
APÊNDICE 4.	DEMONSTRATIVO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS.....	47
APÊNDICE 5.	PROVISÕES MATEMÁTICAS PRÓXIMOS 12 MESES	48
APÊNDICE 6.	DRAA	49

1. OBJETIVO

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

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

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

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

2. BASE DE DADOS

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

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

Ressalte-se a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela, por ser o principal insumo da Avaliação Atuarial, influencia diretamente em seus resultados e, caso não represente adequadamente o grupo de segurados do RPPS, os resultados apurados poderão não se confirmar, acarretando aumento ou redução das estimativas dos compromissos atuariais futuros do RPPS.

2.1. Segurados Ativos

O grupo dos Ativos, com 624 segurados, representa 79,09% da população do RPPS.

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

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

Tabela 1 - Ativos - Tratamento da Base Cadastral

Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Salário de contribuição inferior ao salário mínimo/nulo	31	4,97%	Adotou-se o salário médio do cargo ou, quando não possível o salário mínimo federal
Idade de ingresso no Ente menor que 18 anos	11	1,76%	Considerou-se a idade de 18 anos para ingresso no Ente

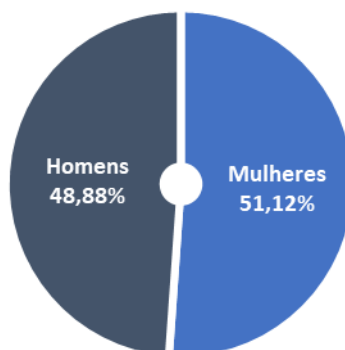
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Tabela 2 - Ativos - Estatísticas Básicas

Ativos	Mulheres	Homens	Total
População	319	305	624
Professores	83	39	122
Não Professores	236	266	502
Idade na avaliação	42,57	42,55	42,56
Professores	44,17	47,93	45,37
Não Professores	42,01	41,77	41,88
Idade na admissão	27,96	29,01	28,47
Professores	28,27	29,81	28,77
Não Professores	27,84	28,90	28,40
Idade projetada aposentadoria	54,50	59,74	57,06
Professores	51,37	56,43	52,99
Não Professores	55,60	60,23	58,05
Salário de contribuição (R\$)	2.491,56	2.117,99	2.308,96
Professores	4.704,81	4.663,22	4.691,51
Não Professores	1.713,17	1.744,81	1.729,94
Folha salário de contribuição (R\$)	794.807,63	645.985,84	1.440.793,47
Professores	390.499,28	181.865,42	572.364,70
Não Professores	404.308,35	464.120,42	868.428,77

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata Consultoria

Gráfico 1 - Distribuição dos Ativos por Sexo



Fonte: Exata consultoria.

Gráfico 2 - Representatividade dos Ativos Professores e Não Professores



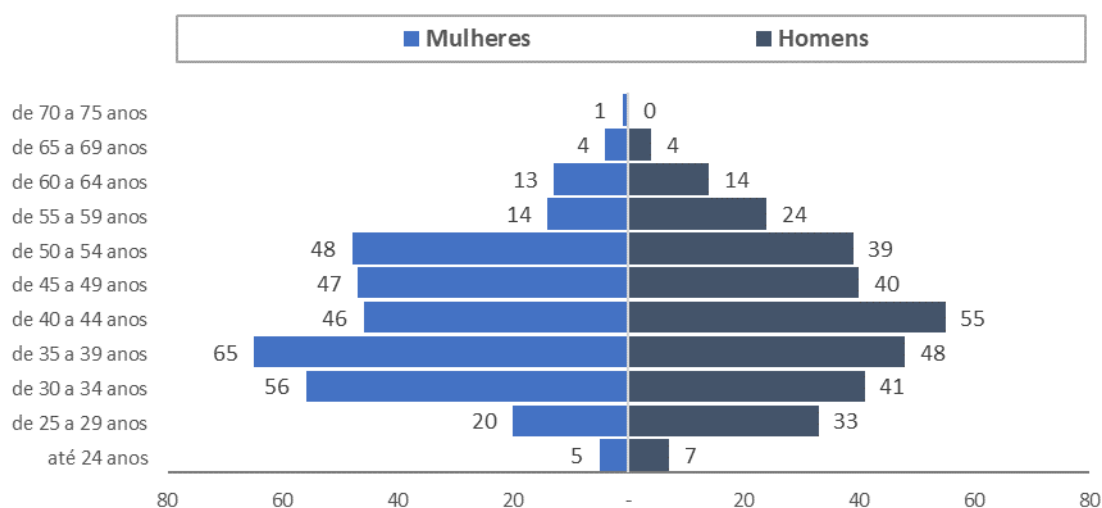
Fonte: Exata consultoria.

Tabela 3 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 24 anos	5	7	12
de 25 a 29 anos	20	33	53
de 30 a 34 anos	56	41	97
de 35 a 39 anos	65	48	113
de 40 a 44 anos	46	55	101
de 45 a 49 anos	47	40	87
de 50 a 54 anos	48	39	87
de 55 a 59 anos	14	24	38
de 60 a 64 anos	13	14	27
de 65 a 69 anos	4	4	8
de 70 a 75 anos	1	-	1
Total	319	305	624

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata Consultoria

Gráfico 3 - Distribuição Etária dos Ativos



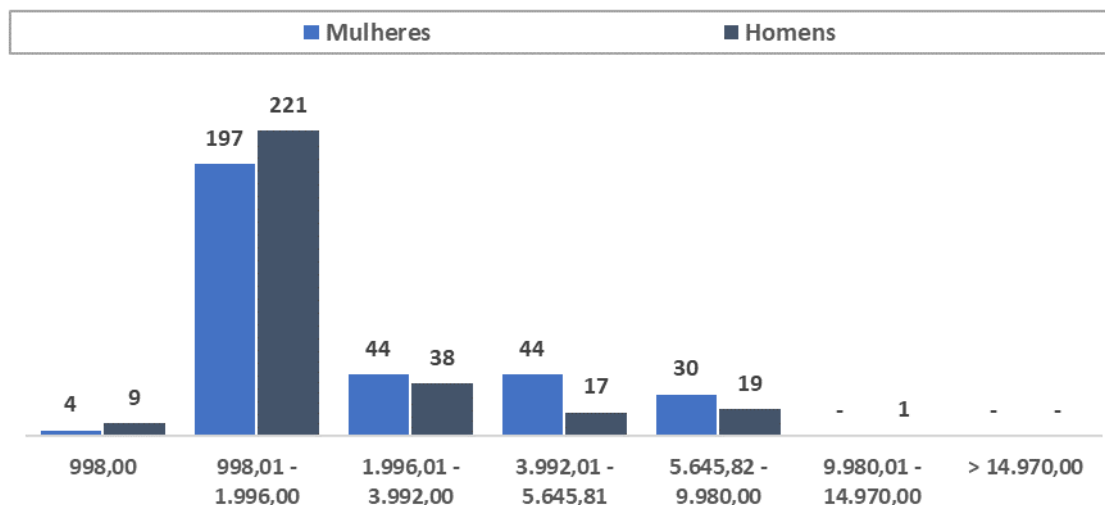
Fonte: Exata consultoria.

Tabela 4 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial

Faixa Salário de Contribuição (R\$)	Mulheres	Homens	Total
998,00	4	9	13
998,01 - 1.996,00	197	221	418
1.996,01 - 3.992,00	44	38	82
3.992,01 - 5.645,81	44	17	61
5.645,82 - 9.980,00	30	19	49
9.980,01 - 14.970,00	-	1	1
> 14.970,00	-	-	-
Total	319	305	624

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata Consultoria

Gráfico 4 - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial



Fonte: Exata consultoria.

2.2. Aposentados

O grupo dos inativos, aqui abordado apenas os aposentados, representa 17,74% da população do RPPS, contando com 140 segurados.

As inconsistências apontadas por essa consultoria foram sanadas pelo RPPS, com exceção da informação do tipo de aposentadoria, que não gera nenhum prejuízo ao cálculo.

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
Tipo de aposentadoria não informado	140	100,00%	Considerou-se como aposentados por invalidez, para efeito de estatística, os aposentados com idade incompatível com aposentadoria programada no início do benefício
Valor do benefício inferior ao salário mínimo ou nulo	20	14,29%	Adotou-se o salário mínimo vigente na data base dos dados

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

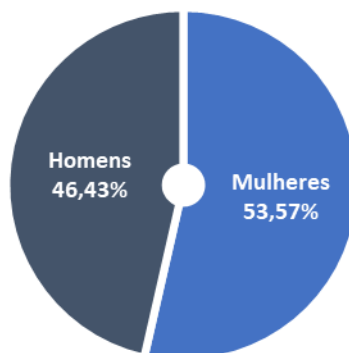
As próximas tabelas trazem as estatísticas do grupo dos aposentados.

Tabela 6 - Aposentados - Estatísticas Básicas

Aposentados	Mulheres	Homens	Total
População	75	65	140
Aposentado programado	74	63	137
Aposentado por invalidez	1	2	3
Idade na avaliação	59,63	66,37	62,76
Aposentado programado	60,00	67,03	63,23
Aposentado por invalidez	32,90	45,41	41,24
Idade na aposentadoria	55,83	57,66	56,68
Aposentado programado	56,17	58,25	57,13
Aposentado por invalidez	30,58	39,11	36,27
Valor benefício	3.024,17	2.331,44	2.702,55
Aposentado programado	3.049,25	2.370,24	2.737,00
Aposentado por invalidez	1.168,82	1.109,32	1.129,15
Folha de benefícios	226.812,98	151.543,73	378.356,71
Aposentado programado	225.644,16	149.325,10	374.969,26
Aposentado por invalidez	1.168,82	2.218,63	3.387,45

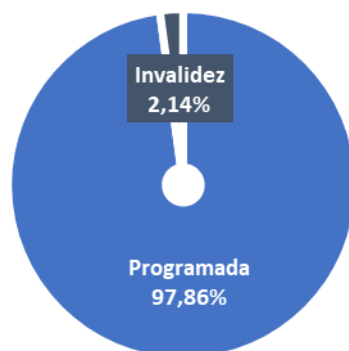
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Gráfico 5 - Distribuição dos Aposentados por Sexo



Fonte: Exata consultoria.

