

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021

(data-base dez/2020)



Gold Prev Consultoria
Atuarial e de Investimentos

Município: Messias - AL
MESSIASPREV – INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA DE
MESSIAS
Perfil Atuarial: I
NTA nº 2020.000670.1
Atuário: Júlio André Laranjo
Miba nº 1.743
Versão nº 02

Março de 2021

ÍNDICE

1.	INTRODUÇÃO.....	3
2.	OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL.....	4
3.	BASES LEGISLATIVAS.....	4
4.	BASES TÉCNICAS.....	5
5.	BASE DE DADOS.....	6
6.	INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS.....	6
7.	CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO.....	7
8.	DESPESA POR CLASSE DE SERVIDORES.....	8
9.	CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS.....	9
10.	CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS.....	15
11.	CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS.....	18
12.	RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES.....	20
13.	PLANO DE BENEFÍCIOS.....	21
14.	DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA.....	24
15.	PERFIL ATUARIAL.....	24
16.	REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO.....	25
18.	PLANO DE CUSTEIO.....	27
19.	ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS.....	27
20.	PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL.....	28
21.	DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA.....	31
22.	ANÁLISE COMPARATIVA.....	32
23.	PARECER ATUARIAL.....	36
24.	PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	41
	ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS.....	53
	ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAS PARA CONTABILIDADE.....	55
	ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS.....	56

1. INTRODUÇÃO

A partir da Reforma da Previdência instituída pela Emenda Constitucional nº. 20/98 e Lei nº. 9717/98, os Regimes Próprios de Previdência Social dos Servidores Públicos vêm passando por grandes alterações em termos de gestão administrativa, financeira e previdenciária.

No âmbito administrativo, a obrigação de transparência da gestão do regime previdenciário, com a instituição de órgãos representativos compostos por representantes do poder público, servidores ativos, aposentados e pensionistas, é um instrumento indispensável à efetivação do verdadeiro controle na utilização dos recursos previdenciários.

No aspecto financeiro e atuarial, o objetivo é atingir uma equivalência entre o valor de contribuição do servidor e o benefício que ele irá receber. A ausência desse caráter contributivo é um dos fatores responsáveis pelo atual desequilíbrio dos regimes previdenciários nas três esferas de governo.

Ressalta-se, que o sistema previdenciário que não tenha como horizonte a busca do equilíbrio financeiro e atuarial, não será capaz, certamente, de honrar seus compromissos com os segurados.

Portanto, a administração pública deve agir no sentido de estruturar o Regime Próprio de Previdência Social, em cumprimento das disposições legais, por entender que os direitos previdenciários devem ser garantidos para as atuais e futuras gerações.

No intuito de estabelecer o equilíbrio financeiro e atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores do Município de Messias, foi contratada pela administração municipal, consultoria atuarial para avaliar o Plano Previdenciário de seus servidores municipais.

Esta avaliação atuarial foi elaborada em conformidade com a legislação previdenciária atual, levando em consideração todos os efeitos da Reforma Previdenciária, que passou a vigorar após a publicação da Emenda Constitucional nº 41 de 31 de dezembro de 2003, e da Emenda Constitucional nº 103 de 12 de novembro de 2019.

2. OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Esta avaliação atuarial tem como objetivo principal, estruturar o plano de custeio em função do plano de benefícios, de acordo com a Emenda Constitucional n° 41 de 31 de dezembro de 2003, e a Emenda Constitucional n° 103 de 12 de novembro de 2019, além das demais legislações citadas a seguir. Este processo se concretiza através dos seguintes passos:

- Análise da situação da base de dados fornecida pelo ente;
- Análise estatística detalhada da composição do grupo de servidores por classe, sexo, faixa etária, e remuneração;
- Cálculo do valor do custo previdenciário, encontrado conforme método de custeio atuarial proposto, necessário para o financiamento dos benefícios do Plano;
- Cálculo do valor do Passivo Atuarial, que representa a totalidade dos compromissos do plano para com seus segurados;
- Cálculo dos valores das provisões matemáticas;
- Projeção atuarial em um horizonte futuro de 75 anos, do fluxo de caixa e do quantitativo de participantes do Plano Previdenciário;
- Nota Técnica Atuarial, com a demonstração das formulações utilizadas na apuração dos valores da contribuição previdenciária, provisões e métodos utilizados;
- Parecer Atuarial, onde é apresentada análise conclusiva do atuário sobre a situação atuarial do plano previdenciário, a qualidade dos dados dos servidores, as hipóteses utilizadas na avaliação, além de conter recomendações e medidas necessárias para a busca e manutenção do equilíbrio atuarial.

3. BASES LEGISLATIVAS

A legislação que regulamenta os Regimes Próprios de Previdência dos Servidores Públicos é basicamente a seguinte:

- Constituição Federal de 1988 e alterações pela Emenda Constitucional n° 20, de 16 de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional n° 41, de 31 de dezembro de 2003, e pela Emenda Constitucional n° 103 de 12 de novembro de 2019;
- Lei n° 10.887, de 18 de junho de 2004;
- Lei n° 9.796 de 05 de maio de 1999;

- Lei n° 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Portaria MF n° 464 de 19 de novembro de 2018;
- Portaria MPS n° 402 de 10 de dezembro de 2008, e atualizações;
- Portaria MPS n° 204 de 10 de julho de 2008;
- Resolução CMN n° 3.922, de 25 de novembro de 2010, e atualizações;
- Lei Municipal n° 167, de 28 de maio de 2013;
- Lei Municipal n° 308, de 13 de dezembro de 2019;
- Decreto Municipal n° 21, de 28 de agosto de 2020.

4. BASES TÉCNICAS

As bases técnicas utilizadas nesta avaliação estão dentro dos limites estabelecidos pela Portaria MF n° 464 de 19 de novembro de 2018 e acreditamos serem adequadas as características da população em estudo.

- ▶ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2019 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2019 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Mortalidade de Inválido: IBGE-2019 – POR SEXO;
- ▶ Tábua de Entrada em Invalidez: ÁLVARO VINDAS;
- ▶ Probabilidade de deixar um dependente em caso de morte do titular:
 - foi utilizada a probabilidade de 80%, número recomendado pelo autor *Winklevoss, Howard E.* no livro “*Pension Mathematics with Numerical Illustrations – 2nd. ed.*”.
- ▶ Taxa de juros real: foi utilizada a taxa de 5,41% ao ano;
- ▶ Crescimento real salarial: foi utilizada a taxa de 1,00% ao ano;
- ▶ Crescimento real dos benefícios: foi utilizada a taxa de 0,00% ao ano;
- ▶ Fator da regra da média sobre salário na aposentadoria: 90,00% para os servidores que ingressaram no serviço público, após a EC n° 41/03. 100% para os servidores que ingressaram anteriormente à EC n° 41/03;
- ▶ Taxa de rotatividade: 0,00% ao ano;
- ▶ Custo Administrativo: 2% da folha salarial dos servidores ativos do Município.

5. BASE DE DADOS

A base de dados contendo as informações cadastrais dos servidores do município de Messias foi fornecida pela Administração Municipal, através de e-mail, via internet e por documentos.

Após a recepção dos dados, estes foram analisados através de testes de consistência para averiguar a necessidade de correções e ajustes das informações. Em seguida, as inconsistências encontradas foram ajustadas, e a condição dos dados foi considerada suficiente para a realização desse estudo.

A data-base dos dados é: 31/12/2020;

A data da avaliação: 22/02/2021.

6. INCONSISTÊNCIAS DOS DADOS

A base de dados enviada atende as exigências básicas para Avaliação Atuarial. No entanto, orientamos o Ente, para que nas próximas Avaliações, envie a Planilha completa disponibilizada pela Secretaria de Previdência Social.

7. CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO

Distribuição da População por classe

A população em estudo se encontra dividida em servidores ativos, inativos e pensionistas, de acordo com o quadro a seguir:

Quadro 1: Distribuição dos Participantes por Classe e por Faixa Etária

Faixa Etária	Ativos	Inativos	Pensionistas
Até 20 anos	0	0	16
21 a 25 anos	0	0	0
26 a 30 anos	11	0	0
31 a 35 anos	53	0	1
36 a 40 anos	115	1	2
41 a 45 anos	133	4	0
46 a 50 anos	80	6	2
51 a 55 anos	76	6	2
56 a 60 anos	54	21	3
61 a 65 anos	20	16	0
66 a 70 anos	10	14	0
71 a 75 anos	2	6	0
76 a 80 anos	0	4	0
81 a 85 anos	0	0	0
Mais de 85 anos	0	1	0
TOTAL	554	79	26

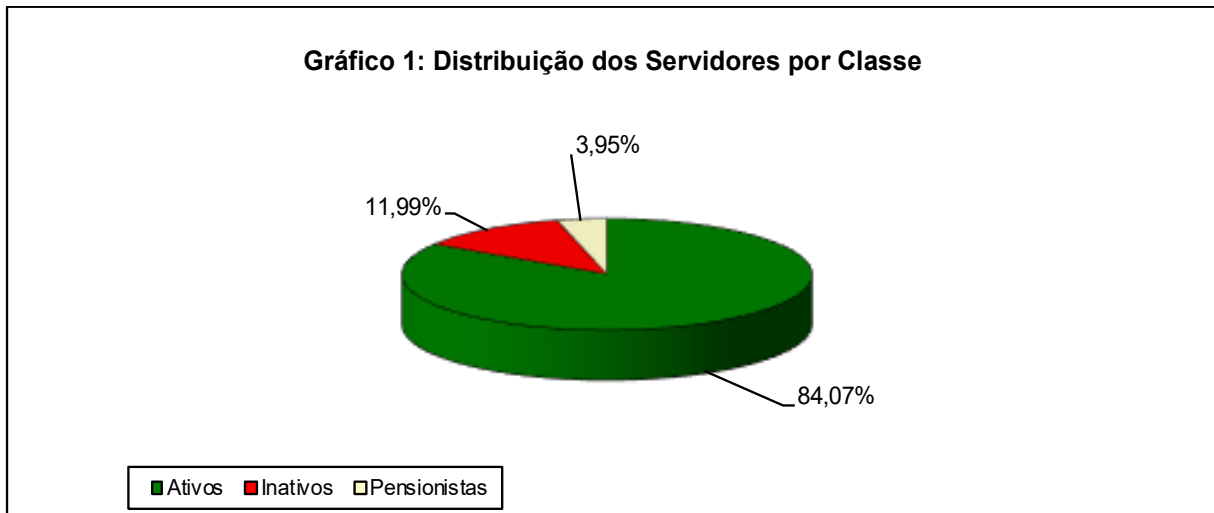
Fonte: Banco de dados do Município

Conforme podemos observar o grupo de servidores em atividade é maioria do total de participantes do Plano Previdenciário.

Quadro 2: Distribuição dos Servidores por classe

Ativos	Inativos	Pensionistas	TOTAL
554	79	26	659
84,07%	11,99%	3,95%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município



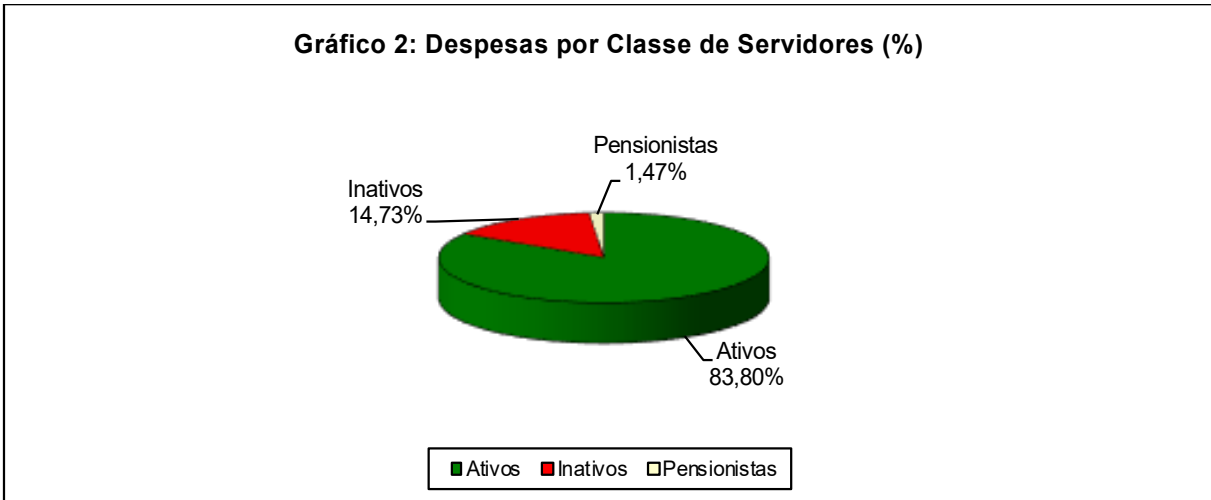
Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior percebe-se que o grupo de servidores ativos representa 84,07% da população em estudo, mas no decorrer dos anos, a proporção entre servidores ativos, inativos e pensionistas, tende a chegar à equiparação, devido ao aumento do número de participantes que entram em gozo do benefício de aposentadoria.

Por esse motivo que se torna inviável um sistema previdenciário fundamentado no regime financeiro de repartição simples, pois os recursos arrecadados através das contribuições previdenciárias, em determinado período se tornam insuficientes para a manutenção do pagamento dos benefícios de aposentadoria. Portanto, é importante que o plano previdenciário seja fundamentado no regime financeiro de capitalização, que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do servidor para custear sua própria aposentadoria. Pressupõe a formação de reserva, pois as contribuições são antecipadas ao longo do tempo em relação ao pagamento do benefício.

