



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

Município de Muriaé/MG

**Fundo Previdenciário de Muriaé
Muriaé-Prev**

Perfil atuarial: III

Data focal: 31 de dezembro de 2021

Nota técnica: 2020.000892.1

Versão: 01

Data de elaboração: 05/05/2022

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2022

Fundo Previdenciário de Muriaé - Muriaé-Prev

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2022, posicionada em 31 de dezembro de 2021, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2021, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2021.

O Plano de Benefícios é composto por 2.055 servidores ativos, 725 aposentados e 127 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Muriaé representa 50,61% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Para apuração dos resultados da presente Avaliação Atuarial, consideramos uma taxa de juros equivalente a 4,84%, conforme duração do passivo. Respeitando os limites definidos na Portaria nº 464/2018, considerou-se no estudo a tábua de mortalidade IBGE 2020 segregada por sexo e crescimento salarial de 1,00% ao ano. Além disso, foi considerado um fator redutor equivalente a 85,00% para a estimação dos benefícios futuros dos servidores ativos com data de admissão posterior a 2004.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas na data-base da Avaliação Atuarial correspondiam a 30,50% (11,00% para o servidor e 19,50% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 29,40% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. A Lei Complementar nº 6.354, de 13 de abril de 2022, definiu as alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS em 14,00% para o servidor e 19,50% para o Município.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 572.068.837,71, considerando a dedução Limite do Déficit Atuarial, conforme o disposto na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018.

O Município de Muriaé instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 5.892,

de 28/08/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 591.733.829,98. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2022	572.068.837,71	10.345.527,62	589.411.441,84	11,82%
2023	589.411.441,84	14.126.459,11	603.812.496,52	15,98%
2024	603.812.496,52	17.981.974,68	615.055.046,67	20,14%
2025	615.055.046,67	21.913.187,91	622.910.523,02	24,30%
2026	622.910.523,02	25.921.227,21	627.138.165,12	28,46%
2027	627.138.165,12	30.007.235,98	627.484.416,34	32,62%
2028	627.484.416,34	34.172.372,80	623.682.289,30	36,78%
2029	623.682.289,30	38.417.811,63	615.450.700,47	40,94%
2030	615.450.700,47	42.744.742,00	602.493.772,37	45,10%
2031	602.493.772,37	47.154.369,20	584.500.101,76	49,26%
2032	584.500.101,76	51.647.914,47	561.141.992,22	53,42%
2033	561.141.992,22	56.226.615,20	532.074.649,44	57,58%
2034	532.074.649,44	60.891.725,16	496.935.337,31	61,74%
2035	496.935.337,31	65.654.475,89	455.332.531,75	65,91%
2036	455.332.531,75	70.496.331,62	406.874.294,67	70,07%
2037	406.874.294,67	75.428.459,01	351.138.551,52	74,23%
2038	351.138.551,52	80.452.179,32	287.681.478,09	78,39%
2039	287.681.478,09	85.568.831,19	216.036.430,45	82,55%
2040	216.036.430,45	90.779.770,88	135.712.822,81	86,71%
2041	135.712.822,81	96.086.372,47	46.194.950,96	90,87%
2042	46.194.950,96	101.490.028,13	0,00	95,03%

ÍNDICE

1.	Introdução	9
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS	10
2.1.	Base Técnica Atuarial.....	10
2.1.1.	Tábuas Biométricas	11
2.1.2.	Premissas Utilizadas.....	11
2.1.3.	Outras Informações Relevantes.....	13
2.2.	Base Normativa.....	14
2.2.1.	Normas Gerais.....	14
2.2.2.	Normas do Ente Federativo	15
2.3.	Base Cadastral	16
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	16
4.	Benefícios Previdenciários.....	23
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	23
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	23
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	23
4.2.	Condições de elegibilidade.....	24
5.	Patrimônio do Plano	25
6.	Custos Previdenciários.....	25
6.1.	Benefícios em Capitalização	25
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	26
6.3.	Despesas Administrativas	27
6.4.	Custo Normal Total.....	27
6.5.	Plano de Custeio	28
6.5.1.	Custo normal.....	28
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema	28
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	30
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente	31
8.	Análise de Sensibilidade.....	34
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	34
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	35
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal	35
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal	36
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	38
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	39
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	40
9.	Parecer Atuarial	41
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	41
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados.....	41
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	42
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados	42
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	43