Gráfico 6 - Distribuição dos Aposentados por Natureza do Benefício



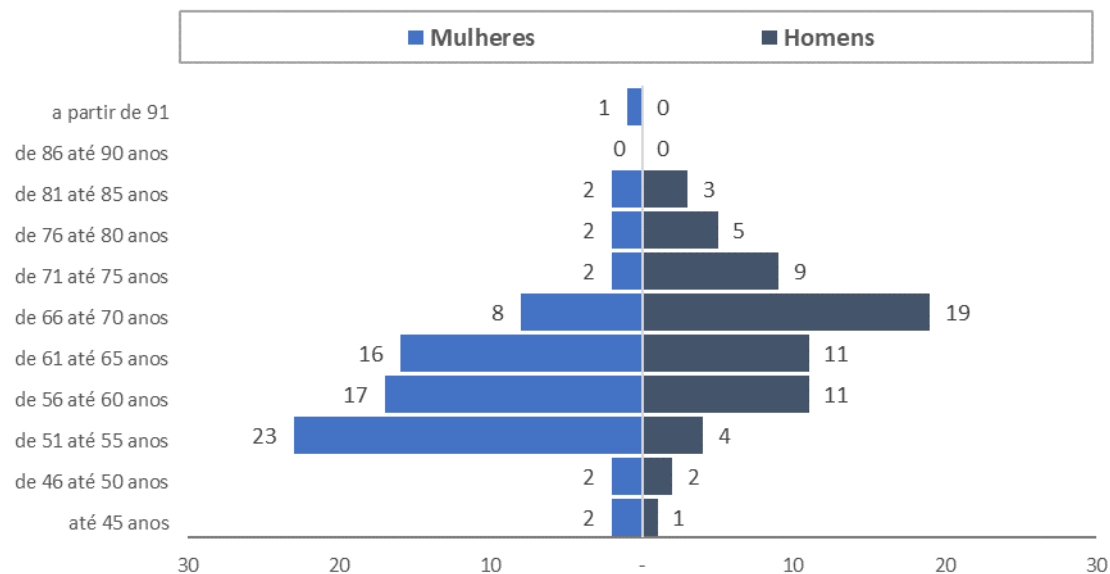
Fonte: Exata consultoria.

Tabela 7 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 45 anos	2	1	3
de 46 até 50 anos	2	2	4
de 51 até 55 anos	23	4	27
de 56 até 60 anos	17	11	28
de 61 até 65 anos	16	11	27
de 66 até 70 anos	8	19	27
de 71 até 75 anos	2	9	11
de 76 até 80 anos	2	5	7
de 81 até 85 anos	2	3	5
de 86 até 90 anos	-	-	-
a partir de 91	1	-	1
Total	75	65	140

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Gráfico 7 - Distribuição Etária dos Aposentados



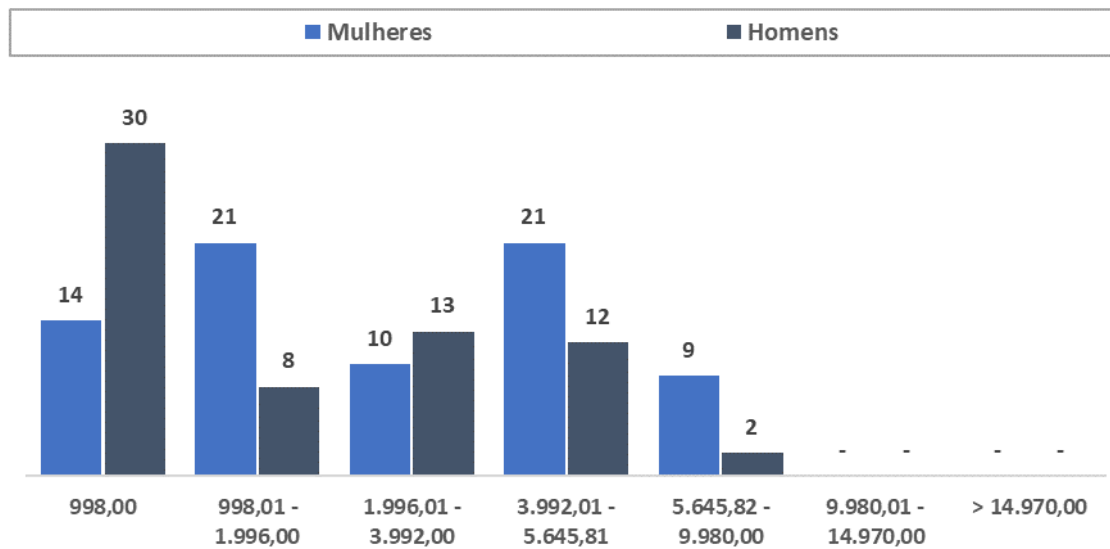
Fonte: Exata consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
998,00	14	30	44
998,01 - 1.996,00	21	8	29
1.996,01 - 3.992,00	10	13	23
3.992,01 - 5.645,81	21	12	33
5.645,82 - 9.980,00	9	2	11
9.980,01 - 14.970,00	-	-	-
> 14.970,00	-	-	-
Total	75	65	140

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

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



Fonte: Exata consultoria.

2.3. Pensionistas

As próximas tabelas, mostram as estatísticas do grupo dos pensionistas, em um total de 25 beneficiários, que representa 3,17% 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

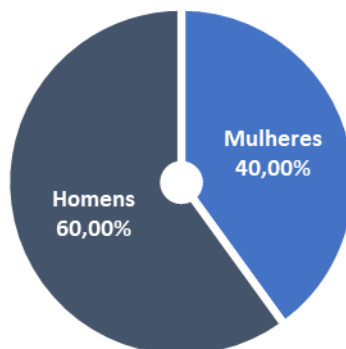
Inconsistência	Registros	%	Tratamento
Valor do benefício inferior ao salário mínimo ou nulo	3	12,00%	Considerou-se o valor informado

Tabela 10 - Pensionistas - Estatísticas Básicas

Pensionistas	Mulheres	Homens	Total
População	10	15	25
Idade na avaliação	59,92	61,05	60,60
Idade início benefício	49,55	54,45	52,49
Valor benefício (R\$)	1.719,12	1.989,09	1.881,10
Folha de benefícios (R\$)	17.191,16	29.836,30	47.027,46

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Gráfico 9 - Distribuição dos Pensionistas por Sexo



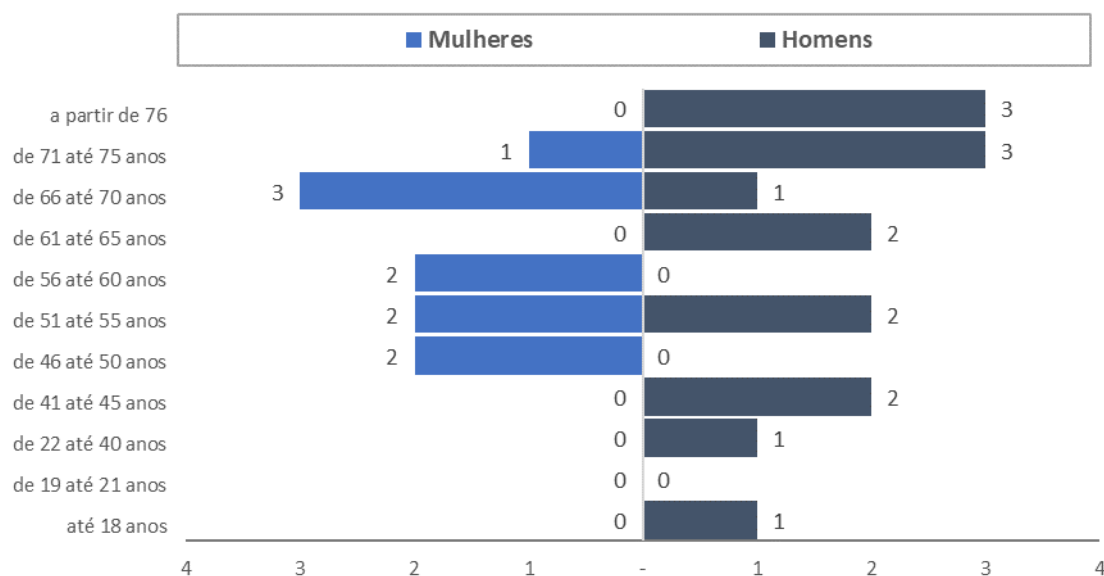
Fonte: Exata consultoria.

Tabela 11 - Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária

Faixa Etária	Mulheres	Homens	Total
até 18 anos	-	1	1
de 19 até 21 anos	-	-	-
de 22 até 40 anos	-	1	1
de 41 até 45 anos	-	2	2
de 46 até 50 anos	2	-	2
de 51 até 55 anos	2	2	4
de 56 até 60 anos	2	-	2
de 61 até 65 anos	-	2	2
de 66 até 70 anos	3	1	4
de 71 até 75 anos	1	3	4
a partir de 76	-	3	3
Total	10	15	25

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Gráfico 10 - Distribuição Etária dos Pensionistas e Sexo



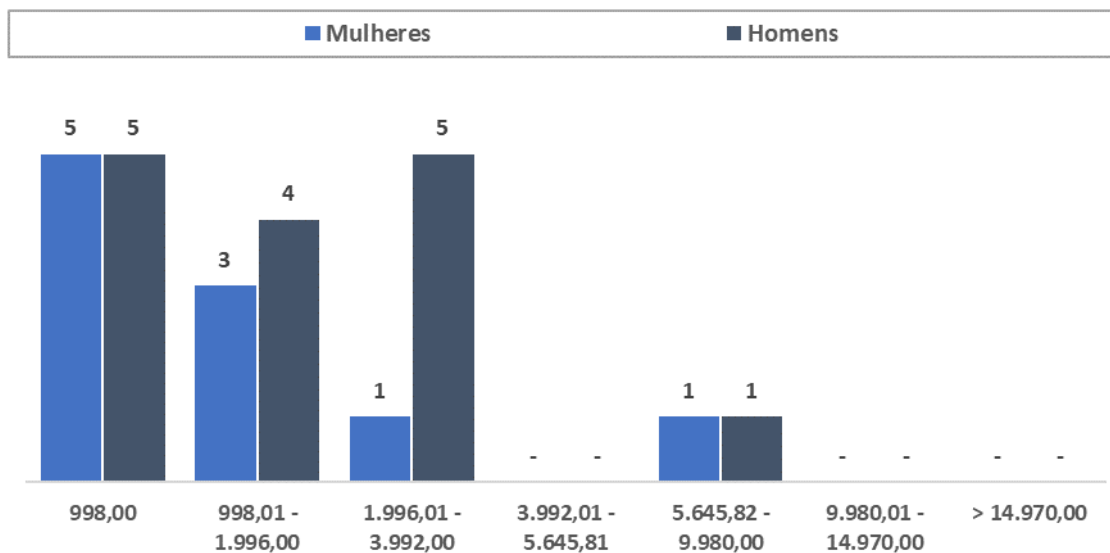
Fonte: Exata consultoria.

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

Faixa de Benefício	Mulheres	Homens	Total
998,00	5	5	10
998,01 - 1.996,00	3	4	7
1.996,01 - 3.992,00	1	5	6
3.992,01 - 5.645,81	-	-	-
5.645,82 - 9.980,00	1	1	2
9.980,01 - 14.970,00	-	-	-
> 14.970,00	-	-	-
Total	10	15	25

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata Consultoria

Gráfico 11 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



Fonte: Exata 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 observou-se redução na população de 4 segurados (0,64%) e na folha mensal dos salários de contribuição, aumento de R\$ 48.106,89 (3,45%).