8. DESPESA POR CLASSE DE SERVIDORES

O gráfico a seguir demonstra os percentuais do total dos gastos do Município com o pagamento de salários e proventos dos servidores municipais:



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 3: Despesa por classe de Servidores (mensal)

Classe	Gasto Mensal	Nº de Servidores	Remuneração Média
Ativos	R\$ 999.157,97	554	R\$ 1.803,53
Inativos	R\$ 175.651,58	79	R\$ 2.223,44
Pensionistas	R\$ 17.484,49	26	R\$ 672,48
TOTAL	R\$ 1.192.294,04	659	R\$ 1.809,25

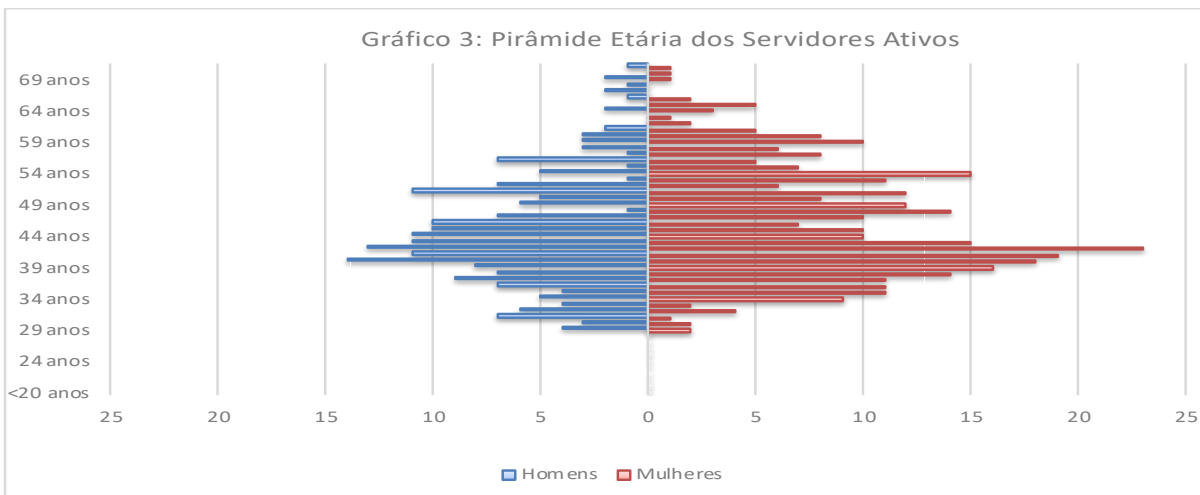
Fonte: Banco de dados do Município

Observando o quadro anterior, percebe-se que atualmente, 83,80% dos gastos totais com os servidores são provenientes do pagamento da folha salarial dos servidores ativos, mas a tendência é de que no futuro esse percentual diminua, devido ao aumento dos gastos com pagamento de benefícios de aposentadoria aos futuros servidores inativos, que passarão a compor uma parcela cada vez mais significativa do Grupo.

9. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES ATIVOS

As características da população em estudo têm grande impacto nos resultados encontrados em uma avaliação atuarial. Entre as principais variáveis, podemos citar a variável “sexo”, não apenas pelo fato das mulheres terem expectativa de vida maior do que os homens, mas principalmente porque a legislação previdenciária exige dos servidores do sexo feminino menos tempo de contribuição até a concessão de aposentadoria.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores ativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

O fato de o servidor ser “professor” ou “não professor” também influencia os resultados, pois os professores têm alguns privilégios na contagem do tempo, para se aposentarem. Para demonstrar o impacto financeiro-atuarial causado pela legislação previdenciária brasileira, analisamos como exemplo, um servidor do sexo feminino, professor, que entra em gozo de benefício de aposentadoria, em média 10 anos mais cedo do que um servidor do sexo masculino “não professor”. Portanto, além de contribuir por 10 anos a menos, os servidores do sexo feminino professores ficam em gozo de benefício de aposentadoria por 10 anos a mais do que os servidores do sexo masculino “não professores”.

O quadro a seguir nos apresenta mais características dos servidores ativos, divididos por sexo:

Quadro 4: Características dos Servidores Ativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	338	216	554
Folha Salarial (mensal)	R\$ 660.157,35	R\$ 339.000,62	R\$ 999.157,97
Média salarial	R\$ 1.953,13	R\$ 1.569,45	R\$ 1.803,53
Idade mínima atual	29	29	29
Idade média atual	46,31	44,34	45,54
Idade máxima atual	73	73	73
Idade média de admissão	30,45	30,37	30,42
Idade média de aposentadoria projetada	57,91	63,06	59,92

Fonte: Banco de dados do Município

Como podemos observar, os servidores do sexo feminino representam 61,01% do total dos servidores ativos, enquanto os servidores do sexo masculino representam 38,99%. Sobre

as remunerações, nota-se que os servidores ativos do sexo feminino recebem em média, salários 24,45% maiores do que os salários dos servidores ativos do sexo masculino.

Outra variável importante a ser considerada é o fato de o servidor ser professor, pois a legislação previdenciária exige menor tempo de contribuição a estes servidores. O quadro a seguir nos mostra as estatísticas dos servidores professores de Messias.

Quadro 5: Características dos Servidores Ativos "Professores"

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	110	42	152
Folha Salarial (mensal)	R\$ 353.884,97	R\$ 125.454,88	R\$ 479.339,85
Média salarial	R\$ 3.217,14	R\$ 2.987,02	R\$ 3.153,55
Idade mínima atual	32	34	32
Idade média atual	48,36	47,52	48,13
Idade máxima atual	70	67	70
Idade média de admissão	29,77	32,36	30,49
Idade média de aposentadoria projetada	55,99	62,55	57,80

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Os servidores professores representam 27,44% do total dos servidores ativos, sendo que deste grupo, 72,37% são mulheres.

O Grupo formado pelos servidores “não professores” representam 72,56% do total dos servidores ativos. O quadro a seguir apresenta as características deste Grupo. É importante observar que a idade média de aposentadoria projetada dos servidores “não professores” é maior do que a dos servidores professores pelo fato de a legislação previdenciária atual ainda privilegiar os servidores do Magistério quanto à exigência de tempo de serviço.

Quadro 6: Características dos Servidores Ativos "Não Professores"

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	228	174	402
Folha Salarial (mensal)	R\$ 306.272,38	R\$ 213.545,74	R\$ 519.818,12
Média salarial	R\$ 1.343,30	R\$ 1.227,27	R\$ 1.293,08
Idade mínima atual	29	28	28
Idade média atual	45,32	43,57	44,56
Idade máxima atual	73	73	73
Idade média de admissão	30,78	29,89	30,40
Idade média de aposentadoria projetada	58,84	63,19	60,72

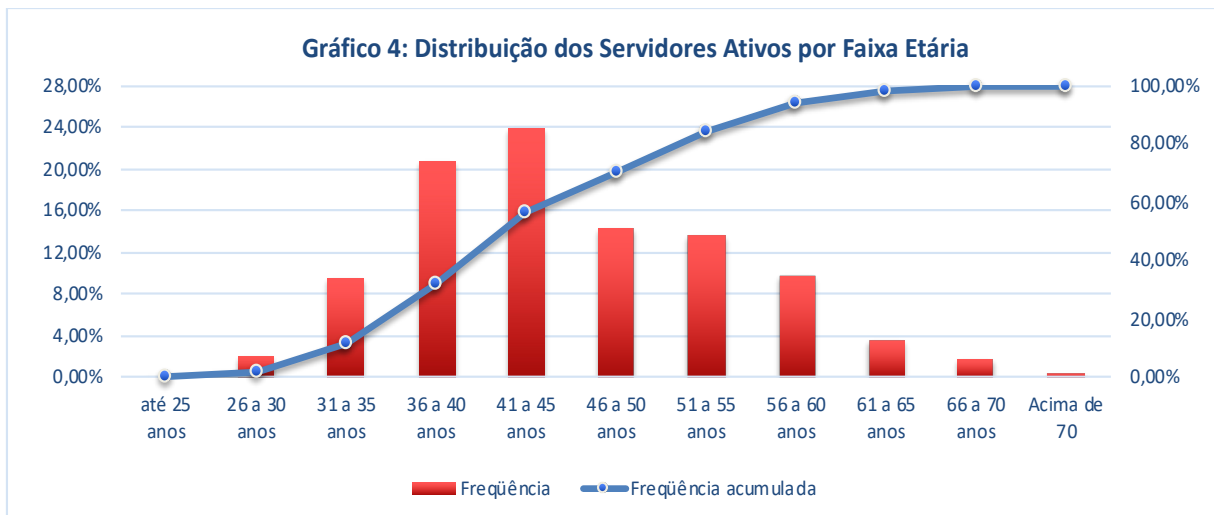
Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

A seguir, estão apresentados gráficos e quadros contendo informações importantes, referentes aos servidores ativos.

Quadro 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	0	0,00%	0,00%
26 a 30 anos	11	1,99%	1,99%
31 a 35 anos	53	9,57%	11,55%
36 a 40 anos	115	20,76%	32,31%
41 a 45 anos	133	24,01%	56,32%
46 a 50 anos	80	14,44%	70,76%
51 a 55 anos	76	13,72%	84,48%
56 a 60 anos	54	9,75%	94,22%
61 a 65 anos	20	3,61%	97,83%
66 a 70 anos	10	1,81%	99,64%
Acima de 70	2	0,36%	100,00%

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

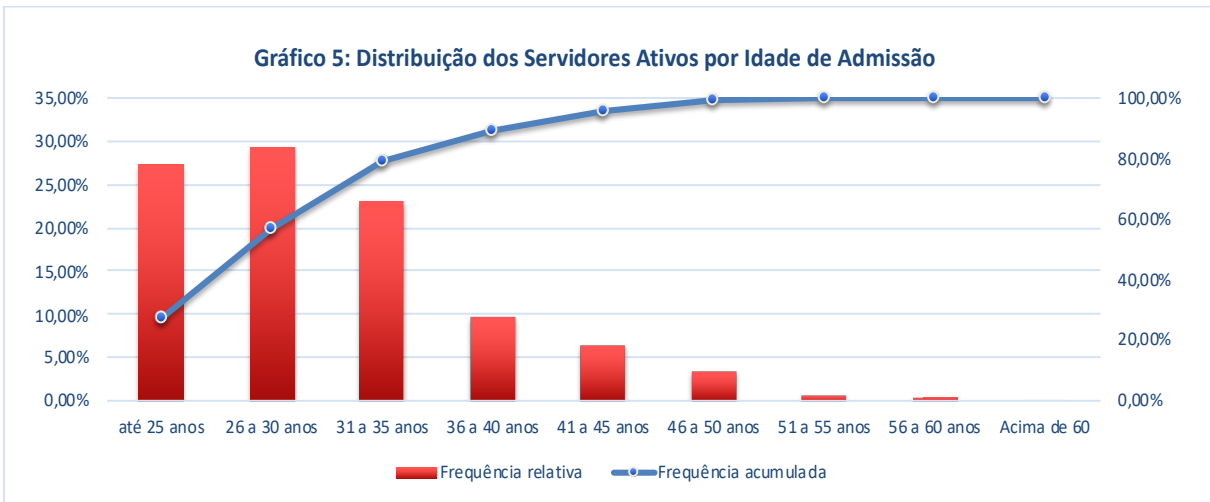


Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão na Prefeitura

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 25 anos	151	27,26%	27,26%
26 a 30 anos	162	29,24%	56,50%
31 a 35 anos	127	22,92%	79,42%
36 a 40 anos	54	9,75%	89,17%
41 a 45 anos	36	6,50%	95,67%
46 a 50 anos	19	3,43%	99,10%
51 a 55 anos	3	0,54%	99,64%
56 a 60 anos	2	0,36%	100,00%
Acima de 60	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

A idade média de admissão dos servidores na Prefeitura de Messias é de 30,42 anos. Observando o quadro e o gráfico anteriores, podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (56,50%) foi admitida pelo Município após os 30 anos de idade.

A variável “idade de admissão” é muito importante, pois esta acarreta em forte impacto na apuração dos valores dos custos relativos ao Serviço Passado, que corresponde aos valores de que já deveriam estar integralizados para a formação das reservas, já que os regimes próprios de previdência devem estar fundamentados sob o regime financeiro de capitalização.

A distribuição dos servidores ativos do Município de Messias, por faixa salarial está demonstrada no quadro a seguir, que nos demonstra que grande parte desse grupo (80,51%), recebe salários inferiores a R\$2.573,43.

Quadro 9: Distribuição dos Servidores Ativos por faixa salarial

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	269	48,56%	48,56%
1.286,72 a 2.573,43	177	31,95%	80,51%
2.573,44 a 3.860,14	95	17,15%	97,65%
3.860,15 a 5.146,86	1	0,18%	97,83%
5.146,87 a 6.433,57	12	2,17%	100,00%
Acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

O próximo quadro nos retrata os servidores ativos, distribuídos pelo tempo de serviço no Município.

Quadro 10: Distribuição dos Servidores Ativos por tempo de admissão no Município

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5 anos	0	0,00%	0,00%
5 a 10 anos	43	7,76%	7,76%
10 a 15 anos	258	46,57%	54,33%
15 a 20 anos	144	25,99%	80,32%
20 a 25 anos	95	17,15%	97,47%
25 a 30 anos	0	0,00%	97,47%
30 a 35 anos	5	0,90%	98,38%
Acima de 35 anos	9	1,62%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município

Podemos perceber que, a maior parte dos servidores ativos (92,24%), tem mais de 10 anos de tempo de serviço pelo Município.

O quadro a seguir, que demonstra a distribuição dos servidores ativos por idade estimada de aposentadoria, reforça o que já havia sido citado anteriormente a respeito da legislação previdenciária brasileira. É exigido menos tempo de serviço para concessão de aposentadoria para os servidores do sexo feminino, fazendo que, a idade estimada de aposentadoria das mulheres seja menor do que a dos homens.

Quadro 11: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria (por sexo)

Faixa Etária	Feminino	Masculino	Total
até 50 anos	22	0	22
50 a 55 anos	100	6	106
56 a 60 anos	162	67	229
61 a 65 anos	33	121	154
66 a 70 anos	15	15	30
Acima de 70	6	7	13

Fonte: Banco de dados do Município.

Uma questão importante a se observar, é que cerca de 33,80% dos servidores do sexo masculino, e 84,02% dos servidores do sexo feminino provavelmente estarão em condições de aposentadoria até os 60 anos de idade.

