



**RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL
DRAA – 2018**

**REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL
SÃO FIDÉLIS – RJ**

PLANO PREVIDENCIÁRIO

Data Base: 31/12/2017

DEZEMBRO/2018

Sumário

1. OBJETIVO	4
2. BASE DE DADOS	4
2.1. Segurados Ativos	5
2.2. Aposentados	8
2.3. Pensionistas	11
2.4. Comparativo da Base Cadastral com a Avaliação Anterior	14
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	16
4.1. Tábuas Biométricas	17
4.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos	17
4.3. Composição Familiar	17
4.4. Taxa de Juros	17
4.5. Taxa de Crescimento do Salário por Mérito	17
4.6. Projeção de Crescimento Real do Salário por Produtividade	17
4.7. Projeção de Crescimento Real dos Benefícios do Plano	18
4.8. Fator de Determinação do Valor Real do Longo do Tempo dos Salários	18
4.9. Rotatividade	18
4.10. Idade de Entrada do Mercado de Trabalho	18
4.11. Postergação da Aposentadoria	18
5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	18
6. REGIME FINANCEIRO E MÉTODO DE CUSTEIO	19
7. RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL	20
8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESSA AVALIAÇÃO	21
9. PROJEÇÕES ATUARIAIS	23
10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL	26
11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ANTERIOR	30
12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS	31
12.1. Geração Futura	31
12.2. Modificação na Taxa Anual de Juros Atuarial	31
12.3. Modificação na Taxa de Crescimento Salarial	32
12.4. Hipótese de Tempo Anterior	33
12.5. Outros Pontos Importantes	34
13. PARECER ATUARIAL	34
13.1. Perspectivas de Alteração Futura no Perfil e na Composição da Massa de Segurados	34
13.2. Adequação da Base de Dados Utilizada e Respetivos Impactos em Relação aos Resultados Apurados	35
13.3. Análise dos Regimes Financeiros e Métodos Atuariais Adotados e Perspectivas Futuras de Comportamento dos Custos e dos Compromissos do Plano de Benefícios	35
13.4. Adequação das Hipóteses Utilizadas às Características da Massa de Segurados e de Seus Dependentes e Análises de Sensibilidade para os Resultados	35
13.5. Metodologia Utilizada para a Determinação do Valor da Compensação Previdenciária a Receber e Impactos nos Resultados	35
13.6. Composição e Características dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios	36
13.7. Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF)	36
13.8. Resultado da Avaliação Atuarial e Situação Financeira e Atuarial do RPPS	36
13.9. Plano de Custeio a Ser Implementado e Medidas para Manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial	36
13.10. Parecer Sobre a Análise Comparativa dos Resultados das Três Últimas Avaliações Atuariais	37

13.11. Identificação dos Principais Riscos do Plano de Benefícios.....	37
14. CONSIDERAÇÕES FINAIS	37
APÊNDICES	
38	
Apêndice 1 - Evolução da população – Geração Atual – Plano Previdenciário	39
Apêndice 2 - Evolução da população – Geração Futura – Plano Previdenciário	41
Apêndice 3 - Evolução da população – Geração Futura – Plano Previdenciário	43
Apêndice 4 - Demonstrativo da Projeção Atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores – Plano Previdenciário	45

1. OBJETIVO

Este relatório técnico tem por objetivo apresentar os principais resultados obtidos na reavaliação atuarial do encerramento do exercício de 2017 do Plano Previdenciário do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) do Município de São Fidélis, no Estado do Rio de Janeiro, administrado pelo Fundo de Previdência do Município de São Fidélis - FPMSF.

Esta avaliação atuarial 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, estabelecidas na Portaria MPS nº 403/08 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 reavaliação atuarial tem como base o 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 municipal vigente e com o cadastro e as informações repassadas pelos dirigentes municipais.

2. BASE DE DADOS

Recebida por essa consultoria, a base cadastral referente aos segurados do FPMSF, contemplando os dados dos ativos, aposentados e pensionistas, com data base em 31/12/2017, 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.

É importante ressaltar 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 haja uma conformação dessas estimativas os resultados apontados poderão não se confirmar, acarretando um aumento ou uma diminuição dos compromissos atuariais futuros do RPPS

2.1. Segurados Ativos

O grupo dos Ativos, com 1.379 segurados, representa 74,02% da população do RPPS e 76,04% de sua folha mensal.

A maioria das inconsistências ou ausências apontadas por essa consultoria foram corrigidas pelo RPPS o que pode ser observado na tabela a seguir, que apresenta os principais ajustes efetuados.

Tabela 1 - Ativos - Tratamento da Base Cadastral

ATIVOS	INCONSISTÊNCIAS	REGISTROS	TRATAMENTO
Identificação do Segurado Ativo	-	-	-
Sexo	-	-	-
Estado Civil	-	-	-
Data de Nascimento	-	-	-
Data de Ingresso no ENTE	-	-	-
Identificação do Cargo Atual	-	-	-
Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	Valores menores que o salário mínimo	18	Considerou-se o valor médio do cargo
Tempo de Contribuição para o RGPS	Valor não informado	1.379	Conforme hipótese de tempo anterior
Tempo de Contribuição para Outros RPPS	Valor não informado	1.379	Não considerado
Data de Nascimento do Cônjuge	-	-	-
Número de Dependentes	-	-	-

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

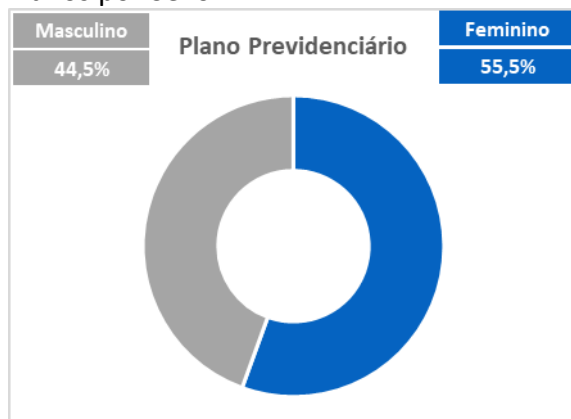
As estatísticas do grupo dos Ativos são mostradas nas tabelas e gráficos apresentados a seguir.

Tabela 2 - Ativos - Estatísticas Básicas

PLANO PREVIDENCIÁRIO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
População	766	613	1.379
Idade na avaliação (média)	44,6	46,8	45,5
Idade na admissão (média)	31,8	30,1	31,0
Idade projetada aposentadoria (média)	57,5	62,7	59,8
Tempo para aposentadoria (média)	13,0	16,0	14,3
Remuneração média (R\$)	1.739,88	1.344,20	1.563,99
Folha mensal (R\$)	1.332.749,81	823.994,67	2.156.744,48

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata

Gráfico 1 - Distribuição dos Ativos por Sexo



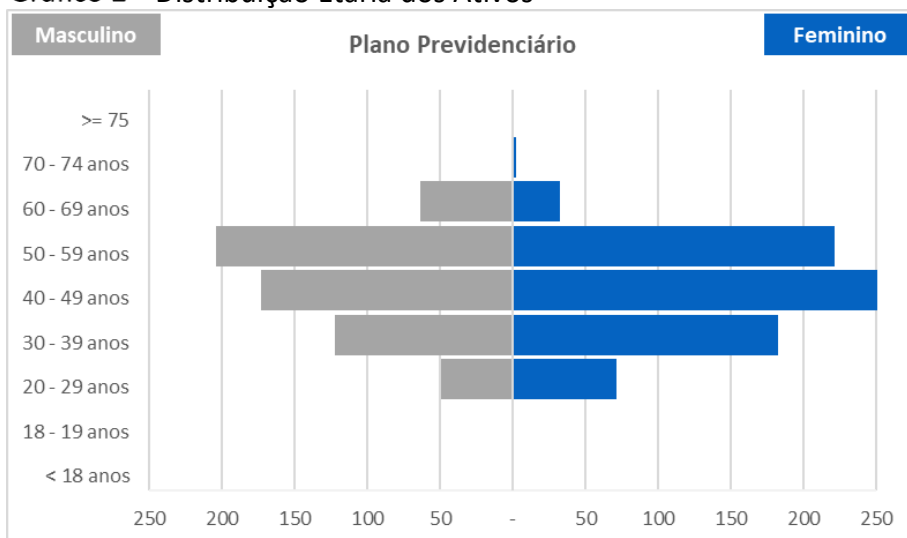
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata.

Tabela 3 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA ETÁRIA	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 18 anos	-	-	-
18 - 19 anos	1	-	1
20 - 29 anos	71	49	120
30 - 39 anos	182	122	304
40 - 49 anos	257	173	430
50 - 59 anos	221	204	425
60 - 69 anos	32	64	96
70 - 74 anos	2	1	3
>= 75	-	-	-
Total	766	613	1.379

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata.

Gráfico 2 - Distribuição Etária dos Ativos



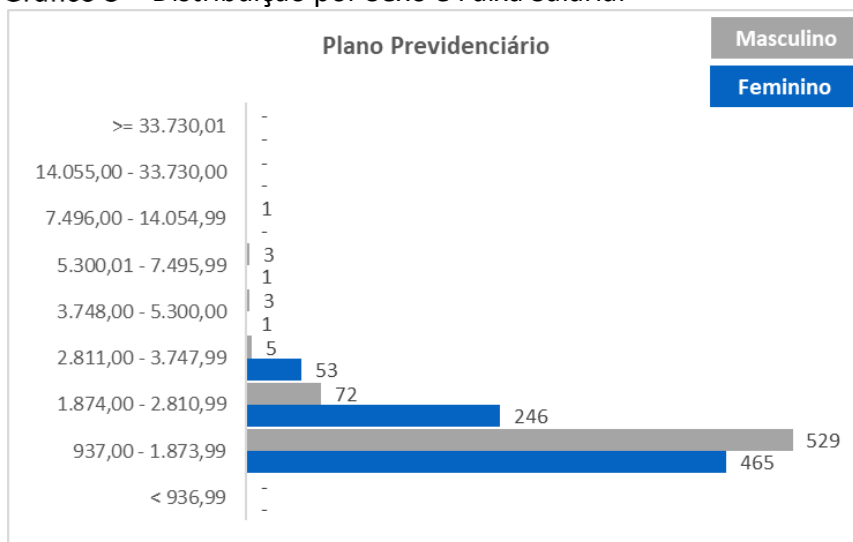
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata

Tabela 4 - Ativos - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA SALARIAL	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 937,00	-	-	-
937,00 - 1.873,99	465	529	994
1.874,00 - 2.810,99	246	72	318
2.811,00 - 3.747,99	53	5	58
3.748,00 - 5.300,00	1	3	4
5.300,01 - 7.495,99	1	3	4
7.496,00 - 14.054,99	-	1	1
14.055,00 - 33.730,00	-	-	-
>= 33.730,01	-	-	-
Total	766	613	1.379

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata

Gráfico 3 - Distribuição por Sexo e Faixa Salarial



Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata.

As próximas tabelas trazem as estatísticas básicas do grupo de ativos separados por natureza do cargo de Professores e Não Professores.

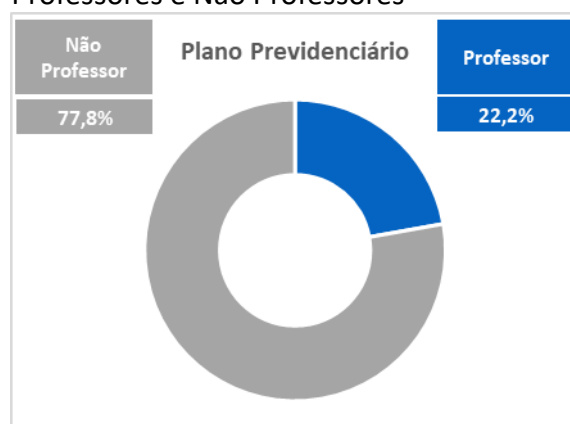
O grupo dos ativos professores representa 22,2% da população de ativos e 30,2% de sua folha mensal. Enquanto os ativos não professores representam 77,8% da população e 69,8% da folha mensal.