Comparando-se o grupo dos aposentados, constatou-se aumento de 5 inativos (3,70%) e, no mesmo sentido, aumento de R\$ 757,40 (0,20%) na folha mensal de benefícios.

Por fim, verificou-se no grupo dos pensionistas, o incremento em sua população de 2 segurados (8,70%) e aumento de R\$ 5.054,42 (12,04%) na folha mensal de benefícios.

A dinâmica de movimentação dos grupos e a contínua melhoria na qualidade da base cadastral explicam 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/2018	dez/2019	Variação	%
População	628	624	-4	-0,64%
Idade na avaliação	42,11	42,56	0,45	1,07%
Idade projetada aposentadoria	59,10	57,06	-2,03	-3,44%
Salário de contribuição (R\$)	2.217,65	2.308,96	91,31	4,12%
Folha salário de contribuição (R\$)	1.392.686,58	1.440.793,47	48.106,89	3,45%
Aposentados	dez/2018	dez/2019	Variação	%
População	135	140	5	3,70%
Idade na avaliação	62,97	62,76	-0,21	-0,33%
Valor benefício	2.797,03	2.702,55	-94,48	-3,38%
Folha de benefícios	377.599,31	378.356,71	757,40	0,20%
Pensionistas	dez/2018	dez/2019	Variação	%
População	23	25	2	8,70%
Idade na avaliação	59,07	60,60	1,53	2,59%
Valor benefício (R\$)	1.824,91	1.881,10	56,18	3,08%
Folha de benefícios (R\$)	41.973,04	47.027,46	5.054,42	12,04%

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata 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: Exata 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 12% no ano de 2020, 13% no ano de 2021 e 14% a partir do ano de 2022, sobre sua remuneração de contribuição;
- Contribuições dos Aposentados e Pensionistas, na razão de 12% no ano de 2020, 13% no ano de 2021 e 14% a partir do ano de 2022, sobre a parcela dos benefícios que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do RGPS;
- Contribuições do Ente, na razão de 15,35% em 2020, 16,35% em 2021, 17,35% em 2022, 18,35% em 2023, 19,35% em 2024, 20,35% em 2025, 21,35% em 2026, 23,35% em 2027 e 24,00% a partir de 2028, sobre o valor da remuneração de contribuição paga aos servidores ativos, inclusa a taxa administrativa de 2,00%;
- 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.

A Lei Municipal Nº 810, de 2019, estabeleceu critério de aumento das Alíquotas do Ente e dos segurados ativos, inativos e pensionistas, como descrito nos itens acima, em substituição ao plano de amortização existente anteriormente. Embora em seu texto a mencionada Lei traga a expressão Custo Suplementar para nomear essas alíquotas crescentes, na verdade ela trata dos Custos Normais, como expressamente informado pelo RPPS à essa consultoria. Isso fica evidente quando não há na Lei um prazo de vigência das alíquotas, como seria o caso de Custo Suplementar.

Sendo assim, para efeito de preenchimento do DRAA e tabelas referentes ao custo normal, as alíquotas serão expressas em valores médios. as alíquotas mostradas são as médias dos valores atuais das contribuições futuras dividido por suas respectivas bases de incidência, salários e benefícios acima do teto do RGPS. Para o Ente foi calculada uma alíquota média de 20,38% e para os segurados de 13,66%.

4. HIPÓTESES BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS E ECONÔMICAS

A adoção de hipóteses biométricas, demográficas, financeiras e econômicas nas avaliações atuariais que sejam adequadas às características dos seus participantes e assistidos é fundamental para assegurar solvência, liquidez e equilíbrio econômico-financeiro-atuarial dos planos dos RPPS. Por se destinarem a prever os compromissos futuros, as hipóteses atuariais devem refletir expectativas de longo prazo, sendo que o uso de hipóteses descasadas da realidade pode resultar em ganhos ou perdas atuariais cumulativas ao longo do tempo, podendo gerar desequilíbrios nos RPPS. Portanto, devem corresponder às características da massa dos segurados e de seus dependentes para o correto dimensionamento dos compromissos futuros do RPPS.

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

4.1. Tábuas Biométricas

Nessa Avaliação Atuarial serão utilizadas as seguintes tábuas biométricas:

- Mortalidade Geral: IBGE - 2017 - Homem – Anual e IBGE - 2017 - Mulher – Anual;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2017 - Homem – Anual e IBGE - 2016 - Mulher – Anual;
- Entrada em Invalidez: Álvaro vindas.

4.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos

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

4.3. Composição Familiar

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 5,87% a.a., taxa de juros parâmetro constante na Portaria 17 de 2019, cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS calculado na avaliação atuarial do exercício anterior de 17,08 anos, mesma taxa da meta atuarial prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do RPPS, que é a expectativa de rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS.

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.

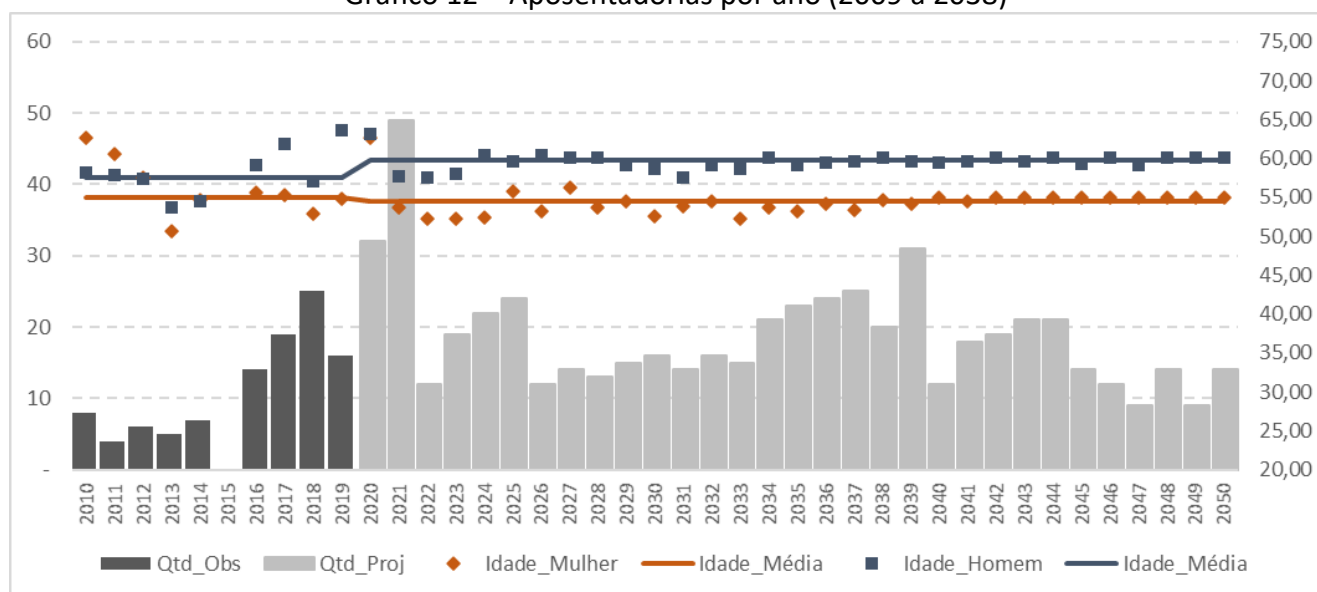
4.11. Postergação da Aposentadoria

Não se adotou hipótese de postergação de aposentadoria, uma vez que as idades projetadas de aposentadoria já estão convergentes com as idades observadas de início da aposentadoria.

No Gráfico a seguir, observam-se as idades médias das aposentadorias programadas ocorridas no período de 2010 a 2019, as idades projetadas de 2020 a 2050 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 idade média de aposentaria dos últimos dez anos foi de 57,61 anos e, no longo prazo, as projeções apontam para 59,70 anos. Para as mulheres, a idade média de aposentadoria dos últimos dez anos foi de 54,95 anos e a média projetada é 54,49 anos. Evidenciando assim, a adequação da hipótese adotada à massa de participantes. Essas diferenças entre as idades projetadas precisam ser acompanhadas em avaliações futuras e analisada a necessidade de alteração na hipótese.

Gráfico 12 - Aposentadorias por ano (2009 a 2038)



Fonte: Exata 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 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 não se considerou COMPREV.

É importante ressaltar que, de acordo com a Instrução Normativa SPREV nº 9, de 2018, o limite de 10%, acima mencionado, se aplica para a avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de 2019, sendo que nas avaliações seguintes, esse será reduzido à razão de 1% ao ano até o limite de 5%.

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

O valor atual da compensação previdenciária a receber foi calculado em R\$ 7.235.813,13, 10,53% do valor atual dos benefícios futuros a conceder e 3,29% do valor atual de todos os benefícios futuros.

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: Exata 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.

É importante destacar que, como dito no item “3.2. Plano de Custeio Vigente”, a Lei Municipal Nº 810, de 2019, estabeleceu critério de aumento das Alíquotas do Ente e dos segurados ativos, inativos e pensionistas em substituição ao plano de amortização existente anteriormente.

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

Descrição	dez/2018	dez/2019	Varição	%
ATIVOS	220.484.940,30	219.924.892,11	-560.048,19	-0,25%
Ativos Garantidores	28.527.107,95	17.057.044,91	-11.470.063,04	-40,21%
Valor Atual Contribuições Futuras	30.091.705,81	45.627.681,94	15.535.976,13	51,63%
Contribuições Sobre Salários	29.938.822,07	44.263.048,60	14.324.226,53	47,84%
Contribuições Sobre Benefícios	152.883,74	1.364.633,34	1.211.749,60	792,60%
Compensação Previdenciária a receber	13.313.591,41	7.235.813,13	-6.077.778,28	-45,65%
Valor Atual Plano de Amortização	5.247.275,21	-	-5.247.275,21	-100,00%
Valor Atual Parcelamentos	-	12.533.515,44	12.533.515,44	-
(-) Resultado Atuarial (- Déficit/ + Superávit)	-143.305.259,92	-137.470.836,69	5.834.423,23	-4,07%
PASSIVO	220.484.940,30	219.924.892,11	-560.048,19	-0,25%
Valor Atual Benefícios Futuros Concedidos	64.922.709,32	68.689.737,62	3.767.028,30	5,80%
Aposentadoria	58.540.170,77	55.445.774,27	-3.094.396,50	-5,29%
Pensão	6.382.538,55	13.243.963,35	6.861.424,80	107,50%
Valor Atual Benefício Futuros a Conceder	155.562.230,98	151.235.154,49	-4.327.076,49	-2,78%
Aposentadoria	128.506.753,71	132.249.364,42	3.742.610,71	2,91%
Pensão	26.585.845,39	18.985.790,07	-469.631,88	-28,59%
Outros benefícios	469.631,88	-	-	-100,00%

Fonte: Cálculos Exata Consultoria

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

Na data base 31/12/2019, do lado do passivo, os benefícios concedidos, que totalizam R\$ 68.689.737,62, 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\$ 151.235.154,49.