Quadro 12: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Estimada de Aposentadoria

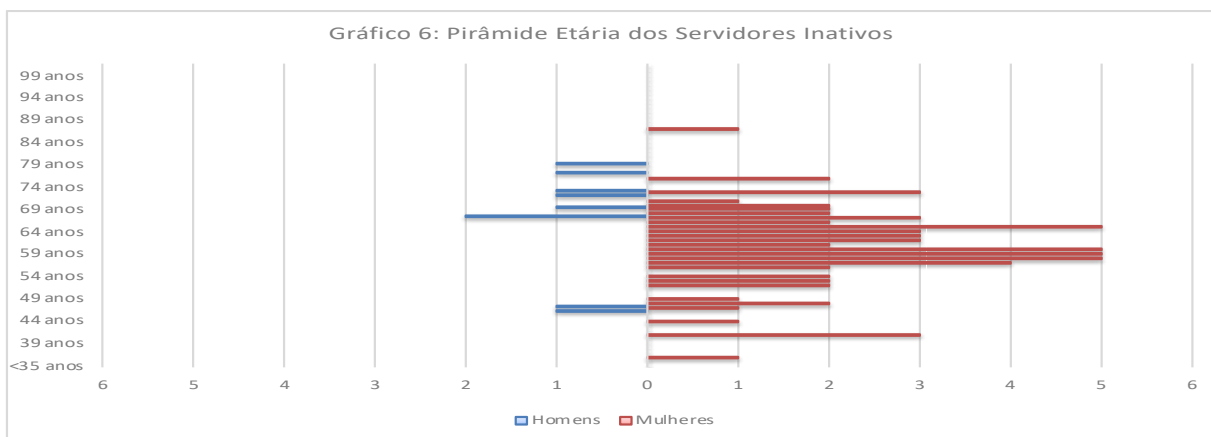
Faixa Etária	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 50 anos	22	3,97%	3,97%
50 a 55 anos	106	19,13%	23,10%
56 a 60 anos	229	41,34%	64,44%
61 a 65 anos	154	27,80%	92,24%
66 a 70 anos	30	5,42%	97,65%
Acima de 70	13	2,35%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

10. CARACTERÍSTICAS DOS SERVIDORES INATIVOS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 79 servidores inativos em gozo de benefício de aposentadoria. Portanto, é importante que as reservas sejam acumuladas conforme determinado nas avaliações atuariais, pois ao longo do tempo mais servidores ativos começarão a se aposentar por tempo de contribuição ou por idade, e alguns servidores poderão se aposentar por invalidez.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos servidores inativos por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 13: Características dos Servidores Inativos

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	70	9	79
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 166.246,58	R\$ 9.405,00	R\$ 175.651,58
Média do valor de Benefício	R\$ 2.374,95	R\$ 1.045,00	R\$ 2.223,44
Idade mínima atual	36	46	36
Idade média atual	60,40	66,33	61,08
Idade máxima atual	87	73	87

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme apresentado no quadro acima, os servidores inativos do sexo feminino representam 88,61% do total do grupo, e os servidores inativos do sexo masculino representam 11,39% do total do grupo. O valor médio do benefício de aposentadoria das mulheres aposentadas é 127,27% maior do que o valor médio do benefício de aposentadoria dos homens aposentados.

No quadro a seguir, apresentamos as estatísticas dos servidores inativos, por tipo de aposentadoria.

Quadro 14: Estatísticas dos Servidores Inativos por Tipo de Aposentadoria

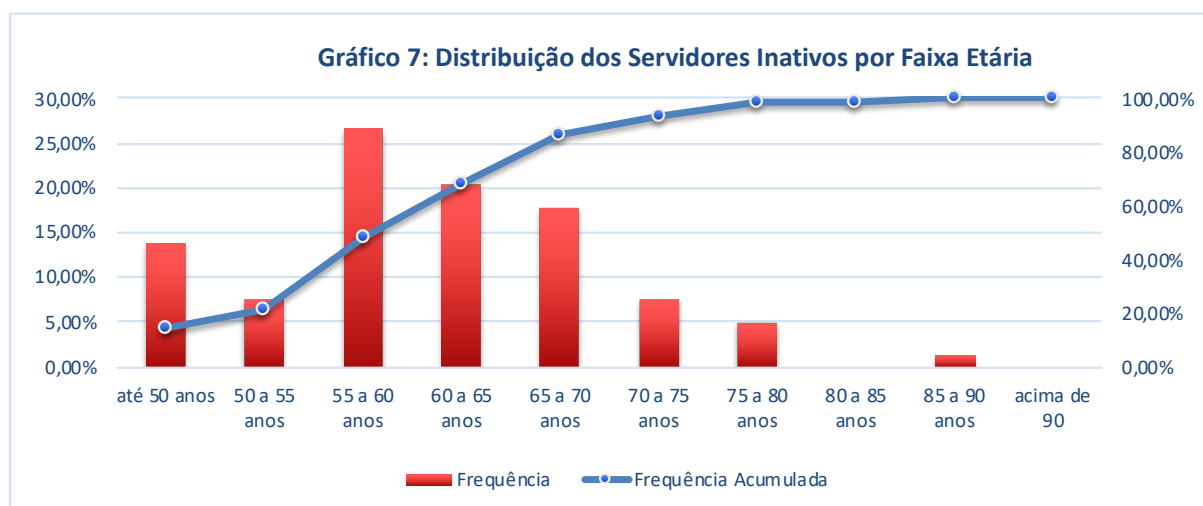
	Quantidade		Remuneração Média		Idade Média	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentados p/ Tempo de Contr	13	2	1.355,52	1.045,00	62,46	67,00
Aposentados por Idade	5	3	1.219,07	1.045,00	65,00	71,33
Aposentados Compulsória	1	2	1.045,00	1.045,00	76,00	78,00
Aposentados por Invalidez	13	2	1.373,38	1.045,00	52,08	46,50
Aposentadoria Especial Professor	38	0	3.253,44	-	61,53	-

Fonte: Banco de dados do Município.

Quadro 15: Distribuição dos Servidores Inativos por Faixa Etária

Faixa Etária	População	Frequência	Frequência acumulada
até 50 anos	11	13,92%	13,92%
50 a 55 anos	6	7,59%	21,52%
55 a 60 anos	21	26,58%	48,10%
60 a 65 anos	16	20,25%	68,35%
65 a 70 anos	14	17,72%	86,08%
70 a 75 anos	6	7,59%	93,67%
75 a 80 anos	4	5,06%	98,73%
80 a 85 anos	0	0,00%	98,73%
85 a 90 anos	1	1,27%	100,00%
acima de 90	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

Conforme mostrado nos quadros anteriores, o grupo de inativos é composto por 79 servidores, com idade média de 61,08 anos. O benefício médio pago a este servidor é de R\$2.223,44 mensais.

Quadro 16: Distribuição dos Servidores Inativos por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	26	32,91%	32,91%
1.286,72 a 2.573,43	25	31,65%	64,56%
2.573,44 a 3.860,14	21	26,58%	91,14%
3.860,15 a 5.146,86	7	8,86%	100,00%
5.146,87 a 6.433,57	0	0,00%	100,00%
Acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme demonstrado no quadro anterior, 64,56% dos benefícios de aposentadoria pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.573,43.

As variáveis “idade” e “valor dos benefícios” são responsáveis pela formação dos valores das Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos, que indica quanto se deve ter acumulado para o pagamento de todos os benefícios já concedidos, até a extinção desses benefícios.

A composição das reservas matemáticas ao longo do período contributivo do servidor é importante para fazer frente às despesas com o servidor a partir do momento que este entra em gozo de benefício de aposentadoria.

Para demonstrar a evolução desses gastos, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com aposentadoria para os anos de 2025, 2040 e 2055.

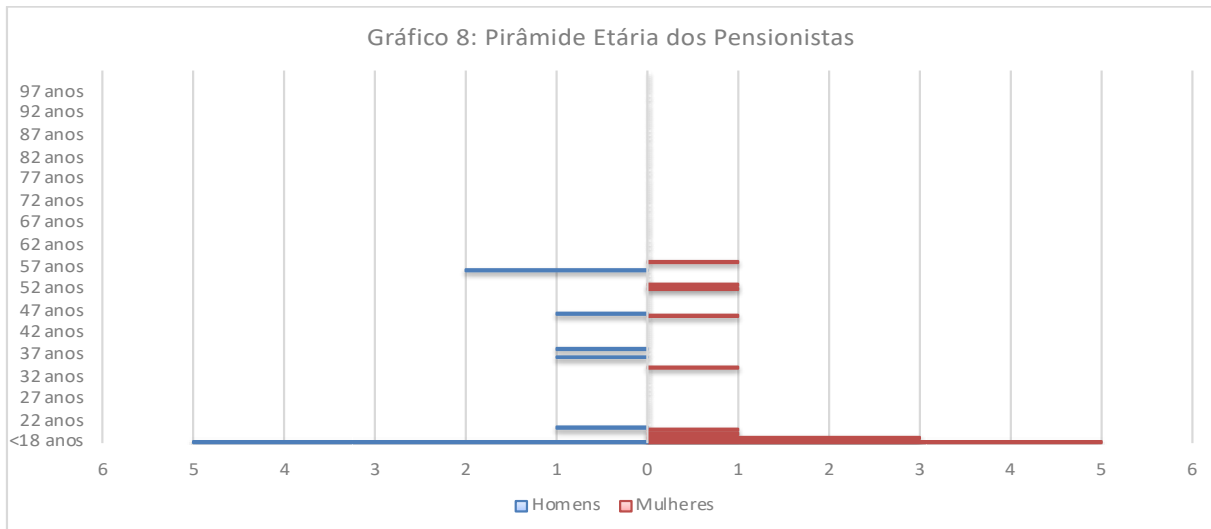
Quadro 17: Projeção de Gastos Anuais com Aposentadoria

Ano	Número de Aposentados	Gastos com Aposentadoria (R\$)
2025	161	5.141.740,14
2040	369	10.441.275,71
2055	421	12.603.893,74

11. CARACTERÍSTICAS DOS PENSIONISTAS

De acordo com as informações contidas no banco de dados, o grupo de pensionistas é composto por 26 beneficiários.

No gráfico a seguir, podemos ver como se encontra a distribuição dos pensionistas por sexo e idade.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 18: Características dos Pensionistas

Discriminação	Sexo		Total
	Feminino	Masculino	
População	15	11	26
Folha de Benefícios (mensal)	R\$ 9.677,25	R\$ 7.807,24	R\$ 17.484,49
Média do valor de Benefício	R\$ 645,15	R\$ 709,75	R\$ 672,48
Idade mínima atual	11	11	11
Idade média atual	27,00	29,73	28,15
Idade máxima atual	58	56	58

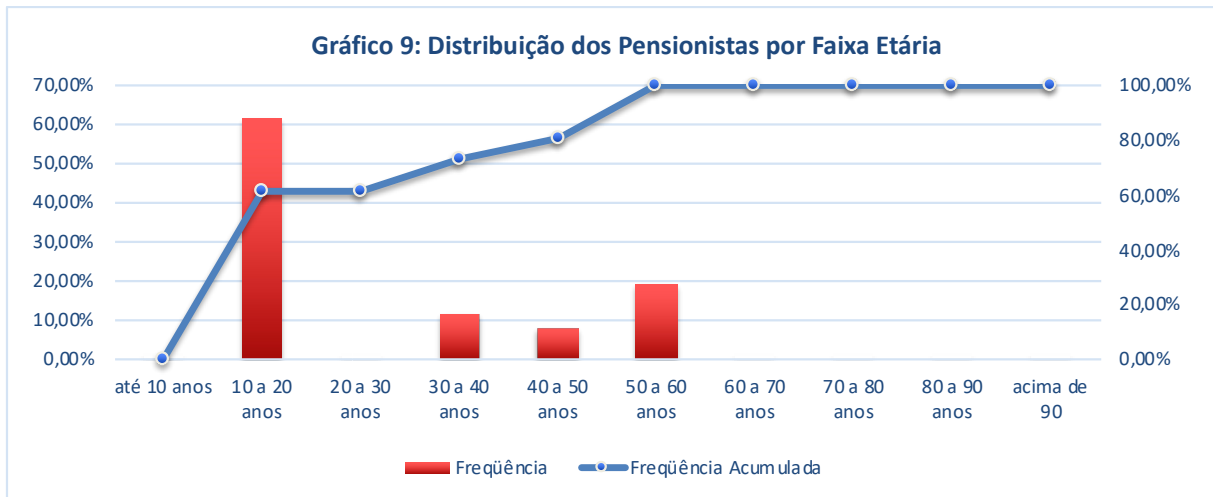
Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme o quadro acima se apresenta, 57,69% dos pensionistas são do sexo feminino, e 42,31% dos pensionistas são do sexo masculino. O quadro a seguir nos mostra como as idades dos pensionistas estão distribuídas.

Quadro 19: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Classe	População	Frequência	Frequência acumulada
até 10 anos	0	0,00%	0,00%
10 a 20 anos	16	61,54%	61,54%
20 a 30 anos	0	0,00%	61,54%
30 a 40 anos	3	11,54%	73,08%
40 a 50 anos	2	7,69%	80,77%
50 a 60 anos	5	19,23%	100,00%
60 a 70 anos	0	0,00%	100,00%
70 a 80 anos	0	0,00%	100,00%
80 a 90 anos	0	0,00%	100,00%
acima de 90	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.



Fonte: Banco de dados do Município

Quadro 20: Distribuição dos Pensionistas por faixa de Benefício

Intervalo	População	Frequência	Frequência Acumulada
até 1.286,71	26	100,00%	100,00%
1.286,72 a 2.573,43	0	0,00%	100,00%
2.573,44 a 3.860,14	0	0,00%	100,00%
3.860,15 a 5.146,86	0	0,00%	100,00%
5.146,87 a 6.433,57	0	0,00%	100,00%
Acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%

Fonte: Banco de dados do Município.

Conforme quadro anterior, 100,00% dos benefícios de pensão pagos atualmente se encontram abaixo do valor de R\$ 2.573,43.

De acordo com as informações contidas no banco de dados, atualmente há 26 pensionistas recebendo pelo Regime Previdenciário de Messias. Para demonstrar a evolução dos gastos com este tipo de benefício, analise o quadro a seguir da projeção atuarial dos gastos com pensão para os anos de 2025, 2040 e 2055.