Tabela 5 - Ativos - Estatísticas por Natureza do Cargo (Professores e Não Professores)

PLANO PREVIDENCIÁRIO	PROFESSOR	NÃO PROFESSOR	TOTAL
População	306	1.073	1.379
Idade na avaliação (média)	42,2	46,5	45,5
Idade na admissão (média)	30,6	31,1	31,0
Idade projetada aposentadoria (média)	55,5	61,1	59,8
Tempo para aposentadoria (média)	13,3	14,6	14,3
Remuneração média (R\$)	2.129,36	1.402,76	1.563,99
Folha mensal (R\$)	651.584,86	1.505.159,62	2.156.744,48

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata.

Gráfico 4 - Representatividade dos Ativos Professores e Não Professores



Fonte: Dados informados pelo RPPS e tratados pela Exata.

2.2. Aposentados

O grupo dos inativos, aqui abordado apenas os aposentados, com 371 segurados, representa 19,91% da população do RPPS e 19,36% de sua folha mensal.

Não foram identificadas inconsistências na base de dados do grupo dos segurados Aposentados, como pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 6 - Aposentados - Tratamento da Base Cadastral

APOSENTADOS	INCONSISTÊNCIAS	REGISTROS	TRATAMENTO
Identificação do Aposentado	-	-	-
Sexo	-	-	-
Estado Civil	-	-	-
Data de Nascimento	-	-	-
Data de Nascimento do Cônjuge	-	-	-
Data de Nascimento do Dependente Mais Novo	-	-	-
Valor do Benefício	-	-	-
Condição do Aposentado (válido ou inválido)	-	-	-

APOSENTADOS	INCONSISTÊNCIAS	REGISTROS	TRATAMENTO
Tempo de Contribuição para o RPPS	-	-	-
Tempo de Contribuição para outros Regimes	-	-	-
Valor Mensal da Compensação Previdenciária	-	-	-
Número de Dependentes	-	-	-

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

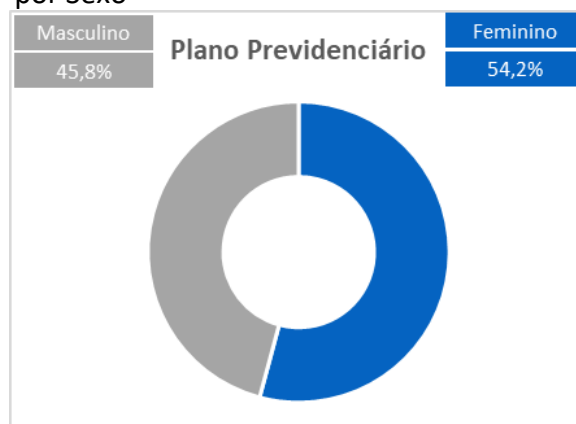
Nas próximas tabelas e gráficos são mostradas as estatísticas do grupo dos aposentados.

Tabela 7 - Aposentados - Estatísticas Básicas

PLANO PREVIDENCIÁRIO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
População	201	170	371
Idade na avaliação (média)	63,2	69,0	65,8
Idade início benefício (média)	55,5	59,6	57,4
Tempo de aposentadoria (média)	7,7	9,4	8,5
Benefício aposentadoria (média) (R\$)	1.571,03	1.372,63	1.480,1
Folha mensal (R\$)	315.777,74	233.346,80	549.124,54

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 5 - Distribuição dos Aposentados por Sexo



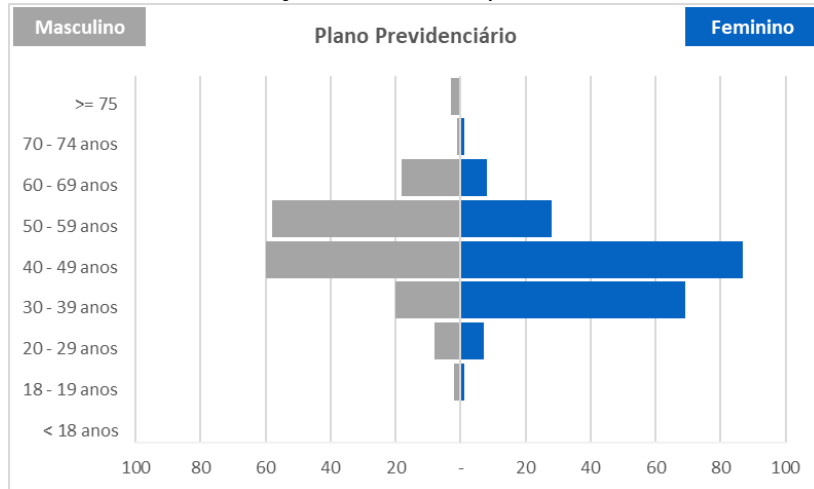
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Tabela 8 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa Etária

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA ETÁRIA	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 18 anos	-	-	-
18 - 19 anos	1	2	3
20 - 29 anos	7	8	15
30 - 39 anos	69	20	89
40 - 49 anos	87	60	147
50 - 59 anos	28	58	86
60 - 69 anos	8	18	26
70 - 74 anos	1	1	2
>= 75	-	3	3
Total	201	170	371

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 6 - Distribuição Etária dos Aposentados



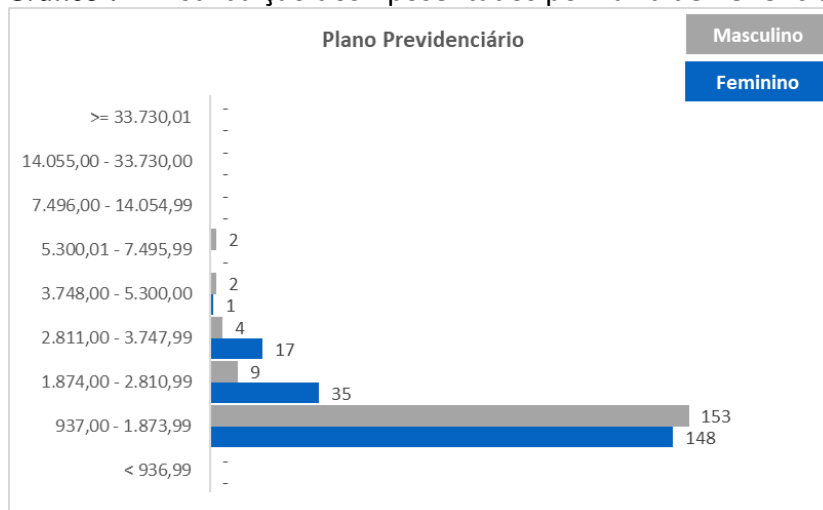
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Tabela 9 - Aposentados - Distribuição por Sexo e Faixa de Benefício

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA DE BENEFÍCIO (R\$)	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 937,00	-	-	-
937,00 - 1.873,99	148	153	301
1.874,00 - 2.810,99	35	9	44
2.811,00 - 3.747,99	17	4	21
3.748,00 - 5.300,00	1	2	3
5.300,01 - 7.495,99	-	2	2
7.496,00 - 14.054,99	-	-	-
14.055,00 - 33.730,00	-	-	-
>= 33.730,01	-	-	-
Total	201	170	371

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 7 - Distribuição dos Aposentados por Faixa de Benefício



Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Findamos a análise dos dados do grupo dos Aposentados apresentando suas estatísticas básicas separadas por Tipo de Aposentadoria.

Tabela 10 - Aposentados - Estatísticas por Tipo de Aposentadoria

PLANO PREVIDENCIÁRIO	POPULAÇÃO	IDADE NA AVALIAÇÃO (MÉDIA)	IDADE INÍCIO BENEFÍCIO (MÉDIA)	BENEFÍCIO APOSENTADORIA (MÉDIA) (R\$)	FOLHA MENSAL (R\$)
Invalidez	80	60,85	53,11	1.240,53	99.242,34
Compulsória	24	80,41	70,64	1.089,04	26.137,05
Tempo de contribuição	230	65,72	56,91	1.618,55	372.265,52
Idade	31	69,92	61,79	1.122,08	34.784,52
Especial	6	58,12	56,27	2.782,52	16.695,11
TOTAL	371	65,85	57,37	1.480,12	549.124,54

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

2.3. Pensionistas

Nas tabelas seguintes são mostradas as estatísticas do grupo dos pensionistas, com 113 segurados, que representa 6,07% da população do RPPS e 4,60% de sua folha mensal.

Para esse grupo, não houve necessidade de tratamento na base de dados utilizada, conforme pode ser observado na tabela a seguir.

Tabela 11 - Pensionistas - Tratamento da Base Cadastral

PENSIONISTAS	INCONSISTÊNCIAS	REGISTROS	TRATAMENTO
Identificação do Pensão	-	-	-
Número de Pensionistas	-	-	-
Sexo do Pensionista Principal	-	-	-
Data de Nascimento	-	-	-
Valor do Benefício	-	-	-
Condição do Pensionista (válido ou inválido)	-	-	-
Duração do Benefício (vitalício ou temporário)	-	-	-
Indicação do Instituidor da Pensão	-	-	-

Fonte: Exata.

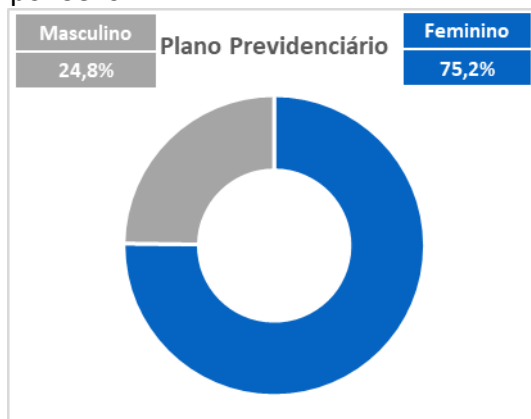
As próximas tabelas e gráficos resumem as estatísticas básicas do grupo dos pensionistas.