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\$ 137.470.836,69. Esse valor é obtido subtraindo-se, a valores presentes, o valor das contribuições futuras de R\$ 45.626.843,97, a compensação previdenciária a receber de R\$ 7.235.813,13, o valor do plano de amortização R\$ 0,00, o montante dos parcelamentos previdenciários de R\$ 12.533.515,44 e o Ativo Financeiro atual de R\$ 17.057.044,91, do valor presente dos benefícios futuros de R\$ 219.924.892,11.

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 31/12/2019.

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

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

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

Registre-se que o Custo Normal, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em 34,63% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, muito próximo, portanto, da alíquota vigente média de 34,04%, ambas considerando a taxa de administração de 2,00%. Dessa forma, recomendamos a manutenção 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	12,26%	41,55%	53,81%
Aposentadoria Programada Professor	13,86%	46,99%	60,85%
Aposentadoria por invalidez	1,21%	4,11%	5,32%
Pensão do Ativo	1,65%	5,59%	7,23%
Pensão do Aposentado Programado	2,94%	9,96%	12,90%
Pensão do Aposentado por Invalidez	0,11%	0,39%	0,50%
Taxa Administração	2,00%		2,00%
CN Total	34,04%	108,58%	142,62%

Fonte: Exata Consultoria

Tabela 17 - Custeio Normal por Fonte de Custeio

Fonte	CN Vigente	CN Sugerido
Ente	20,38%	20,38%
Benefícios	18,38%	18,38%
Taxa Administração	2,00%	2,00%
Segurado	13,66%	13,66%
Ativos	13,66%	13,66%
Inativos (acima do teto do RGPS)	11,00%	13,66%
Total	34,04%	34,04%

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: Exata 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.

O RPPS não possui recursos financeiros aplicados e as projeções atuariais evidenciam que, a partir do exercício financeiro de 2023, o plano apresenta insolvência financeira, quando o ativo líquido se esgota, ratificando, pois, a atual situação de desequilíbrio econômico e financeiro do plano, sob as hipóteses atuariais consideradas neste estudo, a partir do exercício citado. Ressalte-se que essa projeção é uma estimativa do que se espera ocorrer ao longo desse período com o grupo fechado de segurados do RPPS, sem considerar a contratação de novos servidores. Dessa forma, eventuais desvios entre o comportamento esperado e o que realmente ocorrer, dada a natureza probabilística, podem acontecer, o que reforça a necessidade de revisões anuais das avaliações atuariais.

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

10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

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

Uma das medidas para equacionamento do déficit é o plano de amortização, apresentamos a seguir três sugestões, elaboradas em conformidade com as disposições da citada portaria, em ser art. 54.

10.1. Plano de amortização por aportes constantes

Aqui o equacionamento do déficit se dá por meio de Aportes constantes, no prazo de 35 anos a uma taxa de juros de 5,87% a.a.

Tabela 18 - Plano de amortização do déficit com aportes constantes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte	Saldo Final
2020	137.470.836,69	8.069.538,11	9.337.744,81	136.202.629,99
2021	136.202.629,99	7.995.094,38	9.337.744,81	134.859.979,56
2022	134.859.979,56	7.916.280,80	9.337.744,81	133.438.515,54
2023	133.438.515,54	7.832.840,86	9.337.744,81	131.933.611,59
2024	131.933.611,59	7.744.503,00	9.337.744,81	130.340.369,78
2025	130.340.369,78	7.650.979,71	9.337.744,81	128.653.604,67
2026	128.653.604,67	7.551.966,59	9.337.744,81	126.867.826,45
2027	126.867.826,45	7.447.141,41	9.337.744,81	124.977.223,05
2028	124.977.223,05	7.336.162,99	9.337.744,81	122.975.641,23
2029	122.975.641,23	7.218.670,14	9.337.744,81	120.856.566,55
2030	120.856.566,55	7.094.280,46	9.337.744,81	118.613.102,19
2031	118.613.102,19	6.962.589,10	9.337.744,81	116.237.946,48
2032	116.237.946,48	6.823.167,46	9.337.744,81	113.723.369,12
2033	113.723.369,12	6.675.561,77	9.337.744,81	111.061.186,08
2034	111.061.186,08	6.519.291,62	9.337.744,81	108.242.732,88
2035	108.242.732,88	6.353.848,42	9.337.744,81	105.258.836,49
2036	105.258.836,49	6.178.693,70	9.337.744,81	102.099.785,38
2037	102.099.785,38	5.993.257,40	9.337.744,81	98.755.297,97
2038	98.755.297,97	5.796.935,99	9.337.744,81	95.214.489,14
2039	95.214.489,14	5.589.090,51	9.337.744,81	91.465.834,84
2040	91.465.834,84	5.369.044,51	9.337.744,81	87.497.134,53
2041	87.497.134,53	5.136.081,80	9.337.744,81	83.295.471,52
2042	83.295.471,52	4.889.444,18	9.337.744,81	78.847.170,88
2043	78.847.170,88	4.628.328,93	9.337.744,81	74.137.755,00
2044	74.137.755,00	4.351.886,22	9.337.744,81	69.151.896,40
2045	69.151.896,40	4.059.216,32	9.337.744,81	63.873.367,90
2046	63.873.367,90	3.749.366,70	9.337.744,81	58.284.989,79
2047	58.284.989,79	3.421.328,90	9.337.744,81	52.368.573,87
2048	52.368.573,87	3.074.035,29	9.337.744,81	46.104.864,35
2049	46.104.864,35	2.706.355,54	9.337.744,81	39.473.475,07
2050	39.473.475,07	2.317.092,99	9.337.744,81	32.452.823,24

Ano	Saldo Inicial	Juros	Aporte	Saldo Final
2051	32.452.823,24	1.904.980,72	9.337.744,81	25.020.059,15
2052	25.020.059,15	1.468.677,47	9.337.744,81	17.150.991,81
2053	17.150.991,81	1.006.763,22	9.337.744,81	8.820.010,21
2054	8.820.010,21	517.734,60	9.337.744,81	0,00

Fonte: Exata Consultoria

10.2. Plano de amortização com alíquotas constantes

Uma segunda alternativa é o equacionamento por meio de alíquotas constantes no prazo de 35 anos.

Nessa alternativa, a base de cálculo para incidência das alíquotas é a folha anual dos salários de contribuição, com crescimento de 1,00% a.a. em conformidade com as hipóteses de crescimento salarial.

Tabela 19 - Plano de amortização do déficit com alíquotas constantes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2020	137.470.836,69	8.069.538,11	43,82%	18.917.618,52	8.289.743,57	137.250.631,24
2021	137.250.631,24	8.056.612,05	43,82%	19.106.794,71	8.372.641,00	136.934.602,29
2022	136.934.602,29	8.038.061,15	43,82%	19.297.862,66	8.456.367,41	136.516.296,03
2023	136.516.296,03	8.013.506,58	43,82%	19.490.841,28	8.540.931,09	135.988.871,53
2024	135.988.871,53	7.982.546,76	43,82%	19.685.749,70	8.626.340,40	135.345.077,89
2025	135.345.077,89	7.944.756,07	43,82%	19.882.607,19	8.712.603,80	134.577.230,16
2026	134.577.230,16	7.899.683,41	43,82%	20.081.433,26	8.799.729,84	133.677.183,73
2027	133.677.183,73	7.846.850,69	43,82%	20.282.247,60	8.887.727,14	132.636.307,28
2028	132.636.307,28	7.785.751,24	43,82%	20.485.070,07	8.976.604,41	131.445.454,11
2029	131.445.454,11	7.715.848,16	43,82%	20.689.920,77	9.066.370,45	130.094.931,81
2030	130.094.931,81	7.636.572,50	43,82%	20.896.819,98	9.157.034,16	128.574.470,15
2031	128.574.470,15	7.547.321,40	43,82%	21.105.788,18	9.248.604,50	126.873.187,05
2032	126.873.187,05	7.447.456,08	43,82%	21.316.846,06	9.341.090,54	124.979.552,59
2033	124.979.552,59	7.336.299,74	43,82%	21.530.014,52	9.434.501,45	122.881.350,88
2034	122.881.350,88	7.213.135,30	43,82%	21.745.314,67	9.528.846,46	120.565.639,71
2035	120.565.639,71	7.077.203,05	43,82%	21.962.767,82	9.624.134,93	118.018.707,84
2036	118.018.707,84	6.927.698,15	43,82%	22.182.395,49	9.720.376,28	115.226.029,71
2037	115.226.029,71	6.763.767,94	43,82%	22.404.219,45	9.817.580,04	112.172.217,61
2038	112.172.217,61	6.584.509,17	43,82%	22.628.261,64	9.915.755,84	108.840.970,95
2039	108.840.970,95	6.388.964,99	43,82%	22.854.544,26	10.014.913,40	105.215.022,54
2040	105.215.022,54	6.176.121,82	43,82%	23.083.089,70	10.115.062,53	101.276.081,83
2041	101.276.081,83	5.944.906,00	43,82%	23.313.920,60	10.216.213,16	97.004.774,68
2042	97.004.774,68	5.694.180,27	43,82%	23.547.059,81	10.318.375,29	92.380.579,66
2043	92.380.579,66	5.422.740,03	43,82%	23.782.530,40	10.421.559,04	87.381.760,65
2044	87.381.760,65	5.129.309,35	43,82%	24.020.355,71	10.525.774,63	81.985.295,37
2045	81.985.295,37	4.812.536,84	43,82%	24.260.559,26	10.631.032,38	76.166.799,82
2046	76.166.799,82	4.470.991,15	43,82%	24.503.164,86	10.737.342,70	69.900.448,27
2047	69.900.448,27	4.103.156,31	43,82%	24.748.196,51	10.844.716,13	63.158.888,46
2048	63.158.888,46	3.707.426,75	43,82%	24.995.678,47	10.953.163,29	55.913.151,92
2049	55.913.151,92	3.282.102,02	43,82%	25.245.635,26	11.062.694,92	48.132.559,01

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2050	48.132.559,01	2.825.381,21	43,82%	25.498.091,61	11.173.321,87	39.784.618,35
2051	39.784.618,35	2.335.357,10	43,82%	25.753.072,52	11.285.055,09	30.834.920,36
2052	30.834.920,36	1.810.009,82	43,82%	26.010.603,25	11.397.905,64	21.247.024,54
2053	21.247.024,54	1.247.200,34	43,82%	26.270.709,28	11.511.884,70	10.982.340,18
2054	10.982.340,18	644.663,37	43,82%	26.533.416,37	11.627.003,55	0,00

Fonte: Exata Consultoria

10.3. Plano de amortização com alíquotas constantes com a dedução do LDA

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 17,08 anos, é de R\$ 124.757.087,37, com o prazo máximo de 34 anos, conforme demonstrado na Tabela a seguir. Assim, a atual norma permite um valor máximo de R\$ 25.248.102,73, o LDA, não equacionado, equivalente a 16,83% do déficit atuarial apurado nessa avaliação.