Quadro 21: Projeção de Gastos Anuais com Pensão

Ano	Número de Pensionistas	Gastos com Pensão (R\$)
2025	30	462.410,32
2040	73	1.438.715,53
2055	124	2.443.646,93

12. RESUMO GERAL DOS GRUPOS DE SERVIDORES

Quadro 22: Servidores Ativos

Discriminação	Valores
População	554
Idade média atual	45,54
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	59,92
Média salarial	R\$ 1.803,53
Média salarial dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 1.569,45
Média salarial dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 1.953,13
TOTAL DA FOLHA DE SALÁRIOS MENSAL	R\$ 999.157,97

Quadro 23: Servidores Inativos

Discriminação	Valores
População	79
Idade média atual	61,08
Média dos valores de benefício	R\$ 2.223,44
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 175.651,58

Quadro 24: Pensionistas

Discriminação	Valores
População	26
Idade média atual	28,15
Média dos valores de benefício	R\$ 672,48
TOTAL DA FOLHA DE BENEFÍCIOS MENSAL	R\$ 17.484,49

Quadro 25: Valores Totais

Discriminação	Valores
População	659
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 1.192.294,04

13. PLANO DE BENEFÍCIOS

A Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, em seu Art. 9º, § 2º e 3º, limitou o rol de benefícios do RPPS às aposentadorias e à pensão por morte. Os afastamentos por incapacidade temporária para o trabalho e o salário-maternidade não devem ser pagos à conta do RPPS, ficando a cargo do Tesouro dos entes federativos, passando agora a ser considerado como um benefício estatutário e não mais previdenciário, integrando a remuneração para todos os fins. Com relação ao salário-família e o auxílio-reclusão, a Secretaria de Previdência Social entende que a sua natureza é de benefício assistencial a ser concedido a servidores de baixa renda, inclusive quando aposentados, não integrando a remuneração destes, estando a cargo do ente federativo o seu pagamento.

Portanto, os benefícios concedidos pelo Regime Próprio de Previdência fica limitado a conceder exclusivamente as seguintes prestações:

- Aposentadoria por idade, ou por tempo de contribuição, ou compulsória;
- Aposentadoria por invalidez;
- Pensão por morte;

APOSENTADORIA POR TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO E POR IDADE

Os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição e por idade, consistem em uma renda mensal vitalícia, paga ao participante que cumprir os requisitos mínimos necessários à sua concessão. De acordo com a legislação vigente, a aposentadoria por idade (compulsória) será concedida com proventos proporcionais ao tempo de contribuição.

Na presente avaliação atuarial, o grupo de servidores ativos foi dividido em dois subgrupos distintos, dispostos da seguinte maneira:

- **Grupo de Transição:** composto pelos servidores ativos que foram admitidos no serviço público municipal anteriormente ao dia 15 de novembro de 1998.
- **Grupo Novo:** composto pelos servidores ativos que foram admitidos no serviço público municipal após o dia 15 de novembro de 1998.

REGRAS DE CONCESSÃO:

a) **Grupo de Transição:** o benefício de aposentadoria será concedido:

- **compulsoriamente:** quando o servidor ativo completar setenta e cinco anos de idade, receberá proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se for do sexo masculino, e de 30 anos se for do sexo feminino.

- **voluntariamente:** desde que o servidor tenha contabilizado cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria, e observando-se ainda:

i) para aposentadoria com provento integral:

- 53 anos de idade, e 35 anos de contribuição, se homem;
- 48 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se mulher.

O servidor ainda deve cumprir um pedágio, que é um período adicional de 20% do tempo que faltava para aposentadoria, contado na data de publicação da Emenda Constitucional n° 20.

ii) para aposentadoria com provento proporcional ao tempo de contribuição:

- 53 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se homem;
- 48 anos de idade, e 25 anos de contribuição, se mulher.

O servidor que optar por esse modo de aposentadoria, deve cumprir um pedágio, que é um período adicional de 40% do tempo que faltava para atingir o período de 30 anos, ou 25 anos (conforme o sexo), contado na data de publicação da Emenda Constitucional n° 20. O provento de aposentadoria proporcional será equivalente a 70% do salário real de benefício, acrescido de 5% por ano de contribuição que supere o tempo mínimo de contribuição.

- Para o professor, que até o dia 15 de dezembro de 1998, tenha exercido atividade de magistério em qualquer nível, e que opte por se aposentar de forma integral, terá o tempo de serviço exercido até aquela data contado com acréscimo de 17% se homem, e 20% se mulher, desde que se aposente exclusivamente como tempo de exercício em atividade de magistério.

b) **Grupo Novo:** o benefício de aposentadoria será concedido:

- **compulsoriamente:** aos setenta e cinco anos de idade, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição de 35 anos, se for do sexo masculino, e de 30 anos, se for do sexo feminino;

- **voluntariamente:** desde que o servidor tenha contabilizado dez anos de carreira no serviço público municipal, e cinco anos de efetivo exercício no cargo em que se dará a aposentadoria, e observando-se ainda:

i) para aposentadoria com provento integral:

- 60 anos de idade, e 35 anos de contribuição, se homem;
- 55 anos de idade, e 30 anos de contribuição, se mulher.

- O professor que comprove exclusivamente, tempo de efetivo exercício nas funções de magistério na educação infantil, ensino fundamental e médio, terá os requisitos de idade e tempo de contribuição reduzido em 5 anos.

APOSENTADORIA POR INVALIDEZ

Aposentadoria concedida ao segurado considerado incapaz e sem condições de reabilitação para o exercício da atividade profissional, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição, exceto se decorrente de acidente em serviço, moléstia profissional, ou doenças graves, contagiosas e incuráveis, especificadas em lei.

PENSÃO POR MORTE

Benefício sob forma de prestações contínuas, pago aos dependentes, em caso de morte do servidor ativo ou inativo.

14. DURAÇÃO DO PASSIVO E ANÁLISE EVOLUTIVA

A Instrução Normativa SPREV nº 02, de 21 de dezembro de 2018 define a forma de apuração da *duration* (duração) do passivo e da taxa de juros parâmetro a serem utilizados nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social.

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Conforme definido por esta Instrução Normativa, a duração do passivo, a ser expressa em ano, será utilizada para:

- I - a definição da taxa de juros parâmetro a ser considerada como limite para a hipótese de taxa de juros da avaliação atuarial, nos termos do art. 26 da Portaria MF nº 464/2018;
- II - o cálculo do prazo máximo do plano de amortização e do valor do deficit atuarial a ser equacionado.

A taxa de juros parâmetro corresponde àquela cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

A Duração do Passivo foi encontrada através dos Fluxos Atuariais de projeção dos pagamentos de benefícios do RPPS. O valor correspondente da taxa de juros parâmetro de 2021, encontramos na Tabela da Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020.

Quadro 26: Cálculo da duration (duração) do passivo e da taxa de juros atuarial

Ano da Avaliação Atuarial	Pontos (em anos)	Taxa de juros parâmetro
2021	15,67	5,41%
2020	17,70	5,87%

15. PERFIL ATUARIAL

A Instrução Normativa SPREV nº 01, de 23 de agosto de 2019 dispõe sobre as diretrizes para definição do porte e perfil de risco atuarial dos regimes próprios de previdência social (RPPS) para aplicação de regime diferenciado dos parâmetros de atuária.

O perfil de risco atuarial é estabelecido por meio de matriz de risco elaborada pela Secretaria de Previdência, que considerará o porte do RPPS e indicadores de risco atuarial, calculados e divulgados conforme composição, metodologia de aferição e periodicidade aprovados por aquele órgão.

O ISP-RPPS é divulgado anualmente pela Secretaria de Previdência, e servirá de base para a definição do perfil de risco atuarial dos RPPS, nos termos do art. 77 da Portaria MF nº 464, de 2018, e do parágrafo único do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 01, de 2019.

Foram atribuídos aos RPPS os seguintes perfis atuariais, relacionados às classificações obtidas no ISP-RPPS:

- I - Perfil Atuarial I: os RPPS com classificação D no ISP-RPPS;
- II - Perfil Atuarial II: os RPPS com classificação C no ISP-RPPS;
- III - Perfil Atuarial III: os RPPS com classificação B no ISP-RPPS;
- IV - Perfil Atuarial IV: os RPPS com classificação A no ISP-RPPS.

O ISP-RPPS 2020, disponível na página eletrônica da Secretaria de Previdência Social, definiu a seguinte classificação para o RPPS em estudo:

Quadro 27: Classificação do Perfil Atuarial

ISP-RPPS 2020	Perfil Atuarial
Avaliação 2021	I com classificação D

16. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

O custo previdenciário é o valor do plano que deve ser financiado, de maneira que sempre haja recursos suficientes para que as obrigações desse plano sejam cumpridas integralmente. O cálculo do custo previdenciário é sempre em função do valor dos benefícios futuros.

Na presente avaliação atuarial, utilizou-se os seguintes regimes de financiamento para mensuração dos valores que devem ser vertidos ao plano, para o completo financiamento do Custo Previdenciário:

Quadro 28: Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

BENEFÍCIOS	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadorias programadas	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadoria Especial do Professor	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de Aposentado Programado	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Aposentadorias por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Capitalização	Prêmio Nivelado Individual
Pensão por Morte de servidores ativos	Repartição de Capitais de Cobertura	

17. PROVISÕES MATEMÁTICAS

Quadro 29: Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos	R\$ 29.291.843,17
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos aposentados	R\$ 27.166.880,60
(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros dos pensionistas	R\$ 2.124.962,57
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos aposentados	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras dos pensionistas	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciária a receber (Benef. Concedidos)	R\$ 2.636.265,89
(=) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 26.655.577,28

Quadro 30: Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)

(+) Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder	R\$ 97.221.000,57
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 88.047.689,87
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 6.638.470,75
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 245.622,19
Pensão por Morte de Servidor Aposentado	R\$ 2.289.217,76
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras	R\$ 19.068.180,56
Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 17.740.227,28
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00
Pensão por Morte de Servidor em Atividade	R\$ 0,00
Reversão de Aposentadoria Programada e Aposentadoria Especial	R\$ 1.275.754,07
Reversão de Aposentadoria por Invalidez	R\$ 52.199,21
Outros Benefícios e Auxílios	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Compensações Previdenciárias a receber (Benef. Conceder)	R\$ 8.749.890,05
(=) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 69.402.929,96

* Os valores de R\$0,00 são referentes aos benefícios que NÃO estão em regime de capitalização.

Quadro 31: Provisões Matemáticas

(+) Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)	R\$ 26.655.577,28
(+) Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBaC)	R\$ 69.402.929,96
(=) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 96.058.507,24

Quadro 32: Passivo Atuarial Descoberto

(+) Provisões Matemáticas (PMBC + PMBaC)	R\$ 96.058.507,24
(-) Patrimônio Constituído	R\$ 21.209.643,61
(=) Déficit Atuarial	R\$ 74.848.863,63

18. PLANO DE CUSTEIO

Após análise dos dados e efetuação dos cálculos atuariais, chegamos aos seguintes valores para o Plano de Custeio do Plano:

Quadro 33: Custos anuais para o ano 2022

TIPO DE BENEFÍCIO	CUSTO ANUAL (R\$)	ALÍQUOTA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadorias programadas	R\$ 1.010.698,25	7,78%
Aposentadoria Especial do Professor	R\$ 1.225.784,28	9,44%
Pensão por Morte de Aposentado Programado	R\$ 164.411,89	1,27%
Aposentadorias por Invalidez	R\$ 391.850,85	3,02%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	R\$ 29.460,95	0,23%
Pensão por Morte de servidores ativos	R\$ 554.298,57	4,27%
Auxílios	R\$ 0,00	0,00%
CUSTO NORMAL LÍQUIDO (anual)	R\$ 3.376.504,79	26,00%
Custo administrativo do Plano	R\$ 259.781,07	2,00%
CUSTO NORMAL TOTAL (anual)	R\$ 3.636.285,86	28,00%
CUSTO SUPLEMENTAR (anual)	R\$ 1.801.889,62	13,87%
CUSTO TOTAL	R\$ 5.438.175,48	41,87%

Quadro 34: Definição de Alíquotas do Ente e do Servidor para 2022

ALÍQUOTA DO ENTE	14,00%
ALÍQUOTA SUPLEMENTAR DO ENTE	13,87%
ALÍQUOTA DO SERVIDOR	14,00%

19. ANÁLISE DA SENSIBILIDADE DA TAXA DE JUROS

A taxa de juros atuarial é a taxa de retorno mínima, acima da inflação, que deve ser obtida com as aplicações financeiras.

O plano necessita ter hoje o valor que acrescido dos rendimentos pela taxa de juros (meta atuarial), acumulará reservas suficientes para o pagamento de todos os benefícios até o fim. Portanto, metas atuariais não alcançadas geram déficits em planos de benefício definido.

A taxa de juros atuarial é a variável que tem maior impacto em um plano previdenciário. Para dimensionar o nível do impacto da variação da taxa de juros nos valores das provisões matemáticas, apresentamos os resultados das simulações com diferentes taxas de juros atuarial.

Quadro 35: Sensibilidade da Taxa de Juros Atuarial

	Simulada 6,00%	Simulada 5,87%	Taxa utilizada 5,41%	Simulada 0,00%
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos	(25.160.569,98)	(25.477.097,97)	(26.655.577,28)	(52.500.138,73)
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder	(63.549.402,44)	(64.784.012,80)	(69.402.929,96)	(168.806.483,91)
(+) Ativo do Plano	21.209.643,61	21.209.643,61	21.209.643,61	21.209.643,61
(=) Déficit / Superávit Atuarial	(67.500.328,81)	(69.051.467,16)	(74.848.863,63)	(200.096.979,03)

Conforme demonstrado no quadro anterior, quanto mais baixa a taxa de juros atuarial utilizada, maiores são os valores das Provisões Matemáticas. Ou seja, quanto menor for a rentabilidade real dos recursos, maior valor das contribuições será necessário para financiar os benefícios dos participantes.

20. PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

A Portaria MF nº 464/2018 em seu Art. 54º, cita que “*para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:*

(...)