Tabela 12 - Pensionistas - Estatísticas Básicas

PLANO PREVIDENCIÁRIO	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
População	85	28	113
Idade na avaliação (média)	64,8	49,1	60,9
Idade início benefício (média)	53,3	40,2	50,1
Tempo de aposentadoria (média)	11,5	8,8	10,8
Benefício pensão (média) (R\$)	1.203,11	1.004,20	1.153,8
Folha mensal (R\$)	102.264,43	28.117,72	130.382,15

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 8 - Distribuição dos Pensionistas por Sexo



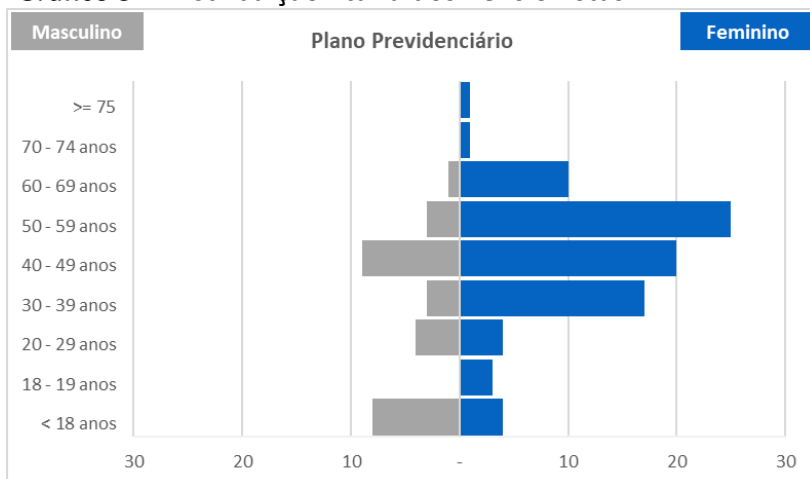
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Tabela 13 - Pensionistas - Distribuição por Faixa Etária

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA ETÁRIA	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 18 anos	4	8	12
18 - 19 anos	3	-	3
20 - 29 anos	4	4	8
30 - 39 anos	17	3	20
40 - 49 anos	20	9	29
50 - 59 anos	25	3	28
60 - 69 anos	10	1	11
70 - 74 anos	1	-	1
>= 75	1	-	1
Total	85	28	113

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 9 - Distribuição Etária dos Pensionistas



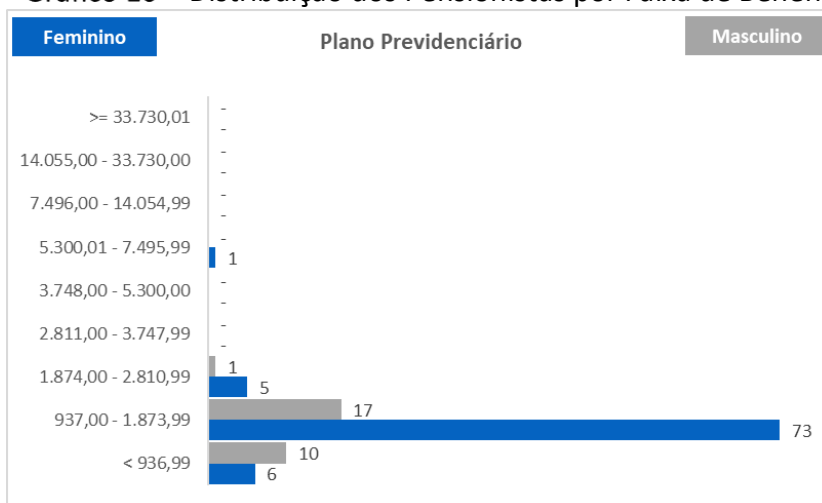
Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Tabela 14 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

PLANO PREVIDENCIÁRIO FAIXA DE BENEFÍCIO (R\$)	FEMININO	MASCULINO	TOTAL
< 937,00	6	10	16
937,00 - 1.873,99	73	17	90
1.874,00 - 2.810,99	5	1	6
2.811,00 - 3.747,99	-	-	-
3.748,00 - 5.300,00	-	-	-
5.300,01 - 7.495,99	1	-	1
7.496,00 - 14.054,99	-	-	-
14.055,00 - 33.730,00	-	-	-
>= 33.730,01	-	-	-
Total	85	28	113

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

Gráfico 10 - Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício



Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

2.4. Comparativo da Base Cadastral com a Avaliação Anterior

Comparando a base de dados da avaliação anterior com a base de dado da avaliação atual, observa-se redução de 5,87% na população de ativo e aumento de 6,59% na folha mensal desse grupo, equivalente a um valor mensal de R\$ 133.350,34.

O grupo dos Aposentados teve aumento em sua população de 9,12% e de 19,33% na folha mensal.

Observando o grupo dos pensionistas, nota-se que esse teve redução de 2,59% em sua população e de 3,45% na sua folha mensal.

A tabela a seguir sintetiza as variações observadas entre as bases de dados.

Tabela 15 - Comparativo entre as bases cadastrais das duas últimas avaliações – Plano Previdenciário

POPULAÇÃO COBERTA PLANO PREVIDENCIÁRIO	DRAA		VARIÇÃO	
	2017	2018		
ATIVOS				
População	1.465	1.379	-86	-5,87%
Idade na avaliação (média)	45,3	45,5	0,3	0,63%
Idade na admissão (média)	31,0	31,0	0,0	0,10%
Idade projetada aposentadoria (média)	59,6	59,8	0,2	0,32%
Tempo para aposentadoria (média)	14,4	14,3	-0,1	-0,67%
Remuneração média (R\$)	1.381,16	1.563,99	182,84	13,24%
Folha mensal (R\$)	2.023.394,14	2.156.744,48	133.350,34	6,59%
APOSENTADOS				
População	340	371	31	9,12%
Idade na avaliação (média)	65,7	65,8	0,1	0,22%
Idade início benefício (média)	57,2	57,4	0,2	0,29%
Tempo de aposentadoria (média)	8,5	8,5	-0,0	-0,26%
Benefício aposentadoria (média) (R\$)	1.353,42	1.480,12	126,70	9,36%
Folha mensal (R\$)	460.163,30	549.124,54	88.961,24	19,33%
PENSIONISTAS				
População	116	113	-3	-2,59%
Idade na avaliação (média)	62,8	60,9	-1,9	-3,07%
Idade início benefício (média)	52,4	50,1	-2,3	-4,36%
Tempo de aposentadoria (média)	10,5	10,8	0,4	3,38%
Benefício pensão (média) (R\$)	1.164,20	1.153,82	-10,38	-0,89%
Folha mensal (R\$)	135.047,23	130.382,15	-4.665,08	-3,45%
TOTAL				
População	1.921	1.863	-58	-3,02%
Idade na avaliação (média)	49,93	50,52	0,58	1,17%
Remuneração/Benefício (média)	1.363,15	1.522,41	159,26	11,68%
Folha mensal	2.618.604,67	2.836.251,17	217.646,50	8,31%

Fonte: Dados informados pelo RPPS e tabulados pela Exata.

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E DE CUSTEIO VIGENTES

3.1. Plano de Benefícios

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

Benefícios	Tipo de Benefício	Modalidade do Benefício	Característica
Aposentadoria por Idade e 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	Não 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.

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 Município, na razão de 12,73% sobre o valor da remuneração de contribuição paga aos servidores ativos;
- Plano de amortização instituído pela
- Receitas decorrentes de investimentos e as patrimoniais;
- Valores recebidos a título de compensação previdenciária;
- Valores aportados pelo Município;
- Demais dotações previstas no orçamento municipal; 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-actuarial 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 - 2015 - Unisex – Anual;
- Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2015 - Unisex – Anual;
- Entrada em Invalidez: Álvaro vindas.

4.2. Expectativa de Reposição de Servidores Ativos

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

4.3. Composição Familiar

Foi utilizada a premissa de existência de uma família composta por um cônjuge válido da mesma idade que o servidor na data da avaliação. Dessa forma, presume-se que o servidor ativo ou aposentado, ao falecer, terá um cônjuge com a probabilidade de sobrevivência entre a data do cálculo e a data do falecimento do segurado.

4.4. Taxa de Juros

Foi considerada taxa real de juros atuariais de 6,0% a.a.

4.5. Taxa de Crescimento do Salário por Mérito

Considerou-se uma evolução salarial média, real e linear de 1,00% ao ano, calculada com base nos dados salariais dos servidores ativos, respeitando-se o limite mínimo estabelecido na Portaria MPS Nº 403, de 10/12/2008.

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 NTA 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

Idade de ingresso no serviço público como primeiro emprego.

4.11. Postergação da Aposentadoria

Não se considerou nessa avaliação 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, unicamente nos casos em que haja tempo de contribuição para o Regime Geral a considerar no momento da concessão de aposentadoria programada e sua respectiva pensão em que o RPPS do Município apareça como regime instituidor, nos termos da Lei Federal N.º 9.796/99, dos Decretos N.º 3.112/99 e N.º 3.217/99, da Portaria MPAS N.º 6.209/99 e da Portaria MPS nº 403/2008.

A ausência de dados individuais confiáveis relativos ao tempo de Regime Geral dos servidores ativos, anteriores à posse, na base de dados do Município impossibilitou o cálculo da

compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, considerou-se o valor de 10% referente ao valor atual dos benefícios futuros, tanto dos benefícios concedidos como a conceder.

Em obediência ao disposto na Portaria MPS nº 403/2008, o cálculo dos valores a receber pelo Regime Próprio em virtude da compensação previdenciária considera somente a geração atual de servidores.

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.

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, foi adotado, nesta avaliação atuarial, o regime financeiro de capitalização com o método de financiamento Idade de Entrada Normal, para os benefícios de aposentadoria e pensão.

Tabela 16 - 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
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Idade de Entrada Normal

Fonte: Exata.

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 Tabela Balanço Atuarial, sintetiza os resultados desta avaliação atuarial com base na posição de 31/12/2017, obtidos nos cálculos atuariais efetuados a partir dos dados e premissas anteriormente comentados.

Todos os valores que constam do passivo e ativo, referentes ao exercício de 2018, estão expressos em moeda de 31/12/2017 e foram calculados considerando-se as probabilidades de ocorrência dos eventos determinantes da concessão dos benefícios (sobrevivência, morte, invalidez etc.) e uma taxa de juros igual a 6% ao ano, de forma a quantificar na análise o efeito do valor do dinheiro no tempo.

Tabela 17 - Plano Previdenciário - Balanço Atuarial (valores em R\$ 1,00)

RUBRICA	31/12/2017	31/12/2018	VARIAÇÃO
ATIVO	255.085.549,84	283.081.725,00	10,98%
Patrimônio de Cobertura	29.435.090,71	26.911.497,59	-8,57%
Valor Atual Contribuições Futuras	51.279.214,06	49.635.377,76	-3,21%
Contribuições Sobre Salários	51.267.880,16	49.592.849,13	-3,27%
Contribuições Sobre Benefícios	11.333,90	42.528,63	275,23%
Compensação Previdenciária a receber	25.508.554,98	28.308.172,50	10,98%

Valor Atual Plano de Amortização	-	-	-
Valor Atual Parcelamentos	5.651.231,35	20.151.444,06	256,59%
Resultado Atuarial (- Déficit; + Superávit)	-143.211.458,74	-158.075.233,09	10,38%
PASSIVO	255.085.549,84	283.081.725,00	10,98%
Valor Atual Benefício Futuros Concedidos	81.940.073,75	99.266.866,77	21,15%
Aposentadoria	58.239.311,89	69.636.361,38	19,57%
Pensão	23.700.761,87	29.630.505,39	25,02%
Valor Atual Benefício Futuros a Conceder	173.145.476,09	183.814.858,23	6,16%
Aposentadoria	135.921.094,29	144.620.074,30	6,40%
Pensão	37.224.381,79	39.194.783,93	5,29%

Obs.: (*) Valor do Patrimônio de Cobertura informado pelo FPMSF.

Fonte: Cálculos Exata.

Do lado do passivo, os benefícios concedidos, cuja obrigação é de **R\$ 99.266.866,77**, 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 futuras com os atuais servidores ativos e dependentes que ainda não estão em gozo de qualquer benefício previdenciário oferecido pelo referido regime e totalizam **R\$ 183.814.858,23**.

No lado do ativo, encontram-se o patrimônio de cobertura e 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\$ 158.075.233,09**. Esse valor é obtido subtraindo-se, a valores presentes, o valor das contribuições futuras de **R\$ 49.635.377,76**, a compensação previdenciária a receber de **R\$ 28.308.172,50**, o parcelamento dos débitos previdenciários de **R\$ 20.151.444,06**, o Plano de Amortização de **R\$ 0,00** e o Patrimônio de Cobertura de **R\$ 26.911.497,59**, do valor presente dos benefícios futuros de **R\$ 283.081.725,00**.