Tabela 20 - Cálculo do LDA e Prazo de Amortização

Item	Valor
Perfil Atuarial	I
Constante a	1,50
Constante c	2,00
Duração do Passivo (anos)	17,08
Ativos garantidores (R\$)	17.057.044,91
PMBC (R\$)	68.513.824,67
PMBaC (R\$)	98.547.572,37
Déficit atuarial (R\$)	-137.470.836,69
Valor do LDA (R\$)	25.247.888,04
Déficit a amortizar (R\$)	-112.222.948,65
Prazo (anos)	34

Fonte: Exata Consultoria

Tabela 21 - Plano de Amortização do Déficit com LDA e Alíquotas Vigentes

Ano	Saldo Inicial	Juros	Taxa	Base Cálculo	Amortização	Saldo Final
2020	112.222.948,65	6.587.487,09	11,61%	18.917.618,52	2.195.829,03	116.614.606,71
2021	116.614.606,71	6.845.277,41	11,94%	19.106.794,71	2.281.759,14	121.178.124,98
2022	121.178.124,98	7.113.155,94	24,57%	19.297.862,66	4.742.103,96	123.549.176,96
2023	123.549.176,96	7.252.336,69	37,21%	19.490.841,28	7.252.336,69	123.549.176,96
2024	123.549.176,96	7.252.336,69	40,40%	19.685.749,70	7.953.263,21	122.848.250,44
2025	122.848.250,44	7.211.192,30	40,40%	19.882.607,19	8.032.795,84	122.026.646,90
2026	122.026.646,90	7.162.964,17	40,40%	20.081.433,26	8.113.123,80	121.076.487,27
2027	121.076.487,27	7.107.189,80	40,40%	20.282.247,60	8.194.255,04	119.989.422,03
2028	119.989.422,03	7.043.379,07	40,40%	20.485.070,07	8.276.197,59	118.756.603,51
2029	118.756.603,51	6.971.012,63	40,40%	20.689.920,77	8.358.959,57	117.368.656,57
2030	117.368.656,57	6.889.540,14	40,40%	20.896.819,98	8.442.549,16	115.815.647,55
2031	115.815.647,55	6.798.378,51	40,40%	21.105.788,18	8.526.974,65	114.087.051,41
2032	114.087.051,41	6.696.909,92	40,40%	21.316.846,06	8.612.244,40	112.171.716,93
2033	112.171.716,93	6.584.479,78	40,40%	21.530.014,52	8.698.366,84	110.057.829,87
2034	110.057.829,87	6.460.394,61	40,40%	21.745.314,67	8.785.350,51	107.732.873,97
2035	107.732.873,97	6.323.919,70	40,40%	21.962.767,82	8.873.204,02	105.183.589,66
2036	105.183.589,66	6.174.276,71	40,40%	22.182.395,49	8.961.936,06	102.395.930,32
2037	102.395.930,32	6.010.641,11	40,40%	22.404.219,45	9.051.555,42	99.355.016,01
2038	99.355.016,01	5.832.139,44	40,40%	22.628.261,64	9.142.070,97	96.045.084,48
2039	96.045.084,48	5.637.846,46	40,40%	22.854.544,26	9.233.491,68	92.449.439,25
2040	92.449.439,25	5.426.782,08	40,40%	23.083.089,70	9.325.826,60	88.550.394,74
2041	88.550.394,74	5.197.908,17	40,40%	23.313.920,60	9.419.084,86	84.329.218,05
2042	84.329.218,05	4.950.125,10	40,40%	23.547.059,81	9.513.275,71	79.766.067,43
2043	79.766.067,43	4.682.268,16	40,40%	23.782.530,40	9.608.408,47	74.839.927,12
2044	74.839.927,12	4.393.103,72	40,40%	24.020.355,71	9.704.492,55	69.528.538,29
2045	69.528.538,29	4.081.325,20	40,40%	24.260.559,26	9.801.537,48	63.808.326,01
2046	63.808.326,01	3.745.548,74	40,40%	24.503.164,86	9.899.552,86	57.654.321,89
2047	57.654.321,89	3.384.308,69	40,40%	24.748.196,51	9.998.548,38	51.040.082,20
2048	51.040.082,20	2.996.052,83	40,40%	24.995.678,47	10.098.533,87	43.937.601,16
2049	43.937.601,16	2.579.137,19	40,40%	25.245.635,26	10.199.519,21	36.317.219,14
2050	36.317.219,14	2.131.820,76	40,40%	25.498.091,61	10.301.514,40	28.147.525,50
2051	28.147.525,50	1.652.259,75	40,40%	25.753.072,52	10.404.529,54	19.395.255,71
2052	19.395.255,71	1.138.501,51	40,40%	26.010.603,25	10.508.574,84	10.025.182,38
2053	10.025.182,38	588.478,21	40,40%	26.270.709,28	10.613.660,59	0,00

Fonte: Exata Consultoria

11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS ANTERIORES

Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se redução no resultado atuarial. Em 2019, com a aprovação de LEI Nº 810/2019 que prevê o aumento das Contribuições Normais como descrito em tópico anterior, houve uma redução da taxa de evolução do déficit, e foi incluído o valor dos parcelamentos previdenciários não presente nas avaliações anteriores. Contudo, a permanência do déficit ocorre, em especial, pela falta de um plano de equacionamento.

No ano, as provisões matemáticas totais reduziram 5,66%, em virtude da revisão das alíquotas de contribuição aprovadas em 2019 e a inclusão dos parcelamentos.

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

Tabela 22 - Resultado comparativo das últimas avaliações atuariais

Descrição	dez/17	dez/18	dez/19
Ativos Garantidores	26.819.818,96	28.527.107,95	17.057.044,91
Provisão Matemática total	158.544.575,62	177.079.643,08	167.061.397,04
Benefícios concedidos	47.880.619,91	64.769.825,58	68.513.824,67
Benefícios a conceder	110.663.955,71	112.309.817,50	98.547.572,37
Plano de Amortização	5.619.396,23	5.247.275,21	-
Parcelamentos Previdenciários	-	-	12.533.515,44
Resultado atuarial (-déficit / +superávit)	-126.105.360,43	-143.305.259,92	-137.470.836,69
Evolução do resultado atuarial	35,41%	13,64%	-4,07%

Fonte: Exata Consultoria

12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS

Neste tópico serão apresentados a situação atuarial do Plano Previdenciário em cenários com mudança em algumas hipóteses que são relevantes na apuração do resultado do plano.

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

12.1. Geração Futura

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

Os resultados mostram que, com as hipóteses atuariais oficiais, a geração futura é superavitária em R\$ 11.428.851,59. É preciso destacar que está sendo considerada a compensação previdenciária para esse grupo afim de comparação com o resultado oficial. Assim, nessa situação, o valor presente das contribuições é superior ao valor presente dos benefícios líquidos futuros para o grupo futuro de servidores ativos, evidenciando, a adequação do atual plano de custeio para as gerações futuras. Deste modo, ao considerarmos o grupo aberto, ou seja, incluindo nos fluxos atuariais as gerações futuras, o déficit atuarial tem redução de 7,62%.

Tabela 23 - Resultado da Avaliação Atuarial por Geração com as hipóteses da avaliação oficial

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Valor Atual dos Salários Futuros	138.146.724,80	164.618.899,09
Ativos Garantidores dos Compromissos	17.057.044,91	-
Provisões Matemáticas	167.061.397,04	-11.428.851,59
Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBC	68.513.824,67	-
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	68.689.737,62	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	175.912,95	-
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC	98.547.572,37	-11.428.851,59
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	151.235.154,49	44.498.869,99
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	25.392.205,99	30.256.953,65
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	20.059.563,00	22.641.697,49
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	7.235.813,13	3.029.070,43
Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)	-150.004.352,13	11.428.851,59

Fonte: Exata Consultoria

12.2. Taxa Anual de Juros Atuarial

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

Na tabela a seguir, são apresentados os resultados da avaliação atuarial, reduzindo-se a taxa anual de juros para 5,00%, mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. Os resultados evidenciam a relevância dessa hipótese. A redução de 0,87 ponto percentual na taxa de juros elevou as provisões matemática sem 17,28% e o déficit da geração atual em 19,24%.

Tabela 24 - Comparativo do resultado atuarial com mudança na Taxa Juros

Descrição	5,87%	5,00%	Varição
Valor Atual dos Salários Futuros	138.146.724,80	147.692.289,98	6,91%
Ativos Garantidores dos Compromissos	17.057.044,91	17.057.044,91	-
Provisões Matemáticas	167.062.235,01	195.925.393,63	17,28%
Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBaC	68.513.824,67	75.268.769,21	9,86%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	68.689.737,62	75.461.273,95	9,86%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	175.912,95	192.504,75	9,43%
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC	98.548.410,34	120.656.624,42	22,43%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	151.235.154,49	177.909.013,81	17,64%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	25.391.368,02	27.145.842,90	6,91%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	20.059.563,00	21.509.656,29	7,23%
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	7.235.813,13	8.596.890,21	18,81%
Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)	-150.005.190,10	-178.868.348,71	19,24%

Fonte: Exata Consultoria

12.3. Taxa de crescimento salarial

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

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

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

Na tabela a seguir é apresentado o resultado atuarial com a adoção da hipótese de crescimento salarial de 2,00%, mantendo-se as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. As provisões matemáticas crescem 0,56% e o déficit da geração atual aumenta 0,62%.

Tabela 25 - Comparativo do Resultado da Avaliação Atuarial com alteração na Taxa de Crescimento Salarial

Descrição	1,00%	2,00%	Variação
Valor Atual dos Salários Futuros	138.146.724,80	149.164.815,72	7,98%
Ativos Garantidores dos Compromissos	17.057.044,91	17.057.044,91	-
Provisões Matemáticas	167.062.235,01	167.995.112,19	0,56%
Prov. Mat. dos Benefícios Concedidos – PMBC	68.513.824,67	68.515.673,11	-
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	68.689.737,62	68.689.737,62	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	-	-	-
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	175.912,95	175.912,95	-
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	-	-	-
Prov. Mat. dos Benefícios a Conceder - PMBaC	98.548.410,34	99.479.439,08	0,94%
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros	151.235.154,49	156.130.210,95	3,24%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Ente)	25.391.368,02	27.416.493,13	7,98%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras (Servidores)	20.059.563,00	21.678.894,62	8,07%
(+) Valor Atual da COMPREV a Pagar	-	-	-

Descrição	1,00%	2,00%	Variação
(-) Valor Atual da COMPREV a Receber	7.235.813,13	7.555.384,12	4,42%
Resultado Atuarial (-Déficit/+Superávit)	-150.005.190,10	-150.938.067,27	0,62%

Fonte: Exata Consultoria

12.4. Outras variáveis relevantes

Os cenários mostrados ilustram a relevância das hipóteses de taxa de juros e de evolução salarial. Entretanto há outras hipóteses também relevantes. A hipótese de compensação previdenciária dos benefícios futuros, por exemplo, é responsável por reduzir as obrigações atuariais na avaliação em R\$ 7.235.813,13.