II - que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício;

III - que seja adotado plano que proporcione menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo;”

O Art. 55º da referida Portaria descreve que “*o plano de amortização deverá observar os critérios definidos em instrução normativa da Secretaria de Previdência, que disporá sobre:*

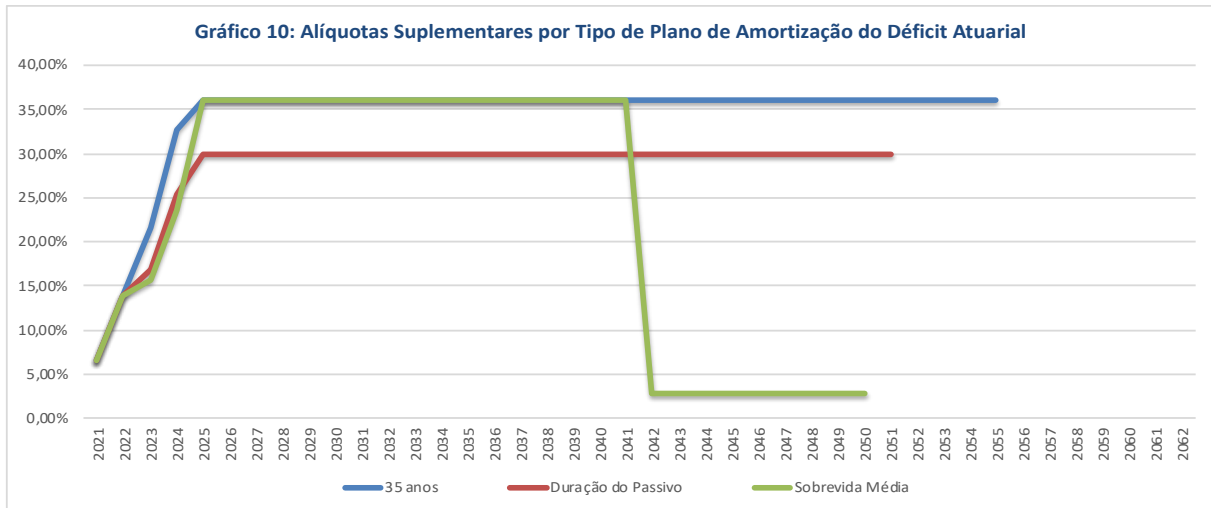
I - o prazo máximo do plano de amortização (35 anos), que, garantida a constituição de reservas necessárias para o cumprimento das obrigações do RPPS e atestado por meio do fluxo atuarial, poderá ser:

a) calculado de acordo com a duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS; ou

b) calculado com base na sobrevivida média dos aposentados e pensionistas, no caso de amortização do déficit relativo à não cobertura integral das provisões matemáticas dos

benefícios concedidos, e no tempo médio remanescente para aposentadoria, no caso de amortização do déficit relativo às provisões matemáticas de benefícios a conceder”.

O Gráfico a seguir demonstra o percentual sobre a folha projetada dos 03 (três) tipos de planos de amortização.



A opção pelo Plano de Amortização calculado de acordo com a duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo.

No quadro a seguir estão demonstrados os parâmetros utilizados para encontrar, as alíquotas de custo suplementar, e o Déficit Atuarial Mínimo a Equacionar.

Quadro 36: Alíquotas para 2022 e Déficit Atuarial Mínimo a Amortizar pela Duração do Passivo

(+) Ativos Garantidores (R\$)	21.209.643,61
(-) Provisão Matemática Total (R\$)	96.058.507,24
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos (R\$)	26.655.577,28
(-) Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder (R\$)	69.402.929,96
(=) Resultado Atuarial (R\$)	-74.848.863,63
Déficit PMBC (R\$)	-5.445.933,67
Déficit PMBaC (R\$)	-69.402.929,96
Duração do Passivo (anos)	15,67
Constante LDA - Duration (a)	1,50
Constante prazo Duration (c)	2,00
Prazo de Amortização (anos)	31
LDA – Duration (R\$)	-16.313.158,69
Déficit Mínimo a Equacionar (R\$)	-58.535.704,95
Base de Cálculo (R\$)	12.989.053,61
Taxa de Juros	5,41%
Alíquota Normal do Ente (atual)	14,00%

Alíquota Suplementar (atual)	6,54%
Alíquota do Ente Total (atual)	20,54%
% dos juros pagos (atual)	26,82%
Valor do Pagamento mínimo para Amortização do Juros do Déficit Atuarial (1/3)	1.055.593,88
Alíquota Suplementar necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	8,13%
Alíquota do Ente Total necessária para Amortização do Juros Déficit Atuarial (1/3)	22,13%
Aumento / Redução na alíquota Total	1,59%

Assim ficou definido o Plano de Amortização do Déficit Atuarial para os próximos anos:

Quadro 37: Plano de Amortização do Déficit Atuarial

Juros	5,41% ao ano			
Cresc Salarial	1,00% ao ano			
ANO	Folha Pagamento Projetada	Alíquota Suplementar	Valor para amortização	Déficit Atuarial a Equacionar
2020	-			58.535.704,95
2021	13.118.944,15	6,54%	857.978,95	60.844.507,64
2022	13.250.133,59	13,87%	1.838.042,29	62.298.153,21
2023	13.382.634,92	16,79%	2.246.886,73	63.421.596,57
2024	13.516.461,27	25,38%	3.431.108,37	63.421.596,57
2025	13.651.625,89	29,93%	4.085.931,63	62.766.773,31
2026	13.788.142,14	29,93%	4.126.790,94	62.035.664,81
2027	13.926.023,57	29,93%	4.168.058,85	61.223.735,43
2028	14.065.283,80	29,93%	4.209.739,44	60.326.200,08
2029	14.205.936,64	29,93%	4.251.836,84	59.338.010,66
2030	14.347.996,01	29,93%	4.294.355,20	58.253.841,84
2031	14.491.475,97	29,93%	4.337.298,76	57.068.075,92
2032	14.636.390,73	29,93%	4.380.671,74	55.774.787,09
2033	14.782.754,63	29,93%	4.424.478,46	54.367.724,61
2034	14.930.582,18	29,93%	4.468.723,25	52.840.295,26
2035	15.079.888,00	29,93%	4.513.410,48	51.185.544,75
2036	15.230.686,88	29,93%	4.558.544,58	49.396.138,14
2037	15.382.993,75	29,93%	4.604.130,03	47.464.339,18
2038	15.536.823,69	29,93%	4.650.171,33	45.381.988,60
2039	15.692.191,92	29,93%	4.696.673,04	43.140.481,14
2040	15.849.113,84	29,93%	4.743.639,77	40.730.741,40
2041	16.007.604,98	29,93%	4.791.076,17	38.143.198,34
2042	16.167.681,03	29,93%	4.838.986,93	35.367.758,44
2043	16.329.357,84	29,93%	4.887.376,80	32.393.777,37
2044	16.492.651,42	29,93%	4.936.250,57	29.210.030,16
2045	16.657.577,93	29,93%	4.985.613,08	25.804.679,71
2046	16.824.153,71	29,93%	5.035.469,21	22.165.243,67
2047	16.992.395,25	29,93%	5.085.823,90	18.278.559,45
2048	17.162.319,20	29,93%	5.136.682,14	14.130.747,38
2049	17.333.942,40	29,93%	5.188.048,96	9.707.171,85
2050	17.507.281,82	29,93%	5.239.929,45	4.992.400,40
2051	17.682.354,64	29,93%	5.292.328,74	0,00

21. DEMONSTRATIVO DE RESERVA MATEMÁTICA

Quadro 38: Demonstrativo de Reserva Matemática

Descrição	Geração Atual	Geração Futura
Valor Atual dos Salários Futuros	101.757.316,84	
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	15.145.334,73	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	12.166.789,99	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	2.978.544,74	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00	
Títulos e Valores não sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00	
Demais bens, direitos, e ativos	0,00	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	26.655.577,28	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	29.291.843,17	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	4.461.252,72	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	19.083.257,39	
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	3.622.370,49	
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões por Morte	2.124.962,57	
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	2.636.265,89	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00	
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00	
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	2.636.265,89	
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER	69.402.929,96	
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	97.221.000,57	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	35.649.454,39	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	52.398.235,48	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Servidores em Atividade	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões por Morte de Aposentados	9.173.310,70	
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	0,00	
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	0,00	
VALOR ATUAL DAS CONTRIB FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER	27.818.070,61	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	9.534.090,28	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	9.534.090,28	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	0,00	
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	0,00	
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	8.749.890,05	
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI	6.064.308,88	
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei		
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	6.064.308,88	
RESULTADO ATUARIAL		
Déficit Atuarial	74.848.863,63	
Equilíbrio Atuarial		
Superávit Atuarial		
DESTINAÇÃO DO RESULTADO		
Provisão de Contingências (até 25% dos Compromissos)		
Provisão para revisão do plano de custeio (acima de 25% dos Compromissos)		
FUNDOS CONSTITUÍDOS		
Fundo Garantidor de Pensão de Servidor Estruturada em Regime de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)	0,00	
Fundo Garantidor de Aposentadoria por Invalidez de Servidor Estruturada em RCC	0,00	
Fundo Garantidor de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	

Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Capitalização	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	0,00	
Fundo de Oscilação de Riscos de Benefícios Estruturados em Regime de Repartição Simples	0,00	
Fundo Administrativo	0,00	
RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS PARA O EXERCÍCIO		
Total de Receitas Estimadas para o Exercício	7.188.616,26	
Total de Despesas Estimadas para o Exercício	3.214.603,41	
RESULTADO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O EXERCÍCIO		
Déficit Financeiro		
Equilíbrio Financeiro		
Superávit Financeiro	3.974.012,85	

22. ANÁLISE COMPARATIVA

Conforme definido no artigo 70º da Portaria MF nº 464/18, “§ 1º Além de outras informações previstas nesta Portaria, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá conter: ... IX - a análise comparativa entre os resultados das três últimas avaliações atuariais, indicando as maiores alterações e os prováveis motivos;”

Conforme demonstrado no quadro abaixo, na avaliação data-base dez/20, a tábua de mortalidade utilizada para os eventos de sobrevivência, e de mortalidade de válidos e inválidos, é a IBGE-2019 por sexo, obedecendo exatamente ao artigo 21º da Portaria MF nº 464/18.

Quadro 39: Comparativo Anual das Hipóteses Biométricas

	dez/18	dez/19	dez/20
Tábua de Mortalidade de Válido (evento morte)	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Mortalidade de Válido (evento sobrevivência)	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Mortalidade de Inválido	IBGE-2017 por sexo	IBGE-2018 por sexo	IBGE-2019 por sexo
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas

Quadro 40: Comparativo Anual da Composição dos Participantes

	dez/18	dez/19	dez/20
Servidores Ativos	589	563	554
Servidores Inativos	59	64	79
Pensionistas	17	23	26
TOTAL	665	650	659

No quadro acima, é demonstrado que o número de servidores ativos reduziu 4,41% entre dez/18 e dez/19, e reduziu 1,60% entre dez/19 e dez/20. O número de aposentados aumentou 8,47% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 23,44% entre dez/19 e dez/20. O número de pensionistas aumentou 35,29% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 13,04% entre dez/19 e dez/20.

No quadro a seguir, podemos ver que os gastos com os servidores ativos aumentaram 3,25% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 2,18% entre dez/19 e dez/20. Os gastos com servidores inativos aumentaram 9,84% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 20,70% entre dez/19 e dez/20. Os gastos com pensionistas aumentaram 62,00% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 42,44% entre dez/19 e dez/20.

Quadro 41: Comparativo Anual dos Gastos Mensais por Classe (R\$)

	dez/18	dez/19	dez/20
Gasto Mensal – Ativos	947.048,89	977.800,78	999.157,97
Gasto Mensal – Inativos	132.488,31	145.530,29	175.651,58
Gasto Mensal – Pensionistas	7.577,17	12.274,97	17.484,49

A próxima tabela, sobre os servidores ativos, apresenta uma redução do número de servidores ativos entre dez/18 e dez/20. O salário médio do servidor ativo feminino aumentou 8,68% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 2,69% entre dez/19 e dez/20. O salário médio do servidor ativo masculino aumentou 6,70% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 6,23% entre dez/19 e dez/20.

Quadro 42: Comparativo Anual Servidores Ativos

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	360	229	344	219	338	216
Idade Média (anos)	45	42	46	43	46	44
Remuneração Média (R\$)	1.749,94	1.384,59	1.901,89	1.477,41	1.953,13	1.569,45

Na tabela a seguir sobre os servidores inativos, veremos que o benefício médio do servidor aposentado do sexo feminino aumentou 1,72% entre dez/18 e dez/19, e reduziu 1,29% entre dez/19 e dez/20. O benefício médio do servidor aposentado do sexo masculino aumentou 4,61% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 4,71% entre dez/19 e dez/20.

Quadro 43: Comparativo Anual Servidores Inativos

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	54	5	58	6	70	9
Idade Média (anos)	61	72	62	71	60	66
Remuneração Média (R\$)	2.365,15	954,00	2.405,90	998,00	2.374,95	1.045,00

No quadro a seguir sobre os pensionistas, veremos que o benefício médio dos pensionistas do sexo feminino aumentou 12,75% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 29,96%

entre dez/19 e dez/20. O benefício médio dos pensionistas do sexo masculino aumentou 27,12% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 23,58% entre dez/19 e dez/20.

Quadro 44: Comparativo Anual Pensionistas

	dez/18		dez/19		dez/20	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Quantidade	9	8	12	11	15	11
Idade Média (anos)	20	35	26	25	27	30
Remuneração Média (R\$)	440,31	451,79	496,44	574,34	645,15	709,75

No quadro a seguir há um comparativo anual dos resultados. A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 12,83% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 25,00% entre dez/19 e dez/20. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 6,91% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 28,98% entre dez/19 e dez/20. Os ativos financeiros aumentaram 32,70% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 32,73% entre dez/19 e dez/20.

Quadro 45: Comparativo Anual dos Resultados

	dez/18	dez/19	dez/20
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	(18.899.614,74)	(21.323.971,47)	(26.655.577,28)
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	(50.328.081,34)	(53.807.050,28)	(69.402.929,96)
(+) Ativo do Plano	12.042.254,44	15.980.119,25	21.209.643,61
(=) Déficit / Superávit Atuarial	(57.185.441,64)	(59.150.902,50)	(74.848.863,63)

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 26,54% entre dez/19 e dez/20, que foi influenciado, principalmente, pelo aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder. A redução da taxa de juros atuarial, juntamente com a queda no percentual a considerar como expectativa de compensação previdenciária a receber, pesaram no aumento desta Reserva Matemática. As aposentadorias por invalidez, concedidas durante o ano de 2020 também impactaram no aumento da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos.

Quadro 46: Comparativo Anual da Taxa de juros atuarial utilizada

	dez/18	dez/19	dez/20
Taxa de juros atuarial	6,00%	5,87%	5,41%

O quadro acima demonstra a evolução da taxa de juros atuarial. A taxa de juros atuarial desta Avaliação obedece a Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

As taxas de juros vêm sendo reduzidas para adequação às novas projeções de retornos dos investimentos, em conformidade com o cenário econômico. A redução da taxa de juros atuarial ocasiona em aumento das reservas matemáticas em função da expectativa menor de rentabilidade futura. O impacto destas variações está demonstrado no item de Análise de Sensibilidade, presente neste Relatório.

O quadro seguinte nos mostra a evolução das alíquotas de custeio. As alíquotas suplementares futuras estão detalhadas no Parecer Atuarial.