8. PLANO DE CUSTEIO DEFINIDO NESSA AVALIAÇÃO

Comentados todos os resultados da Avaliação Atuarial Oficial, resultados esses relativos à configuração previdenciária corrente do FPMSF, 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 31/12/2017.

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 **27,81%** dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, maior, portanto, que a atual alíquota de 23,73%. Considerando-se as disposições da Portaria Nº 403/2008 recomendamos a revisão da atual da alíquota de contribuição normal.

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 18 - Custo Normal e Suplementar

ITEM	CUSTO NORMAL	CUSTO SUPLEMENTAR	CUSTO TOTAL
Aposentadoria Programada	11,25%	30,19%	41,44%
Aposentadoria Professores	6,62%	17,76%	24,38%
Aposentadoria por Invalidez	1,41%	3,78%	5,19%
Pensão do Ativo	3,51%	9,42%	12,93%

Pensão do Aposentado Programado	2,84%	7,62%	10,46%
Pensão do Aposentado por Invalidez	0,18%	0,48%	0,66%
Despesa Administrativas	2,00%	-	2,00%
TOTAL	27,81%	69,26%	97,07%

Fonte: Exata.

Tabela 19 - Plano de Custeio

FONTE	ALÍQUOTA VIGENTE	ALÍQUOTA SUGERIDA
Ente Federativo - Total	12,73%	16,81%
Segurados	11,00%	11,00%
TOTAL	23,73%	27,81%

Fonte: Exata.

9. PROJEÇÕES ATUARIAIS

A tabela a seguir registra a projeção do fluxo de caixa previdencial prospectivo do plano, considerando as atuais taxas de contribuições regulamentares e evidencia a situação de solvência financeira do plano.

Em apêndice, são apresentadas as projeções populacionais dos dois planos.

A solvência econômica do plano ocorre quando na situação em que o Patrimônio de Cobertura do plano supera o valor atual das suas obrigações futuras, durante o horizonte de análise, quando se extinguirem todos os direitos e obrigações previdenciais relativamente ao grupo de segurados e seus dependentes. A situação deficitária evidencia a insolvência econômica do plano.

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

Nas projeções aqui efetuadas, presume-se que todos os haveres por receber apresentam liquidez compatível com a maturidade das obrigações previdenciais e administrativas mensais correspondentes, e produz uma rentabilidade real líquida, acima da inflação, igual à taxa de juros atuarial de 6,0% ao ano.

Tabela 20 - Projeções Atuariais – Plano Previdenciário (Valores em R\$ 1,00)

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro Capitalizado
2017				26.911.497,59
2018	8.032.625,70	10.292.418,43	-2.259.792,73	26.266.394,72
2019	8.046.523,82	11.036.596,08	-2.990.072,26	24.852.306,13
2020	7.999.892,56	11.992.493,73	-3.992.601,16	22.350.843,34
2021	7.926.078,74	13.164.271,04	-5.238.192,31	18.453.701,63
2022	7.898.181,47	14.176.672,74	-6.278.491,27	13.282.432,46
2023	7.869.427,06	15.037.717,71	-7.168.290,66	6.911.087,75
2024	7.893.548,65	15.594.691,64	-7.701.142,99	-375.389,97
2025	7.892.998,80	16.317.886,65	-8.424.887,85	-8.800.277,82
2026	7.727.991,72	18.079.386,90	-10.351.395,18	-19.151.673,00
2027	7.684.458,01	18.973.845,66	-11.289.387,65	-30.441.060,65
2028	7.694.187,88	19.569.121,36	-11.874.933,48	-42.315.994,13
2029	7.707.329,85	20.117.536,33	-12.410.206,48	-54.726.200,61
2030	7.769.698,62	20.357.662,69	-12.587.964,07	-67.314.164,67
2031	7.789.875,86	20.955.605,30	-13.165.729,44	-80.479.894,12
2032	7.766.502,01	21.864.752,29	-14.098.250,28	-94.578.144,39
2033	7.792.663,25	22.399.813,86	-14.607.150,61	-109.185.295,01
2034	6.211.680,61	22.741.389,58	-16.529.708,97	-125.715.003,97
2035	4.464.314,32	22.889.346,77	-18.425.032,45	-144.140.036,42
2036	4.349.887,02	23.059.070,69	-18.709.183,68	-162.849.220,10
2037	4.199.084,04	23.436.045,00	-19.236.960,96	-182.086.181,06
2038	4.083.183,98	23.496.015,17	-19.412.831,19	-201.499.012,25
2039	3.953.739,11	23.560.966,38	-19.607.227,27	-221.106.239,52
2040	3.833.593,79	23.498.253,20	-19.664.659,41	-240.770.898,92
2041	3.648.939,44	23.841.963,06	-20.193.023,62	-260.963.922,55
2042	3.464.460,85	24.153.801,23	-20.689.340,38	-281.653.262,93
2043	3.329.152,09	24.013.660,36	-20.684.508,27	-302.337.771,20
2044	3.189.499,41	23.910.109,73	-20.720.610,32	-323.058.381,52
2045	3.082.439,41	23.509.994,42	-20.427.555,01	-343.485.936,53
2046	2.927.138,23	23.391.897,32	-20.464.759,09	-363.950.695,62
2047	2.734.067,85	23.453.913,02	-20.719.845,17	-384.670.540,79
2048	2.624.903,28	22.877.348,98	-20.252.445,70	-404.922.986,49
2049	2.503.781,66	22.340.989,66	-19.837.208,01	-424.760.194,50
2050	2.407.905,35	21.598.367,56	-19.190.462,21	-443.950.656,71
2051	2.269.253,73	21.137.075,21	-18.867.821,48	-462.818.478,19
2052	2.148.836,72	20.524.359,00	-18.375.522,27	-481.194.000,46
2053	2.048.782,58	19.727.506,78	-17.678.724,20	-498.872.724,66
2054	1.949.390,35	18.908.857,08	-16.959.466,73	-515.832.191,39
2055	1.859.041,02	18.012.891,02	-16.153.850,01	-531.986.041,40
2056	1.752.414,27	17.287.591,77	-15.535.177,49	-547.521.218,89
2057	1.658.880,61	16.412.615,86	-14.753.735,25	-562.274.954,13
2058	1.567.552,33	15.529.905,14	-13.962.352,80	-576.237.306,94
2059	1.478.744,33	14.643.472,39	-13.164.728,06	-589.402.035,00
2060	1.391.185,09	13.769.660,95	-12.378.475,87	-601.780.510,87
2061	1.305.228,04	12.912.018,44	-11.606.790,39	-613.387.301,26
2062	1.221.216,80	12.073.992,80	-10.852.776,00	-624.240.077,26
2063	1.139.471,12	11.258.799,27	-10.119.328,15	-634.359.405,41
2064	1.060.277,20	10.469.322,25	-9.409.045,06	-643.768.450,47
2065	983.879,50	9.708.032,86	-8.724.153,37	-652.492.603,84
2066	910.481,83	8.976.983,25	-8.066.501,43	-660.559.105,26
2067	840.239,99	8.277.736,19	-7.437.496,20	-667.996.601,46
2068	773.254,50	7.611.305,86	-6.838.051,37	-674.834.652,83
2069	709.569,70	6.978.145,20	-6.268.575,50	-681.103.228,33

Exercício	Receitas Previdenciárias	Despesas Previdenciárias	Resultado Previdenciário	Saldo Financeiro Capitalizado
2070	649.196,64	6.378.360,25	-5.729.163,62	-686.832.391,95
2071	592.093,86	5.811.531,95	-5.219.438,10	-692.051.830,05
2072	538.175,75	5.276.794,27	-4.738.618,52	-696.790.448,57
2073	487.320,77	4.772.923,36	-4.285.602,59	-701.076.051,16
2074	439.409,02	4.298.709,93	-3.859.300,91	-704.935.352,07
2075	394.320,21	3.852.944,87	-3.458.624,66	-708.393.976,73
2076	351.978,61	3.434.816,65	-3.082.838,05	-711.476.814,77
2077	312.338,20	3.043.831,60	-2.731.493,40	-714.208.308,17
2078	275.374,17	2.679.704,74	-2.404.330,56	-716.612.638,74
2079	241.078,74	2.342.318,63	-2.101.239,89	-718.713.878,62
2080	209.457,14	2.031.683,55	-1.822.226,42	-720.536.105,04
2081	180.498,44	1.747.646,82	-1.567.148,38	-722.103.253,42
2082	154.174,67	1.489.883,82	-1.335.709,15	-723.438.962,57
2083	130.444,78	1.257.938,36	-1.127.493,58	-724.566.456,15
2084	109.251,72	1.051.195,34	-941.943,62	-725.508.399,77
2085	90.520,73	868.862,92	-778.342,19	-726.286.741,96
2086	74.161,04	709.991,66	-635.830,63	-726.922.572,58
2087	60.057,85	573.395,34	-513.337,49	-727.435.910,07
2088	48.063,77	457.565,73	-409.501,95	-727.845.412,03
2089	37.992,37	360.610,78	-322.618,41	-728.168.030,43
2090	29.637,07	280.446,73	-250.809,65	-728.418.840,09
2091	22.797,64	215.066,07	-192.268,43	-728.611.108,52
2092	17.282,85	162.569,48	-145.286,63	-728.756.395,15

Fonte: Exata.

As projeções atuariais para os próximos 75 anos evidenciam que até o ano de 2024 o plano de benefícios apresentará insolvência financeira, quando o ativo líquido se torna negativo, evidenciando a atual situação de desequilíbrio atuarial.

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

Tabela 21 - Plano Previdenciário - Projeção Mensal da Provisão Matemática

Mês	VASF	VABF – Concedidos	VACF – Apos. Pens.	VACompF – a Receber	PMBC
0	228.222.959,62	99.266.866,76	4.676,92	9.926.686,68	89.335.503,16
1	227.175.108,82	99.038.219,90	4.633,49	9.903.821,99	89.129.764,42
2	226.127.258,02	98.809.573,04	4.590,07	9.880.957,30	88.924.025,67
3	225.079.407,21	98.580.926,18	4.546,64	9.858.092,62	88.718.286,93
4	224.031.556,41	98.352.279,32	4.503,21	9.835.227,93	88.512.548,19
5	222.983.705,61	98.123.632,46	4.459,78	9.812.363,25	88.306.809,44
6	221.935.854,81	97.894.985,60	4.416,35	9.789.498,56	88.101.070,70
7	220.888.004,00	97.666.338,74	4.372,92	9.766.633,87	87.895.331,95
8	219.840.153,20	97.437.691,88	4.329,49	9.743.769,19	87.689.593,21
9	218.792.302,40	97.209.045,02	4.286,06	9.720.904,50	87.483.854,46
10	217.744.451,60	96.980.398,16	4.242,63	9.698.039,82	87.278.115,72
11	216.696.600,79	96.751.751,30	4.199,20	9.675.175,13	87.072.376,97
12	215.648.749,99	96.523.104,44	4.155,77	9.652.310,44	86.866.638,23

Mês	VABF – a Conceder	VACF – a Conceder	VACompF – a Receber	PMBaC	PMT
0	183.814.858,24	49.630.700,82	18.381.485,82	115.802.671,59	205.138.174,76
1	184.601.206,77	49.403.190,21	18.460.120,68	116.737.895,88	205.867.660,30
2	185.387.555,31	49.175.679,61	18.538.755,53	117.673.120,17	206.597.145,84
3	186.173.903,84	48.948.169,00	18.617.390,38	118.608.344,46	207.326.631,39
4	186.960.252,38	48.720.658,39	18.696.025,24	119.543.568,75	208.056.116,93
5	187.746.600,91	48.493.147,79	18.774.660,09	120.478.793,03	208.785.602,47
6	188.532.949,45	48.265.637,18	18.853.294,94	121.414.017,32	209.515.088,02
7	189.319.297,98	48.038.126,57	18.931.929,80	122.349.241,61	210.244.573,56
8	190.105.646,52	47.810.615,97	19.010.564,65	123.284.465,90	210.974.059,11
9	190.891.995,05	47.583.105,36	19.089.199,51	124.219.690,19	211.703.544,65
10	191.678.343,59	47.355.594,75	19.167.834,36	125.154.914,48	212.433.030,19
11	192.464.692,12	47.128.084,15	19.246.469,21	126.090.138,76	213.162.515,74
12	193.251.040,66	46.900.573,54	19.325.104,07	127.025.363,05	213.892.001,28

Fonte: Exata.