9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	44
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	44
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	44
9.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	45
9.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais	47
9.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	48
9.12.	Considerações Finais	49
10.	Referências Bibliográficas	50
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas		51
ANEXO B – Relatório Estatístico		57
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....		65
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.		69
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses		81
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais		82
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....		83
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....		85
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais		87
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo		90
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....		91

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social.....	10
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário	17
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	11
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022.....	13
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial	14
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação	16
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano	16
Tabela 6: Distribuição de participantes	18
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição	19
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	19
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira.....	20
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional.....	20
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	20
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	22
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas	22
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS.....	25
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio	25
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	26

Tabela 17:	Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	27
Tabela 18:	Custo Normal calculado	27
Tabela 19:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido.....	28
Tabela 20:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	29
Tabela 21:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente	31
Tabela 22:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	34
Tabela 23:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	38
Tabela 24:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria	39
Tabela 25:	Ativos	57
Tabela 26:	Aposentados	57
Tabela 27:	Pensionistas.....	57
Tabela 28:	Total de participantes.....	57
Tabela 29:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	58
Tabela 30:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	59
Tabela 31:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	59
Tabela 32:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	60
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	61
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	61
Tabela 35:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária	62
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	63
Tabela 37:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	64
Tabela 38:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	64
Tabela 39:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos	65
Tabela 40:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos.....	67
Tabela 41:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas	68
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes	69
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	72
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	75
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio	78
Tabela F 1 -	Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	82
Tabela G 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil	83
Tabela H 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS	85
Tabela I 1 -	Variações do Quantitativo de participantes	87
Tabela I 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios	87
Tabela I 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios	87
Tabela I 4 -	Variações nos Custos Normais	88
Tabela I 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes.....	18
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal	19
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	21
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	21

Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	21
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados	22
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	22
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes.....	23
Gráfico 9:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	35
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	36
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	37
Gráfico 12:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	40
Gráfico 13:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos	58
Gráfico 14:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	58
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	59
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	60
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	60
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	61
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	61
Gráfico 20:	Pirâmide Etária dos Aposentados	62
Gráfico 21:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	62
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	63
Gráfico 23:	Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	63
Gráfico 24:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	64
Gráfico 25:	Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício	64

1. Introdução

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios¹. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

Com o intuito de atuar junto ao **Fundo Previdenciário de Muriaé/MG - Muriaé-Prev**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Muriaé, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e Provisões matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;
- e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

¹ A Lei nº 9.717/98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

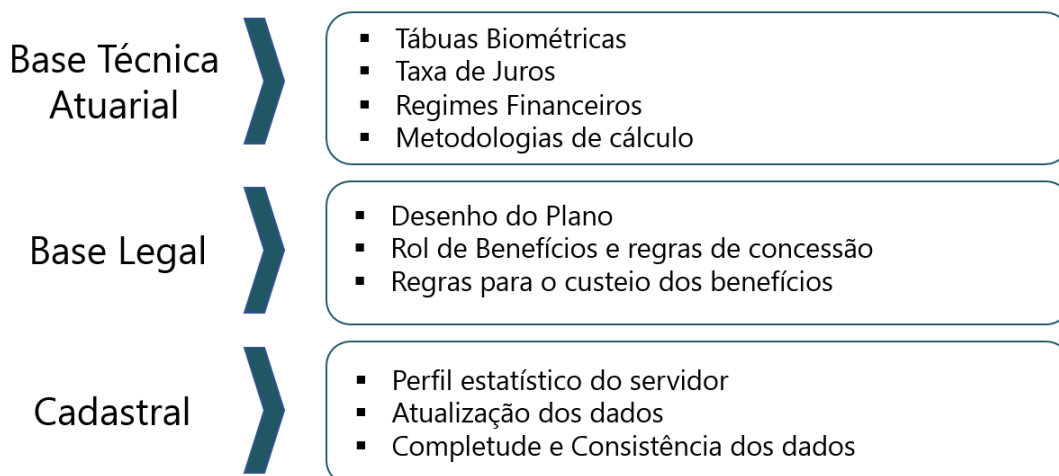
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

Para a realização de uma Avaliação Atuarial para qualquer sistema previdenciário, deve-se levar em consideração três bases distintas:

- A Base Atuarial;
- A Base Legal; e
- A Base Cadastral.