Quadro 47: Comparativo Anual das Alíquotas de Custeio

	2019	2020	2021	2022
Custo Normal Servidor Ativo	11,00%	11,00%	14,00%	14,00%
Custo Normal Ente Público	12,00%	12,00%	14,00%	14,00%
Custo Suplementar	8,00%	8,00%	6,54%	13,87%

23. PARECER ATUARIAL

*** Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados;**

A avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência dos Servidores de Messias foi elaborada seguindo os preceitos técnicos de toda legislação previdenciária vigente até o momento. Sobre a composição da massa de segurados, a perspectiva é de que não haja grandes alterações na composição do grupo nos próximos anos. No entanto, é importante que haja concursos para reposição dos servidores ativos que por ventura possam vir a deixar de fazer parte do quadro de servidores ativos, seja por, aposentadoria, morte, exoneração, etc.

*** Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados;**

A base de dados fornecida foi submetida a testes de consistência e considerada adequada e suficiente para Avaliação Atuarial. De acordo com a base de dados, o Município conta com 554 servidores ativos, 79 servidores inativos e 26 pensionistas. As reservas devem ser constituídas de forma correta para que no futuro, quando a proporção de inativos e pensionistas alcançar um patamar mais elevado, o Plano Previdenciário se mantenha equilibrado financeiramente e atuarialmente.

*** Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios;**

O Regime Financeiro utilizado para o cálculo da alíquota dos benefícios de Aposentadorias Programadas com Reversão aos Dependentes, e de Reversão de Aposentadoria por Invalidez, foi o de Capitalização pelo Método Prêmio Nivelado Individual. Para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte o regime financeiro utilizado foi o de Repartição de Capitais por Cobertura.

A perspectiva dos custos normais é que estes se mantenham constantes de certa forma, já que o método utilizado para os benefícios em regime de capitalização foi o de Prêmio Nivelado Individual.

*** Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados;**

As hipóteses atuariais utilizadas nos cálculos são adequadas às características da massa em estudo, mas os testes de aderência devem continuar a serem feitos a fim de adequar as previsões aos eventos reais.

*** Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados;**

O RPPS de Messias já possui convênio firmado para a compensação previdenciária, e os recursos a serem recebidos provenientes deste acordo serão de grande importância para redução das obrigações futuras. Nesta avaliação foi considerado o Valor Atual da Compensação Financeira a Receber até o limite de 9% das obrigações futuras, conforme estabelecido pela Instrução Normativa SPREV nº 09 de 21 de dezembro de 2018, no art. 10, inciso II.

*** Composição e características dos ativos garantidores do plano de benefícios;**

Na data-base desta Avaliação, o Ativo do Plano é de R\$ 21.209.643,61, subdivididos da seguinte maneira; R\$ 15.145.334,73 em aplicações financeiras + R\$ 0,00 em disponibilidades financeiras + R\$ 6.064.308,88 em créditos a receber de Parcelamentos. Em 2020, a meta atuarial utilizada pelo RPPS (IPCA+5,89% ao ano) ficou em 10,65%, e o rendimento das aplicações financeiras do Regime Próprio de Messias ficou em 5,49%, ficando portanto, abaixo da meta atuarial. Para o ano de 2021, a taxa de juros atuarial será de IPCA+5,41% ao ano, que foi encontrada obedecendo a Portaria SPREV nº 12.223, de 14 de maio de 2020, que no Art. 1º, estabelece que, para definição da taxa de juros parâmetro de que trata o art. 3º da Instrução Normativa SPREV, nº 02, de 21 de dezembro de 2018, aplica-se a Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média disposta no Anexo da Portaria.

*** Variação dos Compromissos do Plano (VABF e VACF);**

Para fazer frente aos compromissos do Plano (Valor Atual dos Benefícios Futuros Concedidos + Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder), no valor de R\$126.512.843,74, o RPPS conta com; os Ativos financeiros no valor de R\$ 21.209.643,61, contribuições futuras no valor de R\$ 19.068.180,56; e estimativa de compensação previdenciária no valor de R\$ 11.386.155,94.

*** Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS;**

O resultado dos valores acima é um déficit atuarial de R\$ 74.848.863,63, que deve ser saneado através de alíquota suplementar.

*** Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;**

O Custo Normal encontrado foi de 28,00% sobre a folha de remuneração dos servidores ativos. Portanto, 14,00% descontado sobre a remuneração do servidor, e 14,00% sob responsabilidade do Ente, Autarquias, e Câmara. A alíquota do servidor definida nesta Avaliação está em conformidade com a Emenda Constitucional nº 103/2019.

Para equacionamento do déficit atuarial, a Portaria MF nº 464/2018 estabelece três opções; a) 35 anos, b) duração do passivo para cálculo da LDA, c) sobrevivência média dos aposentados e pensionistas para cálculo da LDA.

No Plano em estudo, a opção pelo Plano de Amortização pela duração do passivo para cálculo da LDA, é o que proporciona menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do Ente Federativo. Iniciando a partir do ano 2021, as alíquotas suplementares necessárias para equacionamento do déficit atuarial encontram-se na tabela a seguir:

Ano	Alíquota Suplementar	Ano	Alíquota Suplementar
2021	6,54%	2037	29,93%
2022	13,87%	2038	29,93%
2023	16,79%	2039	29,93%
2024	25,38%	2040	29,93%
2025	29,93%	2041	29,93%
2026	29,93%	2042	29,93%
2027	29,93%	2043	29,93%
2028	29,93%	2044	29,93%
2029	29,93%	2045	29,93%
2030	29,93%	2046	29,93%
2031	29,93%	2047	29,93%
2032	29,93%	2048	29,93%
2033	29,93%	2049	29,93%
2034	29,93%	2050	29,93%
2035	29,93%	2051	29,93%
2036	29,93%		

*** Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais;**

Nas três últimas avaliações atuariais, a composição do grupo de servidores ativos era de 569 (em dez/18), reduziu para 563 (em dez/19), e reduziu para 554 (em dez/20). O número de aposentados era de 59 (em dez/18), aumentou para 64 (em dez/19), e aumentou para 79 (em dez/20). O número de pensionistas era de 17 (em dez/18), aumentou para 23 (em dez/19), e aumentou para 26 (em dez/20).

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (obrigações futuras com atuais Aposentados e Pensionistas) aumentou 12,83% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 25,00% entre dez/19 e dez/20. A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (obrigações futuras com Servidores Ativos, líquidas das contribuições futuras) aumentou 6,91% entre dez/18 e dez/19, e aumentou 28,98% entre dez/19 e dez/20. Os ativos financeiros aumentaram 32,70% entre dez/18 e dez/19, e aumentaram 32,73% entre dez/19 e dez/20.

Em relação ao déficit atuarial, houve um aumento do mesmo de 26,54% entre dez/19 e dez/20, que foi influenciado, principalmente, pelo aumento da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder. A redução da taxa de juros atuarial, juntamente com a queda no percentual a considerar como expectativa de compensação previdenciária a receber, pesaram no aumento desta Reserva Matemática. As aposentadorias por invalidez, concedidas durante o ano de 2020 também impactaram no aumento da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos.

*** Identificação dos principais riscos do plano de benefícios;**

A principal finalidade de um RPPS é pagar os benefícios previdenciários de direito do participante, e garantir qualidade de vida ao mesmo, quando se tornar assistido. É considerado risco todos os fatores que influenciam o não cumprimento dessa finalidade. Do ponto de vista atuarial, os riscos estão relacionados, sobretudo, à inadequação das hipóteses atuariais.

WINKLEVOSS (1993) enumera as seguintes variáveis que influenciam a situação financeira e atuarial de qualquer plano de benefícios oferecidos pelas entidades previdenciárias, organizadas no regime de capitalização, podendo ser classificadas da seguinte maneira:

*** Variáveis econômicas:**

Taxa de juros, Rentabilidade dos investimentos, Crescimento salarial, Valor do Benefício, Inflação.

*** Variáveis Demográficas:**

Mortalidade (de válidos e inválidos), Entrada em Invalidez, Geração Futura de Novos Entrados, Rotatividade, Composição Familiar.

* Outras Variáveis:


Idade de aposentadoria, Idade de entrada no emprego, Alíquota de contribuição.

Além dos riscos citados acima, cabe citar o risco de falta de critérios técnicos nos casos de concessão de benefícios de Aposentadoria por Invalidez. Em alguns RPPS's estes benefícios são concedidos a segurados que têm plenas condições de exercício do trabalho profissional, mesmo que seja em função diferente da função original. A administração do RPPS deve estar atenta aos procedimentos periciais a fim de evitar prejuízos a coletividade do Regime Próprio de Previdência.

A Administração Municipal deve sempre tomar as medidas necessárias para o correto funcionamento do Plano Previdenciário, como manter a rentabilidade mínima dos investimentos, fazer as contribuições para o Plano conforme determinado nas avaliações atuariais, e buscar fazer junto ao Regime Geral de Previdência Social (RGPS) as compensações financeiras a que tem direito. Através dessas medidas, e realizando a avaliação atuarial ao menos uma vez a cada ano, o Plano terá condições de cumprir suas obrigações sem comprometer as finanças do Tesouro Municipal.

Marcos José Herculano da Silva
Prefeito do Município de Messias

Maria José Bezerra de Omena
Gestora do RPPS de Messias


Júlio André Laranjo
Atuário – Miba nº. 1.743
(31) 9994-4414
juliolaranjo@yahoo.com.br

24. PROJEÇÕES ATUARIAIS

Conforme determinado pela Portaria MF nº 464/18, apresentamos a seguir a Projeção Atuarial do RPPS de Messias para os próximos 75 anos.

Além das hipóteses descritas no item “Bases Técnicas” do plano de custeio, para a projeção atuarial também utilizamos as seguintes suposições:

- para cada servidor ativo que se aposenta, que falece, ou que seja exonerado, será substituído por outro servidor de 25 anos com o mesmo salário do servidor anterior;
- os rendimentos com as aplicações de recursos atingirão o índice estipulado pela meta atuarial;
- os padrões de mortalidade, de sobrevivência, e de invalidez se comportarão de acordo com as tábuas utilizadas na elaboração do plano de custeio;
- o RPPS seguirá fielmente o plano de custeio proposto na avaliação atuarial.

É importante destacar que a projeção atuarial é sensível a várias variáveis que interferem na composição do Plano Previdenciário ao longo do tempo. Portanto, a mesma deve sempre ser revista nas futuras avaliações atuariais.

Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Messias

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2020	554	0	554	79	0	26	0	659
2021	520	34	554	78	22	25	2	682
2022	497	57	554	77	31	23	5	690
2023	470	84	554	76	52	20	7	709
2024	457	97	554	75	75	19	10	732
2025	449	105	554	73	88	18	13	746
2026	440	114	554	72	92	15	16	748
2027	421	133	554	71	98	13	18	754
2028	400	154	554	69	113	12	22	770
2029	367	187	554	68	129	11	25	787
2030	358	196	554	66	159	10	28	818
2031	343	211	554	64	165	9	31	824
2032	334	220	554	63	176	9	35	836
2033	306	248	554	61	180	9	38	842
2034	261	293	554	59	202	9	42	866
2035	237	317	554	57	240	9	46	906
2036	224	330	554	55	258	9	50	926
2037	210	344	554	53	265	9	53	934
2038	187	367	554	51	272	8	57	943
2039	143	411	554	49	290	8	61	962

Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Messias

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2040	109	445	554	46	323	8	65	997
2041	92	462	554	44	353	8	69	1.029
2042	77	477	554	42	371	8	73	1.048
2043	64	490	554	40	382	8	77	1.061
2044	42	512	554	37	388	7	81	1.068
2045	28	526	554	35	398	7	85	1.080
2046	22	532	554	33	411	7	89	1.094
2047	18	536	554	31	422	7	93	1.106
2048	12	542	554	29	431	6	97	1.116
2049	5	549	554	27	434	6	100	1.121
2050	4	550	554	24	432	6	104	1.120
2051	0	554	554	23	423	6	107	1.112
2052	0	554	554	21	421	5	111	1.112
2053	0	554	554	19	418	5	114	1.110
2054	0	554	554	17	412	5	117	1.104
2055	0	554	554	15	405	5	120	1.099
2056	0	554	554	14	400	4	122	1.095
2057	0	554	554	12	398	4	125	1.093
2058	0	554	554	11	398	4	127	1.094
2059	0	554	554	10	394	4	129	1.091

Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Messias

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2060	0	554	554	9	388	3	131	1.085
2061	0	554	554	8	379	3	133	1.076
2062	0	554	554	7	368	3	135	1.067
2063	0	554	554	6	364	3	136	1.062
2064	0	554	554	5	361	2	137	1.059
2065	0	554	554	4	353	2	138	1.052
2066	0	554	554	4	347	2	139	1.045
2067	0	554	554	3	341	2	139	1.039
2068	0	554	554	3	346	2	140	1.044
2069	0	554	554	2	354	1	140	1.052
2070	0	554	554	2	356	1	140	1.053
2071	0	554	554	2	350	1	140	1.047
2072	0	554	554	1	344	1	140	1.040
2073	0	554	554	1	335	1	140	1.032
2074	0	554	554	1	323	1	140	1.019
2075	0	554	554	1	313	1	140	1.009
2076	0	554	554	1	303	1	140	998
2077	0	554	554	1	296	0	140	991
2078	0	554	554	0	294	0	141	989
2079	0	554	554	0	291	0	141	986

Projeção atuarial do número de participantes do RPPS de Messias

Ano	Ativos Atuais	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total de Participantes
2080	0	554	554	0	287	0	141	983
2081	0	554	554	0	278	0	142	974
2082	0	554	554	0	275	0	143	972
2083	0	554	554	0	271	0	144	969
2084	0	554	554	0	263	0	144	961
2085	0	554	554	0	252	0	145	952
2086	0	554	554	0	253	0	146	953
2087	0	554	554	0	255	0	147	956
2088	0	554	554	0	260	0	148	962
2089	0	554	554	0	257	0	149	960
2090	0	554	554	0	250	0	149	953
2091	0	554	554	0	241	0	150	945
2092	0	554	554	0	241	0	150	945
2093	0	554	554	0	236	0	150	940
2094	0	554	554	0	232	0	151	936
2095	0	554	554	0	228	0	150	932
2096	0	554	554	0	227	0	150	931