Legenda: VASF - Valor Atual dos Salários Futuros

VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros

VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras

VACompF - Valor Atual da Compensação Financeira a Receber

PMBC - Provisão Matemática de Benefícios Concedidos

PMBaC - Provisão Matemática de Benefícios a Conceder

PMT- Provisão Matemática Total

10. EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

É importante lembrar que a interpretação da Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPPS, em relação ao §7º do art. 17 da Portaria MPS nº 403/08, leva em consideração que o déficit a ser equacionado é aquele que se refere à geração atual de segurados, conforme transcrito a seguir:

§ 7º A reavaliação atuarial anual indicará o plano de custeio necessário para a cobertura do custo normal e do custo suplementar do plano de benefícios do RPPS, em relação à geração atual. (Redação dada pela Portaria MPS nº 563, de 26/12/2014)

O plano de amortização, apresentado a seguir, foi elaborado em conformidade com as disposições da Portaria MPS nº 403, de 10 de dezembro de 2008, na qual está estabelecido em seu art. 18 que, caso a avaliação indicar déficit atuarial, deverá ser apresentado no Parecer Atuarial o plano de amortização correspondente para o seu equacionamento.

O plano de amortização, a ser estabelecido em lei do município, deverá atender às seguintes exigências: a) prazo máximo de 35 anos para a sua execução; b) poderá ser revisto nas reavaliações anuais; e c) ser composto por alíquotas de contribuição suplementar ou por aportes periódicos cujos valores sejam preestabelecidos.

Diante das dificuldades financeiras do município de implementar de imediato uma alíquota de contribuição suplementar necessária para o total equacionamento do déficit atuarial, sugerimos para financiamento deste déficit, baseado nos dispositivos legais contidos na Portaria 403 de 10/12/08 e visando atingir o equilíbrio atuarial do plano, a implementação do Plano de Equacionamento do Déficit, considerando o prazo de 35 anos, que deverá ser instituído em Lei, conforme tabela a seguir.

Apresentamos, nas próximas tabelas, o Plano de Equacionamento do Déficit calculado em dois cenários distintos, i) considerando a atual alíquota de contribuição; e ii) considerando a alíquota de equilíbrio sugerida nesta avaliação, livres do percentual de 2,00% da despesa administrativa.

Tabela 22 - Plano de Amortização com a Atual Alíquota de Contribuição

Ano	Insuficiência	Déficit Remanescente	Aportes	Saldo
2018	-	-	-	167.559.747,08
2019	-	-1.403.353,95	-1.403.353,95	176.209.977,95
2020	-	-1.403.353,95	-1.403.353,95	185.379.222,68
2021	-	-1.403.353,95	-1.403.353,95	195.098.622,09
2022	-	-1.403.353,95	-1.403.353,95	205.401.185,46
2023	-	-1.403.353,95	-1.403.353,95	216.321.902,64
2024	-375.389,97	-1.403.353,95	-1.778.743,92	227.522.472,87
2025	-8.424.887,85	-1.403.353,95	-9.828.241,80	231.345.579,44
2026	-10.351.395,18	-1.403.353,95	-11.754.749,13	233.471.565,08
2027	-11.289.387,65	-1.403.353,95	-12.692.741,60	234.787.117,39
2028	-11.874.933,48	-1.403.353,95	-13.278.287,43	235.596.057,00
2029	-12.410.206,48	-1.403.353,95	-13.813.560,43	235.918.259,99
2030	-12.587.964,07	-1.403.353,95	-13.991.318,02	236.082.037,57
2031	-13.165.729,44	-1.403.353,95	-14.569.083,39	235.677.876,43
2032	-14.098.250,28	-1.403.353,95	-15.501.604,23	234.316.944,79
2033	-14.607.150,61	-1.403.353,95	-16.010.504,56	232.365.456,92
2034	-16.529.708,97	-1.403.353,95	-17.933.062,92	228.374.321,42
2035	-18.425.032,45	-1.403.353,95	-19.828.386,40	222.248.394,30
2036	-18.709.183,68	-1.403.353,95	-20.112.537,63	215.470.760,33
2037	-19.236.960,96	-1.403.353,95	-20.640.314,91	207.758.691,04
2038	-19.412.831,19	-1.403.353,95	-20.816.185,14	199.408.027,36
2039	-19.607.227,27	-1.403.353,95	-21.010.581,22	190.361.927,78
2040	-19.664.659,41	-1.403.353,95	-21.068.013,36	180.715.630,09
2041	-20.193.023,62	-1.403.353,95	-21.596.377,57	169.962.190,33
2042	-20.689.340,38	-1.403.353,95	-22.092.694,34	158.067.227,41
2043	-20.684.508,27	-1.403.353,95	-22.087.862,22	145.463.398,83
2044	-20.720.610,32	-1.403.353,95	-22.123.964,27	132.067.238,49
2045	-20.427.555,01	-1.403.353,95	-21.830.908,96	118.160.363,84
2046	-20.464.759,09	-1.403.353,95	-21.868.113,05	103.381.872,63
2047	-20.719.845,17	-1.403.353,95	-22.123.199,12	87.461.585,87
2048	-20.252.445,70	-1.403.353,95	-21.655.799,65	71.053.481,37
2049	-19.837.208,01	-1.403.353,95	-21.240.561,96	54.076.128,30

Ano	Insuficiência	Déficit Remanescente	Aportes	Saldo
2050	-19.190.462,21	-1.403.353,95	-20.593.816,16	36.726.879,83
2051	-18.867.821,48	-1.403.353,95	-20.271.175,43	18.659.317,19
2052	-18.375.522,27	-1.403.353,95	-19.778.876,22	0,00

Fonte: Exata.

Tabela 23 - Resultado atuarial com plano de amortização com atual alíquota de contribuição

ITEM	2018
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62
Ativos Garantidores	26.911.497,59
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00
Concedidos	99.266.866,77
a Conceder	183.814.858,23
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76
sobre Salários	49.592.849,13
sobre Benefícios	42.528,63
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50
Provisão Matemática	205.138.174,74
Valor Atual Plano de Amortização	158.075.233,09
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-

Fonte: Exata.

Tabela 24 - Plano de Amortização com a Alíquota de Contribuição Definida nessa Avaliação

Ano	Insuficiência	Déficit Remanescente	Aportes	Saldo
2018	-	-	-	157.689.560,52
2019	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	165.747.867,31
2020	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	174.289.672,51
2021	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	183.343.986,02
2022	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	192.941.558,33
2023	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	203.114.984,99
2024	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	213.898.817,25
2025	-	-1.403.066,84	-1.403.066,84	225.329.679,44
2026	-9.011.348,31	-1.403.066,84	-10.414.415,15	228.435.045,06
2027	-10.613.703,42	-1.403.066,84	-12.016.770,26	230.124.377,51
2028	-11.233.233,93	-1.403.066,84	-12.636.300,78	231.295.539,38
2029	-11.802.451,02	-1.403.066,84	-13.205.517,86	231.967.753,88
2030	-12.000.688,64	-1.403.066,84	-13.403.755,48	232.482.063,64
2031	-12.615.235,40	-1.403.066,84	-14.018.302,24	232.412.685,22
2032	-13.600.322,32	-1.403.066,84	-15.003.389,16	231.354.057,17
2033	-14.147.329,72	-1.403.066,84	-15.550.396,56	229.684.904,04
2034	-16.099.357,88	-1.403.066,84	-17.502.424,72	225.963.573,57
2035	-18.016.805,59	-1.403.066,84	-19.419.872,43	220.101.515,55
2036	-18.325.632,32	-1.403.066,84	-19.728.699,16	213.578.907,32
2037	-18.888.807,65	-1.403.066,84	-20.291.874,49	206.101.767,27
2038	-19.087.572,00	-1.403.066,84	-20.490.638,84	197.977.234,47
2039	-19.307.500,31	-1.403.066,84	-20.710.567,15	189.145.301,39
2040	-19.386.323,08	-1.403.066,84	-20.789.389,92	179.704.629,55

Ano	Insuficiência	Déficit Remanescente	Aportes	Saldo
2041	-19.955.822,46	-1.403.066,84	-21.358.889,30	169.128.018,02
2042	-20.492.644,40	-1.403.066,84	-21.895.711,24	157.379.987,86
2043	-20.510.600,62	-1.403.066,84	-21.913.667,46	144.909.119,67
2044	-20.570.995,35	-1.403.066,84	-21.974.062,19	131.629.604,66
2045	-20.290.546,84	-1.403.066,84	-21.693.613,68	117.833.767,26
2046	-20.355.064,50	-1.403.066,84	-21.758.131,34	103.145.661,95
2047	-20.647.580,87	-1.403.066,84	-22.050.647,71	87.283.753,96
2048	-20.189.869,06	-1.403.066,84	-21.592.935,90	70.927.843,29
2049	-19.787.320,43	-1.403.066,84	-21.190.387,27	53.993.126,62
2050	-19.144.652,51	-1.403.066,84	-20.547.719,35	36.684.994,87
2051	-18.839.699,73	-1.403.066,84	-20.242.766,57	18.643.327,99
2052	-18.358.860,83	-1.403.066,84	-19.761.927,67	-0,00

Fonte: Exata.

Tabela 25 - Resultado atuarial com plano de amortização proposto com alíquota de contribuição definida nessa avaliação

Item	2018
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62
Ativos Garantidores	26.911.497,59
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00
Concedidos	99.266.866,77
a Conceder	183.814.858,23
Valor Atual das Contribuições Futuras	58.946.874,51
sobre Salários	58.904.345,88
sobre Benefícios	42.528,63
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50
Provisão Matemática	195.826.677,99
Valor Atual Plano de Amortização	148.763.736,34
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-

Fonte: Exata.

11. COMPARATIVO COM OS RESULTADOS DA AVALIAÇÃO ANTERIOR

Comparando-se as três últimas avaliações, apresentadas no quadro seguinte, observa-se que houve aumento no resultado deficitário do Plano no período. Esses aumentos são explicados principalmente pela ausência de um plano de equacionamento do déficit e, ainda, pela atualização monetária dos valores.

Tabela 26 - Resultado comparativo das últimas avaliações atuariais

Item	31/12/2017	31/12/2016	31/12/2015
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62	216.046.692,64	196.699.953,32
Ativos Garantidores	26.911.497,59	29.435.090,71	35.383.551,17
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00	255.085.549,84	209.862.196,28
Concedidos	99.266.866,77	81.940.073,75	71.476.721,55
a Conceder	183.814.858,23	173.145.476,09	138.385.474,73
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76	51.279.214,06	30.379.521,89
sobre Salários	49.592.849,13	51.267.880,16	30.328.006,47
sobre Benefícios	42.528,63	11.333,90	51.515,42
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50	25.508.554,98	21.131.282,24
Provisão Matemática	205.138.174,74	178.297.780,80	158.351.392,15
Valor Atual Plano de Amortização	-	-	-
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.380,13	5.651.231,35	-
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-158.075.297,02	-143.211.458,74	-122.967.840,98

Fonte: Exata

12. ANÁLISE DA SITUAÇÃO ATUARIAL EM OUTROS CENÁRIOS

12.1. Geração Futura

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

Os resultados mostram que, com as hipóteses atuariais oficiais, a geração futura é deficitária em **R\$ 711.899,94**, significando que, nessas condições, o valor presente das contribuições futuras é inferior ao valor presente dos benefícios líquidos futuros para o grupo futuro de servidores ativos. Evidenciando, assim, a necessidade da revisão do atual plano de custeio para as gerações futuras.