Outra relevante hipótese são as tábuas atuariais, mais especificamente a tábua de sobrevivência de válidos. Na avaliação, conforme já destacado, foram adotadas as tábuas do IBGE 2017 segregada por sexo, que também está no limite prudencial estabelecida pela legislação. Entretanto, seria prudente em avaliações futuras estudar melhor a longevidade do grupo dos segurados do RPPS.

13. PARECER ATUARIAL

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

Atualmente, há 3,8 ativos para cada inativo (aposentados e pensionistas) na massa de segurados. As projeções com hipótese de geração futura, indicam que, aproximadamente em 2046, essa relação vai chegar em 0,9 ativo para cada inativo, mantendo-se em torno dessa taxa no longo prazo.

13.2. Adequação da Base de Dados Utilizada e Respective Impactos em Relação aos Resultados Apurados

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

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

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

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

As hipóteses foram escolhidas com base na boa prática atuarial e respeitando a legislação vigente sobre o tema e estão fundamentados no relatório da avaliação atuarial. Reduzindo-se a taxa anual de juros de 5,87% para 5,00%, o déficit da geração atual é elevado em 19,24%. O impacto da mudança de aumento de um ponto percentual na hipótese de crescimento salarial, de 1,00% para 2,00%, eleva o déficit da geração atual em 0,62%

13.5. 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 não se considerou COMPREV.

O valor atual da compensação previdenciária a receber foi calculado em R\$ 7.235.813,13, 10,53% do valor atual dos benefícios futuros a conceder e 3,29% do valor atual de todos os benefícios futuros.

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

Segundo informação do próprio RPPS, o montante dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios, na data base do estudo, era de R\$ 17.057.044,91.

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

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

O valor atual das contribuições futuras (VACF) teve aumento, neste exercício em comparação com o anterior, de 51,63% e o valor atual dos benefícios futuros (VABF) redução de 0,25%. E a compensação previdenciária a receber teve variação negativa de 45,65%.

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

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

A Avaliação Atuarial apurou um resultado atuarial deficitário de R\$ 150.005.190,10.

Estima-se que para o exercício de 2020 o RPPS terá um resultado financeiro negativo de R\$ 2.219.372,64.

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

Registre-se que o Custo Normal, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em 34,63% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, muito próximo, portanto, da alíquota vigente ponderada de 34,04%, ambas considerando a taxa de administração de 2,00%. Dessa forma, recomendamos a manutenção das alíquotas vigentes.

A existência do déficit evidencia a necessidade de implementação de um Plano de Amortização. Para o ano de 2020, mantendo-se o Custo Normal vigente, a taxa suplementar, para amortização do déficit atuarial seria de 12,90%.

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

Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se redução no resultado atuarial. Em 2019, com a aprovação de LEI Nº 810/2019 que prevê o aumento das Contribuições Normais como descrito em tópico anterior, houve uma redução da taxa de evolução do déficit, e foi incluído o valor dos parcelamentos previdenciários não presente nas avaliações anteriores. Contudo, a permanência do déficit ocorre, em especial, pela falta de um plano de equacionamento.

No ano, as provisões matemáticas totais reduziram 5,66%, em virtude da revisão das alíquotas de contribuição aprovadas em 2019 e a inclusão dos parcelamentos.

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

13.11. Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

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

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2019, compostos por um contingente de 624 servidores ativos com uma folha mensal de salário de contribuição no valor de R\$ 1.440.793,47 e 165 inativos, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefício no valor de R\$ 425.384,17. Na mesma posição, conforme disponibilizado pelo RPPS, o patrimônio do Plano de Benefícios era de R\$ 17.057.044,91.

O resultado da avaliação atuarial indicou a existência de um déficit atuarial de R\$ 150.005.190,10 e apurou um custo normal, que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 34,04%, incluída a taxa administrativa de 2,00%.

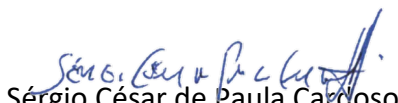
Deve ser avaliada a necessidade de revisão das alíquotas dos segurados em observância às disposições da EC 103/2019 que estabelece alíquotas mínimas para os segurados, quando o RPPS apresenta resultado deficitário.

Para o equacionamento do déficit atuarial, é necessário a implementação de um plano de equacionamento. É proposto nessa avaliação três planos, dois por alíquotas e um por aportes constantes.


Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se redução no resultado atuarial. Em 2019, com a aprovação de LEI Nº 810/2019 que prevê o aumento das Contribuições Normais como descrito em tópico anterior, houve uma redução da taxa de evolução do déficit, e foi incluído o valor dos parcelamentos previdenciários não presente nas avaliações anteriores. Contudo, a permanência do déficit ocorre, em especial, pela falta de um plano de equacionamento. Outros fatores contribuem para as oscilações apresentadas entre os resultados anuais, entre eles, os ajustes nas hipóteses atuariais, o crescimento monetário dos valores e a atualização da base cadastral.

Dessa forma, é imprescindível que seja instituído o Plano de Amortização do déficit atuarial para garantir o equilíbrio financeiro-atuarial e, por conseguinte, a solvência do Plano de Benefícios.

Fortaleza/CE, 3 de junho de 2020.