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Messias

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2020	-	-	-	-	-	-	-	-
2021	12.212.202,12	906.742,03	13.118.944,15	2.257.645,00	676.131,85	228.798,21	52.028,36	16.333.547,56
2022	11.443.827,78	1.806.305,81	13.250.133,59	2.230.126,15	837.795,65	218.592,07	104.877,18	16.641.524,64
2023	10.428.964,11	2.953.670,81	13.382.634,92	2.200.823,57	1.674.074,15	195.186,45	160.951,96	17.613.671,06
2024	10.177.014,88	3.339.446,39	13.516.461,27	2.169.658,24	2.578.950,89	189.600,14	218.680,33	18.673.350,87
2025	10.099.609,75	3.552.016,14	13.651.625,89	2.136.535,71	3.005.204,43	185.150,95	277.259,37	19.255.776,35
2026	9.984.207,83	3.803.934,31	13.788.142,14	2.101.369,17	3.100.224,09	159.429,76	337.623,17	19.486.788,33
2027	9.415.910,97	4.510.112,60	13.926.023,57	2.064.078,03	3.248.001,53	139.421,08	400.016,08	19.777.540,29
2028	8.725.496,43	5.339.787,37	14.065.283,80	2.024.600,80	3.756.817,72	138.328,38	464.861,42	20.449.892,12
2029	7.997.144,08	6.208.792,56	14.205.936,64	1.982.898,62	4.348.722,29	133.636,89	533.149,22	21.204.343,66
2030	7.850.307,51	6.497.688,50	14.347.996,01	1.938.931,34	5.154.096,09	128.867,75	601.668,87	22.171.560,05
2031	7.622.533,26	6.868.942,71	14.491.475,97	1.892.677,96	5.273.315,04	112.318,63	671.273,63	22.441.061,22
2032	7.468.004,28	7.168.386,45	14.636.390,73	1.844.146,32	5.458.456,30	110.931,99	741.528,21	22.791.453,54
2033	6.899.453,47	7.883.301,16	14.782.754,63	1.793.347,04	5.550.402,56	109.447,85	813.178,38	23.049.130,46
2034	5.536.495,09	9.394.087,09	14.930.582,18	1.740.325,31	6.014.055,32	107.860,18	888.478,41	23.681.301,39
2035	4.889.655,75	10.190.232,25	15.079.888,00	1.685.133,99	7.257.730,47	106.163,92	963.905,70	25.092.822,07
2036	4.668.514,31	10.562.172,57	15.230.686,88	1.627.859,59	7.792.510,05	104.354,07	1.039.182,51	25.794.593,10

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Messias

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2037	4.395.338,49	10.987.655,26	15.382.993,75	1.568.635,66	7.897.060,66	102.424,88	1.114.324,47	26.065.439,42
2038	3.927.290,10	11.609.533,59	15.536.823,69	1.507.627,33	8.007.430,51	100.372,32	1.189.619,93	26.341.873,78
2039	2.875.781,39	12.816.410,53	15.692.191,92	1.445.017,37	8.333.519,48	98.193,72	1.266.116,38	26.835.038,88
2040	2.136.216,65	13.712.897,19	15.849.113,84	1.380.997,38	9.060.278,33	95.887,11	1.342.828,42	27.729.105,08
2041	1.797.215,90	14.210.389,08	16.007.604,98	1.315.766,94	9.696.442,65	93.450,30	1.418.939,21	28.532.204,09
2042	1.517.975,69	14.649.705,34	16.167.681,03	1.249.552,89	10.013.471,06	90.881,03	1.493.902,99	29.015.489,01
2043	1.266.018,00	15.063.339,84	16.329.357,84	1.182.635,15	10.180.054,74	88.179,64	1.568.271,86	29.348.499,24
2044	832.738,75	15.659.912,67	16.492.651,42	1.115.343,11	10.247.193,88	85.350,74	1.642.155,69	29.582.694,83
2045	562.869,53	16.094.708,40	16.657.577,93	1.048.025,62	10.380.616,52	82.415,98	1.715.109,37	29.883.745,42
2046	430.507,11	16.393.646,60	16.824.153,71	981.025,13	10.824.960,64	79.381,44	1.787.224,59	30.496.745,52
2047	362.566,34	16.629.828,91	16.992.395,25	914.676,05	11.529.664,70	76.253,16	1.858.710,40	31.371.699,55
2048	259.010,80	16.903.308,40	17.162.319,20	849.316,16	12.114.470,51	73.039,46	1.929.932,62	32.129.077,95
2049	108.641,19	17.225.301,21	17.333.942,40	785.286,66	12.189.461,87	69.751,87	1.999.529,13	32.377.971,93
2050	73.294,21	17.433.987,61	17.507.281,82	722.920,81	12.145.550,98	66.404,09	2.068.275,54	32.510.433,24
2051	0,00	17.682.354,64	17.682.354,64	662.529,49	11.913.554,02	63.009,78	2.135.818,48	32.457.266,40
2052	0,00	17.859.178,18	17.859.178,18	604.390,35	11.935.022,93	59.582,46	2.202.118,50	32.660.292,41
2053	0,00	18.037.769,97	18.037.769,97	548.741,74	12.094.825,81	56.136,58	2.267.684,49	33.005.158,59

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Messias

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2054	0,00	18.218.147,67	18.218.147,67	495.794,95	12.128.019,69	52.687,39	2.331.574,44	33.226.224,14
2055	0,00	18.400.329,14	18.400.329,14	445.731,44	12.158.162,30	49.258,19	2.394.388,74	33.447.869,82
2056	0,00	18.584.332,43	18.584.332,43	398.669,73	12.247.717,88	45.865,31	2.455.681,73	33.732.267,08
2057	0,00	18.770.175,76	18.770.175,76	354.699,41	12.380.043,72	42.524,89	2.516.111,75	34.063.555,53
2058	0,00	18.957.877,52	18.957.877,52	313.914,22	12.777.483,82	39.253,03	2.575.417,04	34.663.945,62
2059	0,00	19.147.456,29	19.147.456,29	276.371,84	12.999.515,96	36.065,35	2.633.388,27	35.092.797,71
2060	0,00	19.338.930,85	19.338.930,85	242.090,06	13.008.072,23	32.976,80	2.690.725,35	35.312.795,29
2061	0,00	19.532.320,16	19.532.320,16	211.045,33	12.897.659,38	30.001,68	2.746.147,42	35.417.173,97
2062	0,00	19.727.643,36	19.727.643,36	183.147,62	12.712.057,93	27.153,79	2.799.668,03	35.449.670,74
2063	0,00	19.924.919,80	19.924.919,80	158.247,45	12.732.707,04	24.453,55	2.851.300,84	35.691.628,69
2064	0,00	20.124.169,00	20.124.169,00	136.152,93	12.803.950,59	21.912,38	2.902.718,12	35.988.903,02
2065	0,00	20.325.410,69	20.325.410,69	116.668,06	12.681.532,03	19.543,22	2.952.489,31	36.095.643,31
2066	0,00	20.528.664,79	20.528.664,79	99.622,75	12.636.923,89	17.353,29	3.001.128,58	36.283.693,29
2067	0,00	20.733.951,44	20.733.951,44	84.843,79	12.522.612,90	15.346,58	3.048.710,67	36.405.465,37
2068	0,00	20.941.290,95	20.941.290,95	72.119,83	12.762.459,29	13.522,32	3.095.790,99	36.885.183,39
2069	0,00	21.150.703,86	21.150.703,86	61.190,20	13.182.282,67	11.871,78	3.143.487,82	37.549.536,33
2070	0,00	21.362.210,90	21.362.210,90	51.766,69	13.340.092,23	10.377,31	3.191.438,79	37.955.885,93

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Messias

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2071	0,00	21.575.833,01	21.575.833,01	43.585,36	13.191.868,42	9.020,55	3.238.738,47	38.059.045,81
2072	0,00	21.791.591,34	21.791.591,34	36.444,23	13.030.944,24	7.793,29	3.286.795,58	38.153.568,68
2073	0,00	22.009.507,26	22.009.507,26	30.208,54	12.848.515,91	6.694,39	3.334.017,66	38.228.943,75
2074	0,00	22.229.602,33	22.229.602,33	24.798,11	12.513.297,92	5.721,32	3.380.810,74	38.154.230,42
2075	0,00	22.451.898,35	22.451.898,35	20.141,25	12.245.109,45	4.866,18	3.427.406,42	38.149.421,65
2076	0,00	22.676.417,33	22.676.417,33	16.151,76	11.950.660,80	4.114,62	3.474.008,86	38.121.353,38
2077	0,00	22.903.181,51	22.903.181,51	12.753,39	11.759.794,03	0,00	3.519.619,03	38.195.347,96
2078	0,00	23.132.213,32	23.132.213,32	0,00	11.686.215,42	0,00	3.565.799,58	38.384.228,33
2079	0,00	23.363.535,46	23.363.535,46	0,00	11.562.607,44	0,00	3.611.632,39	38.537.775,29
2080	0,00	23.597.170,81	23.597.170,81	0,00	11.443.857,69	0,00	3.656.822,67	38.697.851,17
2081	0,00	23.833.142,52	23.833.142,52	0,00	11.156.782,18	0,00	3.701.097,41	38.691.022,11
2082	0,00	24.071.473,94	24.071.473,94	0,00	11.072.454,41	0,00	3.744.259,28	38.888.187,64
2083	0,00	24.312.188,68	24.312.188,68	0,00	10.955.248,54	0,00	3.786.376,78	39.053.814,00
2084	0,00	24.555.310,57	24.555.310,57	0,00	10.682.491,97	0,00	3.826.772,73	39.064.575,28
2085	0,00	24.800.863,68	24.800.863,68	0,00	10.339.660,17	0,00	3.864.186,78	39.004.710,63
2086	0,00	25.048.872,31	25.048.872,31	0,00	10.628.901,65	0,00	3.898.795,40	39.576.569,36
2087	0,00	25.299.361,04	25.299.361,04	0,00	11.273.218,49	0,00	3.932.462,71	40.505.042,24

Projeção Atuarial dos Salários e Benefícios dos Servidores de Messias

Ano	Salários dos Servidores Ativos Atuais	Salários dos Servidores Ativos Futuros	Total de Gastos com Salários dos Servidores Ativos	Proventos dos Aposentados Atuais	Proventos dos Aposentados Futuros	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Benefícios dos Pensionistas Futuros	TOTAL
2088	0,00	25.552.354,65	25.552.354,65	0,00	11.880.581,96	0,00	3.963.031,66	41.395.968,27
2089	0,00	25.807.878,19	25.807.878,19	0,00	11.773.505,91	0,00	3.990.858,14	41.572.242,24
2090	0,00	26.065.956,97	26.065.956,97	0,00	11.521.644,99	0,00	4.014.538,49	41.602.140,45
2091	0,00	26.326.616,54	26.326.616,54	0,00	11.191.022,32	0,00	4.034.253,59	41.551.892,45
2092	0,00	26.589.882,71	26.589.882,71	0,00	11.306.933,17	0,00	4.050.386,62	41.947.202,50
2093	0,00	26.855.781,54	26.855.781,54	0,00	11.315.415,55	0,00	4.064.713,45	42.235.910,54
2094	0,00	27.124.339,35	27.124.339,35	0,00	11.390.193,92	0,00	4.075.846,96	42.590.380,23
2095	0,00	27.395.582,75	27.395.582,75	0,00	11.421.467,52	0,00	4.083.976,91	42.901.027,18
2096	0,00	27.669.538,57	27.669.538,57	0,00	11.610.799,42	0,00	4.091.078,22	43.371.416,21

Projeção Atuarial do Saldo de Caixa do RPPS de Messias

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c) = (a) - (b)	Saldo Financeiro do Exercício (d) = (d anterior + c)
2020	-	-	-	15.145.334,73
2021	7.188.616,26	3.214.603,41	3.974.012,85	19.119.347,58
2022	7.885.191,14	3.391.391,05	4.493.800,09	23.613.147,67
2023	8.564.393,41	4.231.036,14	4.333.357,27	27.946.504,94
2024	9.651.925,91	5.156.889,60	4.495.036,31	32.441.541,25
2025	10.327.954,62	5.604.150,46	4.723.804,16	37.165.345,41
2026	10.105.808,29	5.698.646,19	4.407.162,10	41.572.507,51
2027	10.429.936,63	5.851.516,72	4.578.419,91	46.150.927,42
2028	10.764.443,95	6.384.608,32	4.379.835,63	50.530.763,05
2029	11.089.346,85	6.998.407,02	4.090.939,83	54.621.702,88
2030	11.399.785,50	7.823.564,05	3.576.221,45	58.197.924,33
2031	11.683.570,01	7.949.585,26	3.733.984,75	61.931.909,08
2032	11.977.109,84	8.155.062,82	3.822.047,02	65.753.956,10
2033	12.276.663,52	8.266.375,83	4.010.287,69	69.764.243,79
2034	12.587.681,29	8.750.719,21	3.836.962,08	73.601.205,87
2035	12.890.634,29	10.012.934,07	2.877.700,22	76.478.906,09
2036	14.483.714,42	10.563.906,22	3.919.808,20	80.398.714,29
2037	14.799.238,10	10.682.445,67	4.116.792,43	84.515.506,72
2038	15.126.453,24	10.805.050,09	4.321.403,15	88.836.909,87
2039	15.465.782,80	11.142.846,96	4.322.935,84	93.159.845,71
2040	15.806.250,69	11.879.991,24	3.926.259,45	97.086.105,16
2041	16.126.324,35	12.524.599,11	3.601.725,24	100.687.830,40
2042	16.429.917,35	12.847.807,98	3.582.109,37	104.269.939,77
2043	16.733.536,52	13.019.141,40	3.714.395,12	107.984.334,89
2044	17.045.410,63	13.090.043,41	3.955.367,22	111.939.702,11
2045	17.371.430,58	13.226.167,48	4.145.263,10	116.084.965,21
2046	17.708.844,24	13.672.591,80	4.036.252,44	120.121.217,65
2047	18.041.491,97	14.379.304,30	3.662.187,67	123.783.405,32
2048	18.355.045,66	14.966.758,75	3.388.286,91	127.171.692,23
2049	18.654.935,62	15.044.029,54	3.610.906,08	130.782.598,31
2050	18.968.035,11	15.003.151,42	3.964.883,69	134.747.482,00
2051	19.301.462,28	14.774.911,76	4.526.550,52	139.274.032,52
2052	14.499.804,65	14.801.114,23	-301.309,58	138.972.722,94
2053	14.553.154,60	14.967.388,62	-414.234,02	138.558.488,92
2054	14.601.091,84	15.008.076,47	-406.984,63	138.151.504,29
2055	14.650.124,75	15.047.540,67	-397.415,92	137.754.088,37
2056	14.700.385,83	15.147.934,65	-447.548,82	137.306.539,55
2057	14.748.652,34	15.293.379,77	-544.727,43	136.761.812,12
2058	14.792.386,27	15.706.068,11	-913.681,84	135.848.130,28
2059	14.816.891,80	15.945.341,42	-1.128.449,62	134.719.680,66
2060	14.830.517,76	15.973.864,44	-1.143.346,68	133.576.333,98
2061	14.844.084,53	15.884.853,81	-1.040.769,28	132.535.564,70
2062	14.863.954,96	15.722.027,38	-858.072,42	131.677.492,28
2063	14.894.471,05	15.766.708,89	-872.237,84	130.805.254,44
2064	14.924.990,17	15.864.734,03	-939.743,86	129.865.510,58