Tabela 27 - Resultado da Avaliação Atuarial por Geração com as hipóteses da avaliação oficial

ITEM	GERAÇÃO ATUAL	GERAÇÃO FUTURA	AMBAS
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62	221.166.156,90	449.389.116,52
Ativos Garantidores	26.911.497,59	0,00	26.911.497,59
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00	48.775.602,63	331.857.327,63
Concedidos	99.266.866,77	0,00	99.266.866,77
a Conceder	183.814.858,23	48.775.602,63	232.590.460,86
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76	48.063.702,69	97.699.080,45
sobre Salários	49.592.849,13	48.059.405,89	97.652.255,02
sobre Benefícios	42.528,63	4.296,80	46.825,43
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50	0,00	28.308.172,50
Provisão Matemática	205.138.174,74	711.899,94	205.850.074,68
Valor Atual Plano de Amortização	0,00	0,00	0,00
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06	0,00	20.151.444,06
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-158.075.233,09	-711.899,94	-158.787.133,03

Fonte: Exata

12.2. Modificação na 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.

A taxa anual de juros atuariais de 6,0% adotada nesta avaliação é a mesma do limite de prudência estabelecido pela Portaria 403/2008 (nesse caso quanto menor a taxa mais prudente) e pode ser revista caso o cenário econômico do país aponte para taxas de juros mais reduzidas. Ainda que, na data da avaliação os títulos públicos estivessem remunerando a taxas de rentabilidade similares a essa, há chance real das taxas serem reduzidas já no curto prazo.

Na tabela a seguir, são apresentados os resultados da avaliação atuarial, reduzindo-se a taxa anual de juros de 6% para 5%, mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial. Os resultados evidenciam a relevância dessa hipótese. A redução de um ponto percentual na taxa de juros aumenta o déficit da geração atual em 25,05%.

Tabela 28 - Comparativo do Resultado da Avaliação Atuarial com Alteração na Taxa Juros

Item	Taxa de Juros		Variação
	6,00%	5,00%	
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62	246.561.818,16	8,04%
Ativos Garantidores	26.911.497,59	26.911.497,59	0,00%
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00	333.485.630,23	17,81%
Concedidos	99.266.866,77	109.606.022,49	10,42%
a Conceder	183.814.858,23	223.879.607,74	21,80%
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76	53.635.760,32	8,06%
sobre Salários	49.592.849,13	53.577.883,09	8,04%
sobre Benefícios	42.528,63	57.877,23	36,09%
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50	33.348.563,03	17,81%
Provisão Matemática	205.138.174,74	246.501.306,88	20,16%
Valor Atual Plano de Amortização	0,00	0,00	0,00%
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06	21.918.052,23	8,77%
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-158.075.233,09	-197.671.757,06	25,05%

Fonte: Exata

12.3. Modificação na Taxa de Crescimento Salarial

A taxa de crescimento salarial de 1,00% a.a. é outra hipótese adotada que está no limite de prudência estabelecido pela Portaria 403/2008 (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.

Considerando uma taxa de crescimento salarial de 2% a.a. e mantendo-se todas as demais hipóteses adotadas na avaliação oficial, como pode ser observado na tabela a seguir, o aumento de um ponto percentual na taxa de crescimento salarial aumenta o déficit da geração atual em 2,03%.

Tabela 29 - Comparativo do Resultado da Avaliação Atuarial com Alteração na Taxa de Crescimento Salarial

Item	Evolução Salarial		Variação
	1,00%	2,00%	
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62	246.722.846,27	8,11%
Ativos Garantidores	26.911.497,59	26.911.497,59	0,00%
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00	291.136.721,68	2,85%
Concedidos	99.266.866,77	99.266.866,77	0,00%
a Conceder	183.814.858,23	191.869.854,91	4,38%
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76	53.674.812,13	8,14%
sobre Salários	49.592.849,13	53.612.874,51	8,11%
sobre Benefícios	42.528,63	61.937,62	45,64%
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50	29.113.672,17	2,85%
Provisão Matemática	205.138.174,74	208.348.237,38	1,56%
Valor Atual Plano de Amortização	0,00	0,00	-
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06	20.151.444,06	0,00%
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-158.075.233,09	-161.285.295,73	2,03%

Fonte: Exata

12.4. Hipótese de Tempo Anterior

A indicação do tempo de vinculação do atual servidor ativo a outro regime de previdência é outra hipótese de extrema importância e merece atenção especial. Se for considerado, por exemplo, que a idade de vinculação ao mercado de trabalho, anterior ao ingresso no serviço público, é de 25 (vinte e cinco) anos, o aumento no déficit seria de 41,73%. Isso ocorre, porque o tempo projetado para aposentadoria é reduzido para alguns casos, acarretando em um período menor para formação do patrimônio de cobertura das obrigações e tempo maior de usufruto dos benefícios.

Tabela 30 - Comparativo do Resultado da Avaliação Atuarial com Inclusão de Tempo Anterior ao Serviço Público.

Item	Tempo anterior ao ingresso no Ente		Variação
	0 anos	100% do tempo entre 25 anos e a idade de ingresso	
Valor Atual dos Salários Futuros	228.222.959,62	183.206.086,47	-19,72%
Ativos Garantidores	26.911.497,59	26.911.497,59	0,00%
Valor Atual do Benefício Futuros	283.081.725,00	345.506.798,63	22,05%
Concedidos	99.266.866,77	99.266.866,77	0,00%
a Conceder	183.814.858,23	246.239.931,86	33,96%
Valor Atual das Contribuições Futuras	49.635.377,76	39.855.839,96	-19,70%
sobre Salários	49.592.849,13	39.810.682,59	-19,72%
sobre Benefícios	42.528,63	45.157,37	6,18%
Compensação Previdenciária a Receber	28.308.172,50	34.550.679,87	22,05%
Provisão Matemática	205.138.174,74	271.100.278,80	32,15%
Valor Atual Plano de Amortização	0,00	-	-
Valor Atual Parcelamento de Débitos	20.151.444,06	20.151.380,13	0,00%
Resultado Atuarial: (-) Déficit / (+) Superávit	-158.075.233,09	-224.037.401,08	41,73%

Fonte: Exata

12.5. Outros Pontos Importantes

Os cenários mostrados ilustram a relevância das hipóteses de taxa de juros, evolução salarial e tempo anterior. Entretanto há outras hipóteses também relevantes. A hipótese de compensação previdenciária, por exemplo, é responsável por reduzir as obrigações atuariais na avaliação em R\$ 28.308.172,50.

Outra relevante hipótese são as tábuas atuariais, mais especificamente a tábua de sobrevivência de válidos. Na avaliação, conforme já destacado, foi adotada a tábua IBGE 2015, que também está no limite prudencial estabelecida pela citada Portaria 403/2008. Entretanto, seria prudente em avaliações futuras avaliar melhor a longevidade do grupo dos servidores do município.

13. PARECER ATUARIAL

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

Na data base do estudo, há 2,8 ativos para um aposentado. Esse grupo está em amadurecimento e, a longo prazo, a relação entre ativos e aposentados deve tender para unidade. Projeções efetuadas indicam que essa paridade vai ocorrer no prazo 22 anos. Ressalte-se,

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

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

As informações foram consideradas satisfatórias para execução dos cálculos atuariais, poucos ajustes foram necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes. 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 os benefícios de aposentadoria e pensão, 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 dos RPPS e adequados à massa de segurados do 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.

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 do Município impossibilitou o cálculo da compensação com base nas regras vigentes. Dessa forma, considerou-se o valor de 10% referente ao valor atual dos benefícios futuros, tanto dos benefícios concedidos como a conceder.

Em obediência ao disposto na Portaria MPS nº 403/2008, o cálculo dos valores a receber pelo Regime Próprio em virtude da compensação previdenciária considera somente a geração atual de servidores.

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.

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

Segundo informação do próprio RPPS, todos os investimentos estão enquadrados conforme a Legislação correspondente. Na data base do estudo o valor dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios era de R\$ 26.911.497,59, sendo o seu investimento dividido entre Renda Fixa, no valor de R\$ 24.461.856,47, e com um total de R\$ 2.449.641,12 em renda variável.

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

As variações dos valores atuais dos compromissos do plano estão compatíveis com as variações nas folhas salariais e de benefícios observadas na base de dados e de acordo com a capitalização das obrigações apurados no exercício anterior.

13.8. Resultado da Avaliação Atuarial e Situação Financeira e Atuarial do RPPS

A Avaliação Atuarial do FPMSF apurou um custo normal que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros de 27,81%. Foi apurado um déficit atuarial de R\$ 158.075.233,09, evidenciando a necessidade de modificação no plano de.

13.9. Plano de Custeio a Ser Implementado e Medidas para Manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

O Custo Normal, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi calculado em 27,81% dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos, maior que alíquota atualmente praticada de 23,73%. Tendo-se em vista as disposições da Portaria Nº 403/2008, recomendamos a revisão da corrente alíquota de contribuição normal. Caso a alíquota de 11,00% seja mantida para o servidor ativo e para o assistido, a alíquota para o Ente Público deve ser de, pelo menos, 16,81% sobre os salários.

13.10. Parecer Sobre a Análise Comparativa dos Resultados das Três Últimas Avaliações Atuariais

Comparando-se as três últimas avaliações, observa-se que houve aumento no resultado deficitário do Plano no período. Esses aumentos são explicados principalmente pela ausência de um plano de equacionamento do déficit e, ainda, pela atualização monetária dos valores.

13.11. Identificação dos Principais Riscos do Plano de Benefícios

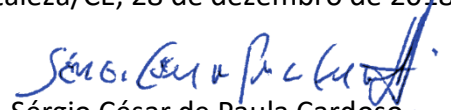
Dentre os riscos existentes, destacamos a não concretização das hipóteses atuariais, especialmente o retorno financeiro no Plano Previdenciário e o fluxo de compensação previdenciária considerado. No plano financeiro, a crescente necessidade de aporte de insuficiência financeira pelo Município deve ser monitorado pela área financeira do Ente.

14. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta Avaliação Atuarial do FPMSF considerou os dados disponibilizados com data base em 31/12/2017, compostos por um contingente de 1.379 servidores ativos com uma folha mensal no valor de R\$ 2.156.744,48 e 484 inativos, entre aposentados e pensionistas, com folha mensal de benefícios de R\$ 679.506,69. Na mesma posição, o valor do patrimônio financeiro era de R\$ 26.911.497,59.

O resultado da avaliação atuarial apurou um custo normal, que garante o equilíbrio do plano relativo aos créditos previdenciários futuros dos atuais servidores ativos, de 27,81%. Sendo mantida a alíquota de 11,00% para o servidor ativo, aposentado e pensionista, sendo que, para estes dois últimos, o percentual é aplicado ao montante que exceder o teto do RGPS, a alíquota para o Ente deverá ser de pelo menos 16,81%. O estudo indicou, ainda, a existência de um déficit atuarial de R\$ 158.075.233,09.

Fortaleza/CE, 28 de dezembro de 2018.