Sérgio César de Paula Cardoso
Atuário - MIBA 2.285



Dimitri Mendonça Spinelli Chagas
Atuário - MIBA 1.345

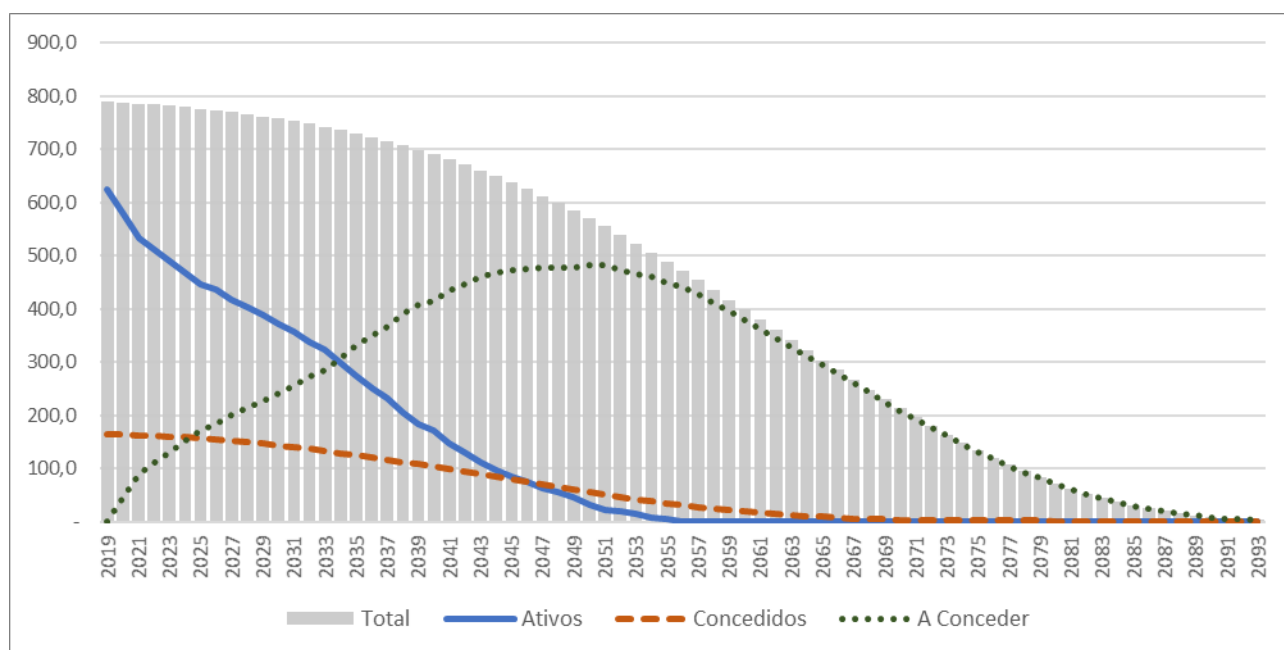
APÊNDICES

Apêndice 1. Evolução da população – Geração Atual

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2019	624,0	165,0	-	789,0	3,8
2020	580,2	164,2	43,1	787,5	2,8
2021	532,9	163,1	89,7	785,7	2,1
2022	510,6	161,8	111,3	783,7	1,9
2023	489,6	160,3	131,5	781,4	1,7
2024	468,0	158,6	152,3	778,9	1,5
2025	447,3	156,6	172,2	776,1	1,4
2026	435,8	154,4	182,8	773,0	1,3
2027	416,9	152,0	200,7	769,6	1,2
2028	401,8	149,4	214,6	765,9	1,1
2029	388,5	146,5	226,8	761,8	1,0
2030	371,5	143,5	242,4	757,4	1,0
2031	357,3	140,2	255,2	752,7	0,9
2032	337,6	136,8	273,1	747,5	0,8
2033	323,5	133,2	285,3	742,0	0,8
2034	299,4	129,3	307,3	736,0	0,7
2035	274,5	125,3	329,8	729,6	0,6
2036	251,1	121,2	350,4	722,7	0,5
2037	231,2	116,9	367,3	715,4	0,5
2038	204,9	112,4	390,3	707,5	0,4
2039	182,5	107,8	408,8	699,2	0,4
2040	171,7	103,1	415,5	690,3	0,3
2041	148,3	98,4	434,2	680,8	0,3
2042	131,3	93,5	446,0	670,8	0,2
2043	112,0	88,6	459,6	660,3	0,2
2044	97,0	83,8	468,4	649,1	0,2
2045	84,7	78,9	473,9	637,4	0,2
2046	75,5	74,0	475,6	625,1	0,1
2047	64,3	69,2	478,7	612,2	0,1
2048	56,0	64,4	478,3	598,7	0,1
2049	46,3	59,8	478,5	584,6	0,1
2050	32,4	55,2	482,3	569,9	0,1
2051	22,2	50,8	481,8	554,8	0,0
2052	19,5	46,5	473,1	539,0	0,0
2053	14,4	42,3	466,0	522,8	0,0
2054	7,2	38,4	460,6	506,1	0,0
2055	4,7	34,6	449,7	489,0	0,0
2056	-	31,0	440,4	471,4	-
2057	-	27,7	425,9	453,5	-
2058	-	24,5	410,8	435,3	-
2059	-	21,6	395,2	416,8	-
2060	-	18,9	379,2	398,2	-
2061	-	16,5	362,8	379,3	-
2062	-	14,3	346,1	360,4	-
2063	-	12,3	329,1	341,4	-
2064	-	10,5	312,0	322,5	-
2065	-	9,0	294,7	303,6	-
2066	-	7,6	277,3	284,9	-
2067	-	6,4	260,0	266,4	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2068	-	5,5	242,7	248,2	-
2069	-	4,7	225,7	230,3	-
2070	-	4,0	208,9	212,9	-
2071	-	3,5	192,5	196,0	-
2072	-	3,1	176,5	179,5	-
2073	-	2,8	161,0	163,7	-
2074	-	2,5	146,0	148,6	-
2075	-	2,3	131,7	134,0	-
2076	-	2,2	118,1	120,2	-
2077	-	2,0	105,1	107,1	-
2078	-	1,9	92,9	94,8	-
2079	-	1,7	81,5	83,2	-
2080	-	1,6	70,8	72,4	-
2081	-	1,5	61,0	62,5	-
2082	-	1,4	52,0	53,3	-
2083	-	1,2	43,8	45,0	-
2084	-	1,1	36,4	37,6	-
2085	-	1,0	29,9	31,0	-
2086	-	0,9	24,2	25,1	-
2087	-	0,8	19,3	20,1	-
2088	-	0,7	15,1	15,8	-
2089	-	0,6	11,6	12,2	-
2090	-	0,6	8,7	9,3	-
2091	-	0,5	6,4	6,9	-
2092	-	0,4	4,5	5,0	-
2093	-	0,4	3,1	3,5	-

Fonte: Exata Consultoria



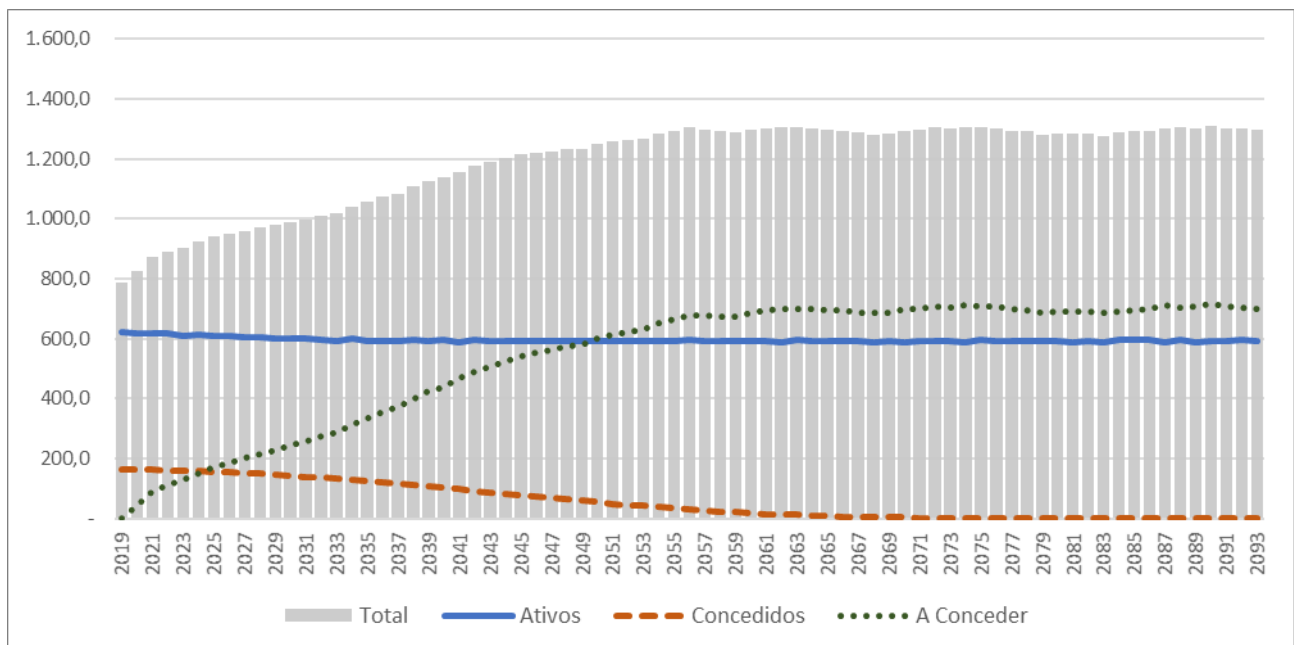
Apêndice 2.

Evolução da população – com Geração Futura

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2019	624,0	165,0	-	789,0	3,8
2020	620,1	164,2	43,2	827,4	3,0
2021	618,6	163,1	89,9	871,6	2,5
2022	617,2	161,8	111,6	890,6	2,3
2023	610,9	160,3	132,0	903,3	2,1
2024	614,1	158,6	153,0	925,6	2,0
2025	609,9	156,6	173,2	939,7	1,9
2026	610,1	154,4	184,0	948,5	1,8
2027	604,8	152,0	202,2	959,0	1,7
2028	607,3	149,4	216,5	973,2	1,7
2029	603,4	146,5	229,1	979,0	1,6
2030	601,8	143,5	245,1	990,4	1,6
2031	599,9	140,2	258,3	998,4	1,5
2032	598,5	136,8	276,8	1.012,1	1,5
2033	594,7	133,2	289,5	1.017,3	1,4
2034	599,7	129,3	312,1	1.041,1	1,4
2035	593,8	125,3	336,3	1.055,4	1,3
2036	594,3	121,2	357,7	1.073,2	1,2
2037	592,3	116,9	375,4	1.084,5	1,2
2038	595,6	112,4	400,3	1.108,3	1,2
2039	593,1	107,8	423,7	1.124,6	1,1
2040	595,3	103,1	439,8	1.138,3	1,1
2041	589,1	98,4	468,9	1.156,4	1,0
2042	594,9	93,5	488,4	1.176,9	1,0
2043	593,1	88,6	507,0	1.188,8	1,0
2044	592,7	83,8	524,6	1.201,1	1,0
2045	594,2	78,9	541,6	1.214,7	1,0
2046	591,1	74,0	555,7	1.220,8	0,9
2047	592,1	69,2	562,9	1.224,2	0,9
2048	592,3	64,4	575,2	1.232,0	0,9
2049	594,1	59,8	581,2	1.235,1	0,9
2050	593,3	55,2	600,1	1.248,6	0,9
2051	593,9	50,8	612,9	1.257,6	0,9
2052	593,3	46,5	622,1	1.261,9	0,9
2053	594,6	42,3	630,7	1.267,6	0,9
2054	593,5	38,4	653,9	1.285,8	0,9
2055	594,6	34,6	665,1	1.294,4	0,9
2056	596,4	31,0	677,1	1.304,5	0,8
2057	594,0	27,7	677,4	1.299,1	0,8
2058	593,8	24,5	675,9	1.294,2	0,9
2059	593,5	21,6	674,9	1.290,0	0,9
2060	591,6	18,9	685,8	1.296,3	0,8
2061	591,5	16,5	694,3	1.302,3	0,8
2062	588,6	14,3	701,0	1.303,9	0,8
2063	595,1	12,3	698,9	1.306,3	0,8
2064	592,1	10,5	700,7	1.303,4	0,8
2065	592,4	9,0	696,9	1.298,2	0,8
2066	591,0	7,6	695,2	1.293,8	0,8
2067	592,4	6,4	688,4	1.287,2	0,9

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Inativos/Ativos
2068	587,7	5,5	687,3	1.280,5	0,9
2069	591,1	4,7	686,8	1.282,6	0,9
2070	589,2	4,0	700,5	1.293,7	0,8
2071	594,5	3,5	699,8	1.297,8	0,9
2072	591,6	3,1	710,1	1.304,8	0,8
2073	593,1	2,8	705,0	1.300,8	0,8
2074	588,4	2,5	713,0	1.303,9	0,8
2075	595,7	2,3	707,9	1.305,9	0,8
2076	590,9	2,2	709,0	1.302,0	0,8
2077	593,4	2,0	697,7	1.293,1	0,9
2078	594,8	1,9	696,6	1.293,2	0,9
2079	591,6	1,7	688,0	1.281,3	0,9
2080	592,9	1,6	691,0	1.285,5	0,9
2081	590,1	1,5	691,1	1.282,7	0,9
2082	592,9	1,4	689,6	1.283,9	0,9
2083	588,2	1,2	686,6	1.276,1	0,9
2084	596,1	1,1	692,2	1.289,4	0,9
2085	595,0	1,0	695,8	1.291,8	0,9
2086	595,4	0,9	698,9	1.295,2	0,9
2087	589,2	0,8	710,6	1.300,7	0,8
2088	597,2	0,7	706,2	1.304,1	0,8
2089	588,9	0,6	710,1	1.299,6	0,8
2090	593,2	0,6	717,4	1.311,1	0,8
2091	592,9	0,5	710,2	1.303,6	0,8
2092	597,8	0,4	702,7	1.301,0	0,9
2093	593,7	0,4	701,2	1.295,3	0,9

Fonte: Exata Consultoria



Apêndice 3.