Projeção Atuarial do Saldo de Caixa do RPPS de Messias

Ano	Receitas Previdenciárias (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário (c) = (a) - (b)	Saldo Financeiro do Exercício (d) = (d anterior + c)
2065	14.952.634,29	15.770.232,62	-817.598,33	129.047.912,25
2066	14.987.671,32	15.755.028,50	-767.357,18	128.280.555,07
2067	15.026.219,09	15.671.513,93	-645.294,84	127.635.260,23
2068	15.072.171,05	15.943.892,43	-871.721,38	126.763.538,85
2069	15.106.681,96	16.398.832,47	-1.292.150,51	125.471.388,34
2070	15.119.264,36	16.593.675,02	-1.474.410,66	123.996.977,68
2071	15.122.811,37	16.483.212,80	-1.360.401,43	122.636.576,25
2072	15.133.359,40	16.361.977,33	-1.228.617,93	121.407.958,32
2073	15.151.878,37	16.219.436,50	-1.067.558,13	120.340.400,19
2074	15.179.960,56	15.924.628,09	-744.667,53	119.595.732,66
2075	15.226.369,49	15.697.523,30	-471.153,81	119.124.578,85
2076	15.288.442,48	15.444.936,04	-156.493,56	118.968.085,29
2077	15.368.414,20	15.292.166,46	76.247,74	119.044.333,03
2078	15.461.861,61	15.252.015,01	209.846,60	119.254.179,63
2079	15.563.429,95	15.174.239,83	389.190,12	119.643.369,75
2080	15.675.602,92	15.100.680,36	574.922,56	120.218.292,31
2081	15.798.735,20	14.857.879,59	940.855,61	121.159.147,92
2082	15.942.584,74	14.816.713,69	1.125.871,05	122.285.018,97
2083	16.097.373,11	14.741.625,32	1.355.747,79	123.640.766,76
2084	16.265.536,60	14.509.264,71	1.756.271,89	125.397.038,65
2085	16.456.316,62	14.203.846,95	2.252.469,67	127.649.508,32
2086	16.674.898,60	14.527.697,05	2.147.201,55	129.796.709,87
2087	16.888.752,81	15.205.681,21	1.683.071,60	131.479.781,47
2088	17.078.474,49	15.843.613,62	1.234.860,87	132.714.642,34
2089	17.244.934,65	15.764.364,05	1.480.570,60	134.195.212,94
2090	17.425.684,24	15.536.183,48	1.889.500,76	136.084.713,70
2091	17.629.563,46	15.225.275,91	2.404.287,55	138.489.001,25
2092	17.862.309,22	15.357.319,79	2.504.989,43	140.993.990,68
2093	18.101.529,70	15.380.129,00	2.721.400,70	143.715.391,38
2094	18.353.495,02	15.466.040,88	2.887.454,14	146.602.845,52
2095	18.615.491,21	15.505.444,43	3.110.046,78	149.712.892,30
2096	18.890.587,52	15.701.877,63	3.188.709,89	152.901.602,19

ANEXO 1 – PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA FINS CONTÁBEIS

Quadro: Demonstrativo das Provisões Matemáticas

	ATIVO GARANTIDOR - PLANO FINANCEIRO (1)	0,00
	Aplicações conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO FINANCEIRO	
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO FINANCEIRO	
	ATIVO GARANTIDOR - PLANO PREVIDENCIÁRIO (2)	21.209.643,61
	Aplicações conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	15.145.334,73
	Disponibilidades Financeiras conforme DAIR - PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	6.064.308,88
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - CONSOLIDAÇÃO	-
2.2.7.2.1.01.00	PLANO FINANCEIRO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (3)	0,00
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
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 (4)	0,00
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (5)	26.655.577,28
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	29.291.843,17
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	2.636.265,89
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (6)	69.402.929,96
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONC. DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	97.221.000,57
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	9.534.090,28
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	9.534.090,28
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	8.749.890,05
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	0,00
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO (7)	74.848.863,63
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	74.848.863,63
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO (8)	0,00
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO (9)	0,00
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-

2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-
	RESULTADO ATUARIAL (SUPERÁVIT / DÉFICIT)	
	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL (10) = (1) - (3) - (4) - (8)	0,00
	PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL (11) = (2) - (5) - (6) + (7) - (9)	0,00

ANEXO 2 – PROVISÕES MENSAIS PARA CONTABILIDADE

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
dez/20	26.655.577,28	29.291.843,17	0,00	0,00	0,00	2.636.265,89	0,00
jan/21	27.245.435,68	29.940.039,21	0,00	0,00	0,00	2.694.603,53	0,00
fev/21	27.835.294,08	30.588.235,25	0,00	0,00	0,00	2.752.941,17	0,00
mar/21	28.425.152,47	31.236.431,29	0,00	0,00	0,00	2.811.278,82	0,00
abr/21	29.015.010,87	31.884.627,33	0,00	0,00	0,00	2.869.616,46	0,00
mai/21	29.604.869,27	32.532.823,37	0,00	0,00	0,00	2.927.954,10	0,00
jun/21	30.194.727,66	33.181.019,41	0,00	0,00	0,00	2.986.291,75	0,00
jul/21	30.784.586,06	33.829.215,45	0,00	0,00	0,00	3.044.629,39	0,00
ago/21	31.374.444,46	34.477.411,49	0,00	0,00	0,00	3.102.967,03	0,00
set/21	31.964.302,85	35.125.607,53	0,00	0,00	0,00	3.161.304,68	0,00
out/21	32.554.161,25	35.773.803,57	0,00	0,00	0,00	3.219.642,32	0,00
nov/21	33.144.019,64	36.421.999,61	0,00	0,00	0,00	3.277.979,96	0,00
dez/20	33.733.878,04	37.070.195,65	0,00	0,00	0,00	3.336.317,61	0,00

2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS CONCEDIDOS
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.03.06	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
dez/20	69.402.929,96	97.221.000,57	9.534.090,28	9.534.090,28	8.749.890,05	6.064.308,88	74.848.863,63	74.848.863,63
jan/21	69.218.648,76	97.005.656,26	9.528.249,22	9.528.249,22	8.730.509,06	5.911.144,69	74.698.706,16	74.698.706,16
fev/21	69.034.367,56	96.790.311,94	9.522.408,16	9.522.408,16	8.711.128,07	5.757.980,49	74.548.548,70	74.548.548,70
mar/21	68.850.086,36	96.574.967,63	9.516.567,09	9.516.567,09	8.691.747,09	5.604.816,30	74.398.391,23	74.398.391,23
abr/21	68.665.805,16	96.359.623,32	9.510.726,03	9.510.726,03	8.672.366,10	5.451.652,10	74.248.233,76	74.248.233,76
mai/21	68.481.523,96	96.144.279,00	9.504.884,97	9.504.884,97	8.652.985,11	5.298.487,91	74.098.076,29	74.098.076,29
jun/21	68.297.242,76	95.928.934,69	9.499.043,90	9.499.043,90	8.633.604,12	5.145.323,71	73.947.918,82	73.947.918,82
jul/21	68.112.961,56	95.713.590,37	9.493.202,84	9.493.202,84	8.614.223,13	4.992.159,52	73.797.761,35	73.797.761,35
ago/21	67.928.680,36	95.498.246,06	9.487.361,78	9.487.361,78	8.594.842,15	4.838.995,32	73.647.603,88	73.647.603,88
set/21	67.744.399,15	95.282.901,74	9.481.520,72	9.481.520,72	8.575.461,16	4.685.831,13	73.497.446,42	73.497.446,42
out/21	67.560.117,95	95.067.557,43	9.475.679,65	9.475.679,65	8.556.080,17	4.532.666,93	73.347.288,95	73.347.288,95
nov/21	67.375.836,75	94.852.213,11	9.469.838,59	9.469.838,59	8.536.699,18	4.379.502,74	73.197.131,48	73.197.131,48
dez/21	67.191.555,55	94.636.868,80	9.463.997,53	9.463.997,53	8.517.318,19	4.226.338,54	73.046.974,01	73.046.974,01

2.2.7.2.1.04.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PROVISOES DE BENEFICIOS A CONCEDER
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS
2.2.7.2.1.04.05	(-) PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS
2.2.7.2.1.05.00	PLANO PREVIDENCIARIO - PLANO DE AMORTIZACAO
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO

ANEXO 3 – TÁBUAS UTILIZADAS

IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
0	0,01284626	0,01097835	0,000000
1	0,00088349	0,00071552	0,000000
2	0,00058009	0,00045656	0,000000
3	0,00044632	0,00034528	0,000000
4	0,00036887	0,00028177	0,000000
5	0,00031838	0,00024067	0,000000
6	0,00028376	0,00021245	0,000000
7	0,00026026	0,00019290	0,000000
8	0,00024608	0,00018016	0,000000
9	0,00024133	0,00017371	0,000000
10	0,00024791	0,00017410	0,000000
11	0,00026987	0,00018295	0,000000
12	0,00031430	0,00021335	0,000000
13	0,00039293	0,00024983	0,000000
14	0,00052467	0,00027966	0,000000
15	0,00100747	0,00033584	0,000575
16	0,00128578	0,00038509	0,000573
17	0,00153906	0,00042392	0,000572
18	0,00174694	0,00044674	0,000570
19	0,00191490	0,00045798	0,000569
20	0,00208339	0,00046780	0,000569
21	0,00224607	0,00048197	0,000569
22	0,00235234	0,00049740	0,000569
23	0,00238691	0,00051556	0,000570
24	0,00236828	0,00053665	0,000572
25	0,00232531	0,00055882	0,000575
26	0,00228887	0,00058313	0,000579
27	0,00226945	0,00061314	0,000583
28	0,00228229	0,00065027	0,000589
29	0,00232099	0,00069368	0,000596
30	0,00236558	0,00074328	0,000605
31	0,00240724	0,00079629	0,000615
32	0,00245760	0,00084981	0,000628
33	0,00251715	0,00090232	0,000643
34	0,00258732	0,00095649	0,000660
35	0,00267130	0,00101722	0,000681
36	0,00276983	0,00108786	0,000704
37	0,00288162	0,00116819	0,000732
38	0,00300722	0,00125978	0,000764
39	0,00314920	0,00136344	0,000801
40	0,00330918	0,00147634	0,000844
41	0,00349181	0,00160167	0,000893
42	0,00370233	0,00174671	0,000949
43	0,00394444	0,00191462	0,001014

IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
44	0,00421759	0,00210277	0,001088
45	0,00451729	0,00230895	0,001174
46	0,00484364	0,00252682	0,001271
47	0,00520237	0,00275133	0,001383
48	0,00559557	0,00297914	0,001511
49	0,00602314	0,00321470	0,001657
50	0,00648470	0,00346936	0,001823
51	0,00697937	0,00374706	0,002014
52	0,00750755	0,00404242	0,002231
53	0,00806976	0,00435645	0,002479
54	0,00866870	0,00469358	0,002762
55	0,00931621	0,00506411	0,003085
56	0,01001012	0,00547043	0,003452
57	0,01073841	0,00590809	0,003872
58	0,01149899	0,00637879	0,004350
59	0,01230437	0,00689111	0,004895
60	0,01317220	0,00745416	0,005516
61	0,01412257	0,00808139	0,006223
62	0,01516839	0,00878490	0,007029
63	0,01632589	0,00957625	0,007947
64	0,01760303	0,01045987	0,008993
65	0,01897175	0,01142647	0,010183
66	0,02046396	0,01248810	0,011542
67	0,02215924	0,01367607	0,013087
68	0,02410230	0,01500866	0,014847
69	0,02628315	0,01648873	0,016852
70	0,02863970	0,01809038	0,019135
71	0,03116261	0,01983100	0,021734
72	0,03392108	0,02176920	0,024695
73	0,03694298	0,02393749	0,028066
74	0,04023660	0,02633688	0,031904
75	0,04378610	0,02891615	0,036275
76	0,04760613	0,03169652	0,041252
77	0,05175378	0,03477672	0,046919
78	0,05626937	0,03821214	0,055371
79	0,06118061	0,04200779	0,060718
80	0,06547376	0,04611293	0,069084
81	0,07002442	0,05037890	0,078608
82	0,07486853	0,05483014	0,089453
83	0,08004823	0,05949440	0,101800
84	0,08561323	0,06440347	0,115899
85	0,09162272	0,06959413	0,131865
86	0,09814765	0,07510920	0,150090
87	0,10527396	0,08099906	0,170840
88	0,11310665	0,08732340	0,194465
89	0,12177536	0,09415365	0,221363
90	0,13144202	0,10157609	0,251989

IDADE (x)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Masculino (qx)	Tábua de Mortalidade IBGE-2019 Feminino (qx)	Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas (ix)
91	0,14231133	0,10969596	0,000000
92	0,15464556	0,11864304	0,000000
93	0,16878579	0,12857921	0,000000
94	0,18518282	0,13970894	0,000000
95	0,20444312	0,15229404	0,000000
96	0,22739863	0,16667475	0,000000
97	0,25521444	0,18330057	0,000000
98	0,28955711	0,20277597	0,000000
99	0,33285755	0,22592988	0,000000
100	0,38870405	0,25392274	0,000000
101	0,46233162	0,28841412	0,000000
102	0,56073333	0,33182416	0,000000
103	0,68992335	0,38772503	0,000000
104	0,84086291	0,46132955	0,000000
105	0,96079287	0,55961094	0,000000
106	0,99806113	0,68861626	0,000000
107	0,99999605	0,83955511	0,000000
108	1,00000000	0,96010023	0,000000
109	1,00000000	0,99798792	0,000000
110	1,00000000	0,99999575	0,000000