Sérgio César de Paula Cardoso
Atuário - MIBA No 2.285

APÊNDICES

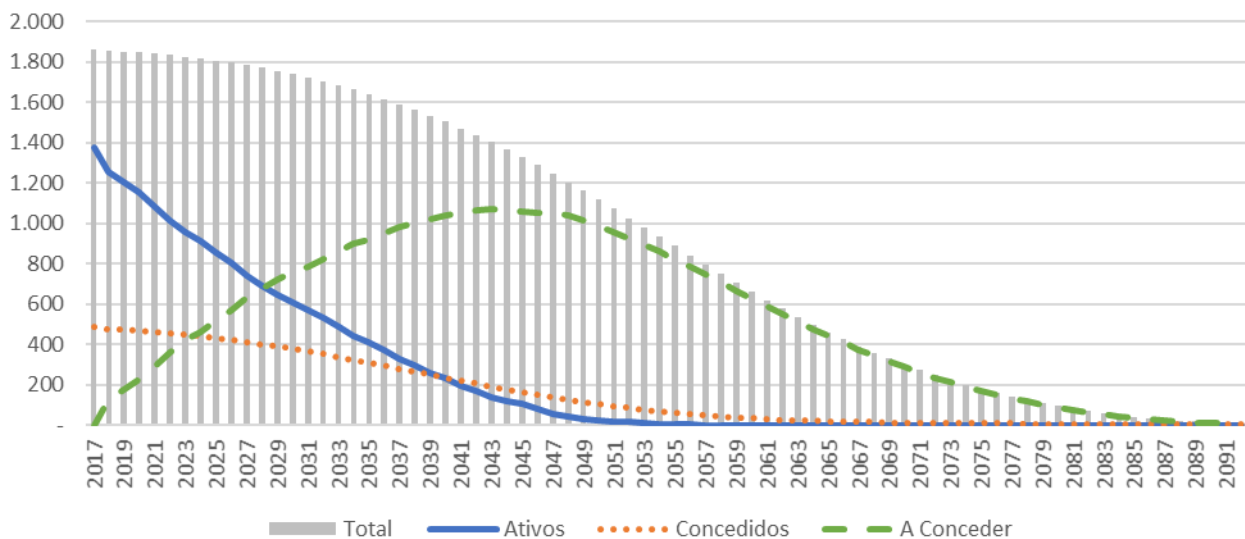
Plano Previdenciário - Evolução Populacional – Geração Atual
Apêndice 1 - Evolução da população – Geração Atual – Plano Previdenciário

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2017	1.379	484	-	1.863	2,8
2018	1.292	477	87	1.856	2,3
2019	1.255	473	124	1.852	2,1
2020	1.205	468	173	1.847	1,9
2021	1.140	462	238	1.841	1,6
2022	1.089	456	289	1.834	1,5
2023	1.037	449	341	1.826	1,3
2024	996	441	381	1.817	1,2
2025	950	432	425	1.807	1,1
2026	857	422	516	1.795	0,9
2027	799	412	572	1.783	0,8
2028	756	401	612	1.769	0,7
2029	712	389	653	1.755	0,7
2030	682	377	680	1.739	0,6
2031	632	364	725	1.721	0,6
2032	571	351	781	1.703	0,5
2033	526	337	820	1.683	0,5
2034	488	323	850	1.662	0,4
2035	459	309	871	1.639	0,4
2036	427	294	893	1.615	0,4
2037	385	280	924	1.589	0,3
2038	356	265	941	1.562	0,3
2039	321	250	962	1.533	0,3
2040	295	235	972	1.502	0,2
2041	252	220	998	1.470	0,2
2042	210	206	1.021	1.437	0,2
2043	185	191	1.025	1.401	0,2
2044	151	177	1.037	1.365	0,1
2045	136	164	1.026	1.326	0,1
2046	109	151	1.026	1.287	0,1
2047	74	138	1.034	1.246	0,1
2048	62	126	1.015	1.203	0,1
2049	48	115	998	1.160	0,0
2050	42	104	970	1.116	0,0
2051	26	94	951	1.071	0,0
2052	15	84	926	1.025	0,0
2053	11	76	893	979	0,0
2054	7	68	859	933	0,0
2055	7	60	820	887	0,0
2056	2	54	784	840	0,0
2057	1	48	746	795	0,0
2058	-	42	707	749	-
2059	-	38	667	705	-
2060	-	33	628	661	-
2061	-	30	589	618	-
2062	-	26	550	577	-
2063	-	23	513	537	-
2064	-	21	477	498	-
2065	-	19	442	461	-
2066	-	17	408	425	-
2067	-	16	375	391	-
2068	-	14	344	359	-

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2069	-	13	315	328	-
2070	-	12	287	299	-
2071	-	12	261	272	-
2072	-	11	236	247	-
2073	-	10	212	223	-
2074	-	10	190	200	-
2075	-	9	170	179	-
2076	-	9	150	159	-
2077	-	8	133	141	-
2078	-	8	116	124	-
2079	-	7	101	108	-
2080	-	7	87	94	-
2081	-	6	74	81	-
2082	-	6	63	69	-
2083	-	6	53	58	-
2084	-	5	44	49	-
2085	-	5	36	40	-
2086	-	4	29	33	-
2087	-	4	23	27	-
2088	-	4	18	22	-
2089	-	3	14	17	-
2090	-	3	11	14	-
2091	-	3	8	11	-
2092	-	2	6	8	-

Fonte: Exata

Evolução Populacional - Geração Atual - Plano Previdenciário

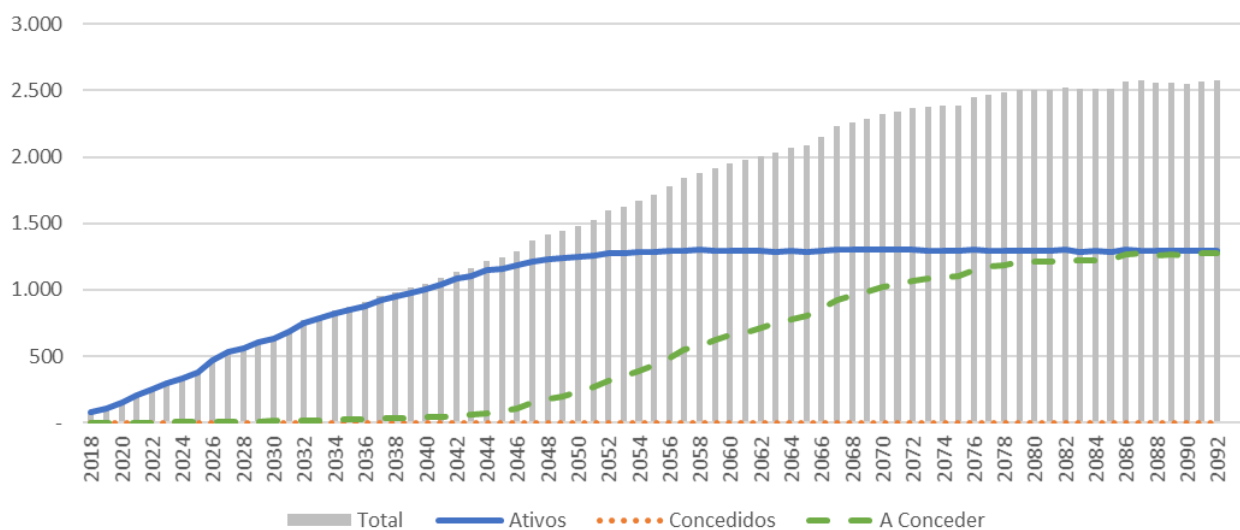


Plano Previdenciário - Evolução Populacional – Geração Futura
Apêndice 2 - Evolução da população – Geração Futura – Plano Previdenciário

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total
2018	80	-	0	80
2019	108	-	0	108
2020	152	-	1	153
2021	211	-	1	212
2022	255	-	2	257
2023	301	-	3	304
2024	337	-	3	340
2025	378	-	4	382
2026	469	-	6	475
2027	529	-	7	536
2028	563	-	8	572
2029	604	-	10	614
2030	635	-	12	647
2031	686	-	14	700
2032	753	-	16	769
2033	784	-	18	803
2034	825	-	21	846
2035	849	-	24	872
2036	881	-	27	907
2037	923	-	30	953
2038	950	-	33	983
2039	981	-	37	1.018
2040	1.006	-	41	1.047
2041	1.040	-	45	1.085
2042	1.088	-	50	1.138
2043	1.108	-	59	1.167
2044	1.146	-	72	1.217
2045	1.156	-	90	1.246
2046	1.185	-	104	1.288
2047	1.213	-	154	1.367
2048	1.235	-	177	1.412
2049	1.243	-	200	1.443
2050	1.248	-	232	1.480
2051	1.258	-	268	1.526
2052	1.278	-	317	1.595
2053	1.279	-	347	1.626
2054	1.288	-	386	1.673
2055	1.283	-	429	1.712
2056	1.292	-	488	1.780
2057	1.292	-	547	1.839
2058	1.301	-	577	1.878
2059	1.295	-	621	1.916
2060	1.298	-	655	1.953
2061	1.292	-	682	1.974
2062	1.290	-	712	2.002
2063	1.289	-	747	2.036
2064	1.294	-	778	2.072
2065	1.286	-	804	2.090
2066	1.296	-	857	2.154
2067	1.304	-	925	2.230
2068	1.301	-	954	2.255
2069	1.299	-	989	2.288

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total
2070	1.303	-	1.020	2.324
2071	1.300	-	1.040	2.340
2072	1.301	-	1.066	2.367
2073	1.291	-	1.083	2.374
2074	1.295	-	1.090	2.385
2075	1.289	-	1.099	2.388
2076	1.302	-	1.146	2.448
2077	1.297	-	1.174	2.471
2078	1.296	-	1.188	2.484
2079	1.297	-	1.210	2.508
2080	1.297	-	1.210	2.507
2081	1.292	-	1.213	2.505
2082	1.300	-	1.220	2.520
2083	1.286	-	1.222	2.508
2084	1.292	-	1.224	2.516
2085	1.284	-	1.229	2.513
2086	1.302	-	1.263	2.565
2087	1.298	-	1.274	2.572
2088	1.295	-	1.262	2.557
2089	1.291	-	1.269	2.561
2090	1.293	-	1.254	2.547
2091	1.294	-	1.272	2.566
2092	1.295	-	1.279	2.574

Evolução Populacional - Geração Futura

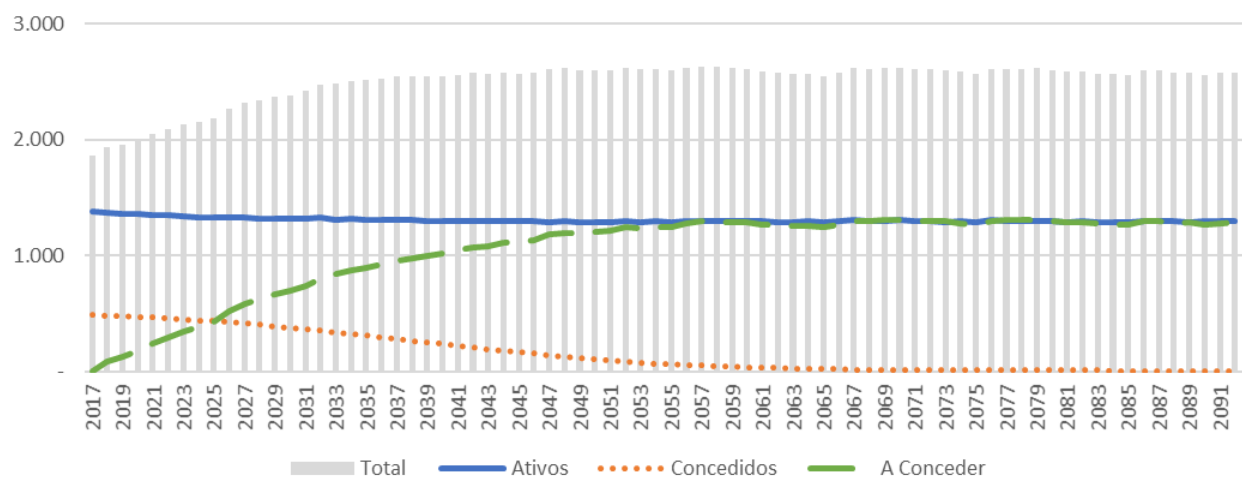


Plano Previdenciário - Evolução Populacional – Geração Atual e Futura
Apêndice 3 - Evolução da população – Geração Futura – Plano Previdenciário