Demonstrativo da Projeção Atuarial do RPPS

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)	Evolução dos Recursos 5,87% a.a.
2020	4.632.179,51	6.851.552,15	-2.219.372,64	14.837.672,27	15.838.920,80
2021	4.414.930,55	9.156.920,02	-4.741.989,47	10.095.682,80	12.026.675,99
2022	4.468.222,51	10.075.975,66	-5.607.753,15	4.487.929,65	7.124.888,72
2023	4.383.835,88	10.873.441,20	-6.489.605,32	-2.001.675,67	1.053.514,36
2024	4.341.454,53	11.569.473,28	-7.228.018,75	-9.229.694,43	-
2025	4.261.476,54	12.298.584,84	-8.037.108,30	-17.266.802,73	-
2026	4.245.399,91	12.818.900,34	-8.573.500,43	-25.840.303,15	-
2027	4.196.673,11	13.342.109,84	-9.145.436,73	-34.985.739,89	-
2028	4.206.769,16	13.641.582,19	-9.434.813,03	-44.420.552,92	-
2029	4.170.640,46	13.959.340,01	-9.788.699,55	-54.209.252,47	-
2030	4.050.251,67	14.345.014,68	-10.294.763,02	-64.504.015,49	-
2031	3.965.849,57	14.560.250,50	-10.594.400,93	-75.098.416,42	-
2032	3.800.582,12	15.022.298,26	-11.221.716,14	-86.320.132,56	-
2033	3.693.813,12	15.260.530,91	-11.566.717,79	-97.886.850,34	-
2034	3.525.240,41	15.713.907,63	-12.188.667,22	-110.075.517,56	-
2035	3.327.860,89	16.187.063,49	-12.859.202,61	-122.934.720,17	-
2036	3.156.289,75	16.547.164,20	-13.390.874,45	-136.325.594,62	-
2037	2.979.483,58	16.940.301,99	-13.960.818,40	-150.286.413,02	-
2038	2.757.532,07	17.394.238,79	-14.636.706,72	-164.923.119,74	-
2039	2.570.936,83	17.721.575,70	-15.150.638,87	-180.073.758,60	-
2040	2.490.226,99	17.685.880,66	-15.195.653,67	-195.269.412,28	-
2041	2.298.289,63	17.945.032,38	-15.646.742,75	-210.916.155,03	-
2042	2.156.499,69	18.028.304,32	-15.871.804,62	-226.787.959,65	-
2043	1.987.585,45	18.175.614,42	-16.188.028,97	-242.975.988,61	-
2044	1.859.393,51	18.125.111,58	-16.265.718,07	-259.241.706,69	-
2045	1.720.864,50	18.082.025,12	-16.361.160,62	-275.602.867,31	-
2046	1.611.084,00	17.957.362,68	-16.346.278,68	-291.949.145,99	-
2047	1.468.708,19	17.873.905,19	-16.405.197,00	-308.354.342,99	-
2048	1.385.550,37	17.576.389,48	-16.190.839,11	-324.545.182,10	-
2049	1.285.073,93	17.294.658,12	-16.009.584,19	-340.554.766,29	-
2050	1.152.245,02	17.068.930,22	-15.916.685,20	-356.471.451,49	-
2051	1.030.192,95	16.788.831,67	-15.758.638,73	-372.230.090,21	-
2052	978.283,29	16.305.104,46	-15.326.821,17	-387.556.911,39	-
2053	918.746,38	15.815.856,96	-14.897.110,57	-402.454.021,96	-
2054	839.666,57	15.358.761,96	-14.519.095,39	-416.973.117,35	-
2055	798.200,02	14.787.225,09	-13.989.025,07	-430.962.142,42	-
2056	738.743,44	14.249.737,32	-13.510.993,88	-444.473.136,31	-
2057	711.600,33	13.616.606,70	-12.905.006,38	-457.378.142,68	-
2058	683.904,49	12.976.790,12	-12.292.885,63	-469.671.028,32	-
2059	655.719,73	12.332.998,38	-11.677.278,65	-481.348.306,97	-
2060	627.108,92	11.687.860,99	-11.060.752,07	-492.409.059,04	-
2061	598.128,20	11.043.959,19	-10.445.830,99	-502.854.890,03	-
2062	568.812,17	10.403.715,91	-9.834.903,74	-512.689.793,77	-
2063	539.210,12	9.769.652,13	-9.230.442,01	-521.920.235,78	-
2064	509.354,70	9.144.070,16	-8.634.715,46	-530.554.951,24	-
2065	479.295,39	8.529.195,71	-8.049.900,32	-538.604.851,56	-
2066	449.140,57	7.927.528,55	-7.478.387,98	-546.083.239,54	-
2067	419.016,86	7.341.455,42	-6.922.438,56	-553.005.678,10	-
2068	389.046,25	6.773.088,45	-6.384.042,21	-559.389.720,31	-

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c)=(a-b)	Saldo Financeiro (d)={"d" Anterior}+(c)	Evolução dos Recursos 5,87% a.a.
2069	359.352,48	6.224.341,09	-5.864.988,61	-565.254.708,92	-
2070	330.078,90	5.697.184,64	-5.367.105,74	-570.621.814,66	-
2071	301.386,52	5.193.438,81	-4.892.052,28	-575.513.866,94	-
2072	273.436,15	4.714.493,76	-4.441.057,60	-579.954.924,55	-
2073	246.375,47	4.261.176,20	-4.014.800,73	-583.969.725,27	-
2074	220.350,46	3.833.912,94	-3.613.562,49	-587.583.287,76	-
2075	195.502,17	3.432.551,57	-3.237.049,41	-590.820.337,16	-
2076	171.951,59	3.056.562,54	-2.884.610,96	-593.704.948,12	-
2077	149.796,12	2.705.255,54	-2.555.459,42	-596.260.407,54	-
2078	129.111,82	2.377.899,38	-2.248.787,56	-598.509.195,10	-
2079	109.963,07	2.073.879,24	-1.963.916,16	-600.473.111,27	-
2080	92.404,41	1.792.751,17	-1.700.346,76	-602.173.458,02	-
2081	76.472,39	1.534.235,14	-1.457.762,76	-603.631.220,78	-
2082	62.184,18	1.298.294,27	-1.236.110,09	-604.867.330,87	-
2083	49.548,28	1.085.019,58	-1.035.471,30	-605.902.802,17	-
2084	38.564,05	894.465,71	-855.901,66	-606.758.703,83	-
2085	29.211,60	726.500,50	-697.288,90	-607.455.992,73	-
2086	21.446,11	580.684,50	-559.238,39	-608.015.231,12	-
2087	15.184,99	456.155,34	-440.970,35	-608.456.201,47	-
2088	10.307,23	351.662,20	-341.354,97	-608.797.556,44	-
2089	6.666,20	265.751,21	-259.085,01	-609.056.641,44	-
2090	4.081,39	196.713,44	-192.632,05	-609.249.273,49	-
2091	2.341,67	142.501,10	-140.159,43	-609.389.432,92	-
2092	1.235,25	100.908,54	-99.673,30	-609.489.106,22	-
2093	582,13	69.844,44	-69.262,31	-609.558.368,52	-
2094	235,82	47.300,11	-47.064,30	-609.605.432,82	-

Nota: Receita previdenciária líquida da taxa administrativa

Apêndice 4.

Demonstrativo das Provisões Matemáticas

Conta	Título	Valor
2.2.7.2.1.00.00	Provisões Matemáticas Previdenciárias A Longo Prazo	167.062.235,01
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	68.513.824,67
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios Concedidos	68.689.737,62
2.2.7.2.1.03.02	(-) Contribuições do Ente	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) Contribuições do Aposentado	144.717,88
2.2.7.2.1.03.04	(-) Contribuições do Pensionista	31.195,07
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	98.548.410,34
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios a Conceder	151.235.154,49
2.2.7.2.1.04.02	(-) Contribuições do Ente	25.391.368,02
2.2.7.2.1.04.03	(-) Contribuições do Ativo	20.059.563,00
2.2.7.2.1.04.04	(-) Compensação Previdenciária	7.235.813,13
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	-
2.2.7.2.1.05.98	(-) Outros Créditos do Plano de Amortização	-

Apêndice 5. Provisões Matemáticas Próximos 12 meses

Mês	Benefício Concedidos					
	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05
	(=) PROVISÕES MATEMÁTICAS	(+) BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA
dez/2019	68.513.824,67	68.689.737,62	0,00	144.717,88	31.195,07	0,00
jan/2020	68.391.514,55	68.567.424,67	0,00	144.690,30	31.219,81	0,00
fev/2020	68.269.204,44	68.445.111,71	0,00	144.662,72	31.244,56	0,00
mar/2020	68.146.894,32	68.322.798,76	0,00	144.635,14	31.269,30	0,00
abr/2020	68.024.584,20	68.200.485,80	0,00	144.607,56	31.294,04	0,00
mai/2020	67.902.274,08	68.078.172,85	0,00	144.579,98	31.318,79	0,00
jun/2020	67.779.963,97	67.955.859,89	0,00	144.552,40	31.343,53	0,00
jul/2020	67.657.653,85	67.833.546,94	0,00	144.524,82	31.368,27	0,00
ago/2020	67.535.343,73	67.711.233,98	0,00	144.497,24	31.393,01	0,00
set/2020	67.413.033,61	67.588.921,03	0,00	144.469,66	31.417,76	0,00
out/2020	67.290.723,50	67.466.608,07	0,00	144.442,08	31.442,50	0,00
nov/2020	67.168.413,38	67.344.295,12	0,00	144.414,50	31.467,24	0,00
dez/2020	67.046.103,26	67.221.982,16	0,00	144.386,92	31.491,99	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/2019	151.235.154,49	151.235.154,49	25.391.368,02	20.059.563,00	7.235.813,13
jan/2020	151.862.325,78	151.862.325,78	25.314.119,82	19.982.499,73	7.262.701,71
fev/2020	152.489.497,06	152.489.497,06	25.236.871,62	19.905.436,46	7.289.590,28
mar/2020	153.116.668,35	153.116.668,35	25.159.623,42	19.828.373,19	7.316.478,86
abr/2020	153.743.839,63	153.743.839,63	25.082.375,22	19.751.309,92	7.343.367,44
mai/2020	154.371.010,92	154.371.010,92	25.005.127,03	19.674.246,65	7.370.256,01
jun/2020	154.998.182,20	154.998.182,20	24.927.878,83	19.597.183,38	7.397.144,59
jul/2020	155.625.353,49	155.625.353,49	24.850.630,63	19.520.120,11	7.424.033,17
ago/2020	156.252.524,78	156.252.524,78	24.773.382,43	19.443.056,84	7.450.921,74
set/2020	156.879.696,06	156.879.696,06	24.696.134,23	19.365.993,57	7.477.810,32
out/2020	157.506.867,35	157.506.867,35	24.618.886,03	19.288.930,30	7.504.698,90
nov/2020	158.134.038,63	158.134.038,63	24.541.637,83	19.211.867,03	7.531.587,47
dez/2020	158.761.209,92	158.761.209,92	24.464.389,63	19.134.803,76	7.558.476,05

Nota: Não se considerou o efeito da inflação. Para que a inflação seja incorporada, os índices de inflação acumulados no ano, em cada mês da projeção, devem ser aplicados sobre os valores projetados nos respectivos meses.

Apêndice 6. DRAA

Descrição	dez/2019
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	138.146.724,80
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	17.057.044,91
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	17.057.044,91
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	68.513.824,67
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	68.689.737,62
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	13.320.053,42
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	41.508.069,41
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	617.651,44
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	13.243.963,35
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER	175.912,95
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	144.717,88
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	31.195,07
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	-
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	98.548.410,34
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS	151.235.154,49
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	60.406.542,47
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	68.769.849,49
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.072.972,46
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	4.180.646,87
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	14.805.143,20
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	52.686.744,15
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	25.391.368,02
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	18.870.842,61
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	1.081.156,79
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	107.563,60
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	7.235.813,13
PROVISÃO MATEMÁTICA P/ COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS	-
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	-
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	-
RESULTADO ATUARIAL (-Déficit / +Superávit)	-150.005.190,10