Ano	Ativos	Concedidos	A Conceder	Total	Ativos/Inativos
2017	1.379	484	-	1.863	2,8
2018	1.371	477	88	1.936	2,4
2019	1.362	473	125	1.960	2,3
2020	1.358	468	174	2.000	2,1
2021	1.351	462	240	2.053	1,9
2022	1.344	456	291	2.091	1,8
2023	1.338	449	343	2.130	1,7
2024	1.332	441	384	2.157	1,6
2025	1.327	432	430	2.189	1,5
2026	1.326	422	522	2.270	1,4
2027	1.328	412	579	2.319	1,3
2028	1.320	401	621	2.341	1,3
2029	1.316	389	663	2.368	1,3
2030	1.317	377	691	2.385	1,2
2031	1.318	364	739	2.421	1,2
2032	1.324	351	797	2.472	1,2
2033	1.310	337	838	2.486	1,1
2034	1.313	323	871	2.507	1,1
2035	1.308	309	894	2.511	1,1
2036	1.308	294	920	2.522	1,1
2037	1.309	280	954	2.542	1,1
2038	1.306	265	974	2.545	1,1
2039	1.302	250	999	2.551	1,0
2040	1.301	235	1.013	2.549	1,0
2041	1.292	220	1.043	2.556	1,0
2042	1.298	206	1.071	2.575	1,0
2043	1.293	191	1.084	2.568	1,0
2044	1.296	177	1.108	2.582	1,0
2045	1.292	164	1.116	2.572	1,0
2046	1.294	151	1.130	2.575	1,0
2047	1.286	138	1.188	2.612	1,0
2048	1.297	126	1.192	2.615	1,0
2049	1.290	115	1.198	2.603	1,0
2050	1.290	104	1.202	2.596	1,0
2051	1.284	94	1.219	2.597	1,0
2052	1.293	84	1.243	2.620	1,0
2053	1.290	76	1.240	2.605	1,0
2054	1.295	68	1.244	2.606	1,0
2055	1.289	60	1.249	2.598	1,0
2056	1.295	54	1.272	2.621	1,0
2057	1.293	48	1.293	2.633	1,0
2058	1.301	42	1.284	2.627	1,0
2059	1.295	38	1.288	2.621	1,0
2060	1.298	33	1.283	2.614	1,0
2061	1.292	30	1.270	2.592	1,0
2062	1.290	26	1.262	2.579	1,0
2063	1.289	23	1.260	2.572	1,0
2064	1.294	21	1.255	2.570	1,0
2065	1.286	19	1.246	2.551	1,0
2066	1.296	17	1.265	2.579	1,0
2067	1.304	16	1.301	2.621	1,0
2068	1.301	14	1.299	2.614	1,0

2069	1.299	13	1.304	2.616	1,0
2070	1.303	12	1.307	2.623	1,0
2071	1.300	12	1.301	2.612	1,0
2072	1.301	11	1.301	2.614	1,0
2073	1.291	10	1.296	2.596	1,0
2074	1.295	10	1.281	2.585	1,0
2075	1.289	9	1.269	2.567	1,0
2076	1.302	9	1.296	2.607	1,0
2077	1.297	8	1.306	2.611	1,0
2078	1.296	8	1.304	2.607	1,0
2079	1.297	7	1.311	2.616	1,0
2080	1.297	7	1.297	2.601	1,0
2081	1.292	6	1.287	2.585	1,0
2082	1.300	6	1.282	2.589	1,0
2083	1.286	6	1.275	2.567	1,0
2084	1.292	5	1.268	2.564	1,0
2085	1.284	5	1.264	2.553	1,0
2086	1.302	4	1.292	2.598	1,0
2087	1.298	4	1.297	2.599	1,0
2088	1.295	4	1.280	2.579	1,0
2089	1.291	3	1.283	2.578	1,0
2090	1.293	3	1.265	2.561	1,0
2091	1.294	3	1.280	2.576	1,0
2092	1.295	2	1.285	2.582	1,0

Evolução Populacional - Geração Atual e Futura



Apêndice 4 - Demonstrativo da Projeção Atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores – Plano Previdenciário

**DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS
 ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
 PLANO PREVIDENCIÁRIO**

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO CAPITALIZADO*
2017				26.911.497,59
2018	8.032.625,70	10.292.418,43	-2.259.792,73	26.266.394,72
2019	8.046.523,82	11.036.596,08	-2.990.072,26	24.852.306,13
2020	7.999.892,56	11.992.493,73	-3.992.601,16	22.350.843,34
2021	7.926.078,74	13.164.271,04	-5.238.192,31	18.453.701,63
2022	7.898.181,47	14.176.672,74	-6.278.491,27	13.282.432,46
2023	7.869.427,06	15.037.717,71	-7.168.290,66	6.911.087,75
2024	7.893.548,65	15.594.691,64	-7.701.142,99	-375.389,97
2025	7.892.998,80	16.317.886,65	-8.424.887,85	-8.800.277,82
2026	7.727.991,72	18.079.386,90	-10.351.395,18	-19.151.673,00
2027	7.684.458,01	18.973.845,66	-11.289.387,65	-30.441.060,65
2028	7.694.187,88	19.569.121,36	-11.874.933,48	-42.315.994,13
2029	7.707.329,85	20.117.536,33	-12.410.206,48	-54.726.200,61
2030	7.769.698,62	20.357.662,69	-12.587.964,07	-67.314.164,67
2031	7.789.875,86	20.955.605,30	-13.165.729,44	-80.479.894,12
2032	7.766.502,01	21.864.752,29	-14.098.250,28	-94.578.144,39
2033	7.792.663,25	22.399.813,86	-14.607.150,61	-109.185.295,01
2034	6.211.680,61	22.741.389,58	-16.529.708,97	-125.715.003,97
2035	4.464.314,32	22.889.346,77	-18.425.032,45	-144.140.036,42
2036	4.349.887,02	23.059.070,69	-18.709.183,68	-162.849.220,10
2037	4.199.084,04	23.436.045,00	-19.236.960,96	-182.086.181,06
2038	4.083.183,98	23.496.015,17	-19.412.831,19	-201.499.012,25
2039	3.953.739,11	23.560.966,38	-19.607.227,27	-221.106.239,52
2040	3.833.593,79	23.498.253,20	-19.664.659,41	-240.770.898,92
2041	3.648.939,44	23.841.963,06	-20.193.023,62	-260.963.922,55
2042	3.464.460,85	24.153.801,23	-20.689.340,38	-281.653.262,93
2043	3.329.152,09	24.013.660,36	-20.684.508,27	-302.337.771,20
2044	3.189.499,41	23.910.109,73	-20.720.610,32	-323.058.381,52
2045	3.082.439,41	23.509.994,42	-20.427.555,01	-343.485.936,53
2046	2.927.138,23	23.391.897,32	-20.464.759,09	-363.950.695,62
2047	2.734.067,85	23.453.913,02	-20.719.845,17	-384.670.540,79
2048	2.624.903,28	22.877.348,98	-20.252.445,70	-404.922.986,49
2049	2.503.781,66	22.340.989,66	-19.837.208,01	-424.760.194,50
2050	2.407.905,35	21.598.367,56	-19.190.462,21	-443.950.656,71
2051	2.269.253,73	21.137.075,21	-18.867.821,48	-462.818.478,19
2052	2.148.836,72	20.524.359,00	-18.375.522,27	-481.194.000,46
2053	2.048.782,58	19.727.506,78	-17.678.724,20	-498.872.724,66
2054	1.949.390,35	18.908.857,08	-16.959.466,73	-515.832.191,39
2055	1.859.041,02	18.012.891,02	-16.153.850,01	-531.986.041,40
2056	1.752.414,27	17.287.591,77	-15.535.177,49	-547.521.218,89
2057	1.658.880,61	16.412.615,86	-14.753.735,25	-562.274.954,13
2058	1.567.552,33	15.529.905,14	-13.962.352,80	-576.237.306,94

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO CAPITALIZADO*
2059	1.478.744,33	14.643.472,39	-13.164.728,06	-589.402.035,00
2060	1.391.185,09	13.769.660,95	-12.378.475,87	-601.780.510,87
2061	1.305.228,04	12.912.018,44	-11.606.790,39	-613.387.301,26
2062	1.221.216,80	12.073.992,80	-10.852.776,00	-624.240.077,26
2063	1.139.471,12	11.258.799,27	-10.119.328,15	-634.359.405,41
2064	1.060.277,20	10.469.322,25	-9.409.045,06	-643.768.450,47
2065	983.879,50	9.708.032,86	-8.724.153,37	-652.492.603,84
2066	910.481,83	8.976.983,25	-8.066.501,43	-660.559.105,26
2067	840.239,99	8.277.736,19	-7.437.496,20	-667.996.601,46
2068	773.254,50	7.611.305,86	-6.838.051,37	-674.834.652,83
2069	709.569,70	6.978.145,20	-6.268.575,50	-681.103.228,33
2070	649.196,64	6.378.360,25	-5.729.163,62	-686.832.391,95
2071	592.093,86	5.811.531,95	-5.219.438,10	-692.051.830,05
2072	538.175,75	5.276.794,27	-4.738.618,52	-696.790.448,57
2073	487.320,77	4.772.923,36	-4.285.602,59	-701.076.051,16
2074	439.409,02	4.298.709,93	-3.859.300,91	-704.935.352,07
2075	394.320,21	3.852.944,87	-3.458.624,66	-708.393.976,73
2076	351.978,61	3.434.816,65	-3.082.838,05	-711.476.814,77
2077	312.338,20	3.043.831,60	-2.731.493,40	-714.208.308,17
2078	275.374,17	2.679.704,74	-2.404.330,56	-716.612.638,74
2079	241.078,74	2.342.318,63	-2.101.239,89	-718.713.878,62
2080	209.457,14	2.031.683,55	-1.822.226,42	-720.536.105,04
2081	180.498,44	1.747.646,82	-1.567.148,38	-722.103.253,42
2082	154.174,67	1.489.883,82	-1.335.709,15	-723.438.962,57
2083	130.444,78	1.257.938,36	-1.127.493,58	-724.566.456,15
2084	109.251,72	1.051.195,34	-941.943,62	-725.508.399,77
2085	90.520,73	868.862,92	-778.342,19	-726.286.741,96
2086	74.161,04	709.991,66	-635.830,63	-726.922.572,58
2087	60.057,85	573.395,34	-513.337,49	-727.435.910,07
2088	48.063,77	457.565,73	-409.501,95	-727.845.412,03
2089	37.992,37	360.610,78	-322.618,41	-728.168.030,43
2090	29.637,07	280.446,73	-250.809,65	-728.418.840,09
2091	22.797,64	215.066,07	-192.268,43	-728.611.108,52
2092	17.282,85	162.569,48	-145.286,63	-728.756.395,15

Obs: (*) taxa de juros de 6,00% a.a.