Pode-se fazer um paralelo da nossa Avaliação Atuarial como se fosse uma casa que necessita de três pilares atuando em conjunto para sua completa sustentação. A ilustração 1 apresenta um esquema visual dessa comparação. Neste item, será realizada uma descrição detalhada acerca de cada uma dessas bases.

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social



2.1. Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Provisões Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo², que equivale à diferença entre o valor

² Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

2.1.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas³ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁴, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*).

A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2021	TÁBUA 2022
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2019 Homens	IBGE - 2020 Homens
	Feminino	IBGE – 2019 Mulheres	IBGE - 2020 Mulheres
Entrada em Invalidez		ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

2.1.2. Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão considerados “novos entrados” na massa de participantes ativos e se a estimativa da compensação previdenciária a receber será utilizada como Ativo Financeiro do plano.

³ Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

⁴ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

a. Econômicas:

Balizar prognósticos econômicos prudentemente amparados na matemática econômica e em elementos de econometria de comprovada consistência. Normalmente são considerados os seguintes fatores:

- Inflação de longo prazo;
- Fator de determinação
- Ganho real dos investimentos;
- Escala de ganhos salariais;
- Indexador de benefícios;
- Teto de benefício do sistema público;
- Custeio administrativo.
- Comprev

b. Biométricas

Tábuas Biométricas são instrumentos destinados a medir as probabilidades de sobrevivência, morte, morbidez e higidez dos servidores. De modo geral, utilizam-se tábuas para medir:

- Mortalidade geral do grupo;
- Rotatividade.
- Entrada em invalidez;
- Reposição.

c. Genéricas

Representam elementos adicionais ao cálculo das reservas matemáticas, e têm extrema importância na composição da gestão de risco do plano. Normalmente são considerados os seguintes fatores:

- Composição familiar;
- Idade presumida de aposentadoria;
- Idade de entrada no emprego;
- Idade de adesão ao sistema público;
- Opcionais formas de escolha dos benefícios.

A tabela a seguir apresenta as premissas utilizadas neste cálculo atuarial e no cálculo do ano anterior:

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022

PREMISSA	UTILIZADO EM 2021	UTILIZADO EM 2022
Taxa de Juros Real ⁵	5,40%	4,84%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício ⁷	100,00%	85,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁸	2,00%	2,00%
Rotatividade ⁹	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

⁵ De acordo com o artigo 26 da Portaria MF nº 464/2018, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes: I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

⁶ De acordo com o artigo 25 da Portaria MF nº 464/2018, à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial.

⁷ É o valor estimado de redução individualizado para cada servidor, seja pela própria regra de concessão de aposentadoria (porcentagem da média salarial) conforme ilustração 4.

⁸ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,00% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, relativamente ao exercício financeiro anterior.

⁹ Conforme o estabelecido no artigo 23 da portaria MF nº 464/2018, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		28/10/1997
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	19,50%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	7,66%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo		R\$ 1.100,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 6.433,57

* a contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

2.2. Base Normativa

2.2.1. Normas Gerais

Utilizou-se nesse trabalho a Base Legal representada pela legislação aplicável aos RPPSs. O embasamento legal parte do artigo 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária, conforme segue:

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores

públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717/ 1998 e nº 10.887/ 2004.

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 6.132, publicada em 25/05/2021 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2022, posicionadas em 31 de dezembro de 2021.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

2.2.2. Normas do Ente Federativo

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais, dentre outras:

- Lei Municipal nº 2.141, de 28/10/1997 – Instituiu o Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Muriaé.
- Lei Municipal nº 3.432, de 27/03/2007 – Reestruturou o Fundo Previdenciário de Muriaé - Muriaé-Prev, criado pela Lei Municipal nº 2.141, de 28/10/1997.
- Lei Complementar nº 5.892, de 28/08/2019 – Alterou o Plano de Custeio do Regime Próprio de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Muriaé, a fim de propiciar o seu equilíbrio financeiro e atuarial.
- Lei Complementar nº 6.277, de 17/11/2021 – Definiu o valor anual da taxa de administração do RPPS em 2,0% do somatório da remuneração de contribuição de todos os servidores ativos vinculados ao RPPS, apurado no exercício financeiro anterior.
- Lei Complementar nº 6.354, de 13/04/2022 – Estipulou a alíquota de contribuição em 19,50% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, assim como estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.

2.3. Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Muriaé/MG, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2021	31/12/2021	05/05/2022

A base de dados disponibilizada apresenta o seguinte quantitativo de informações cadastrais:

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.055	616	109	127

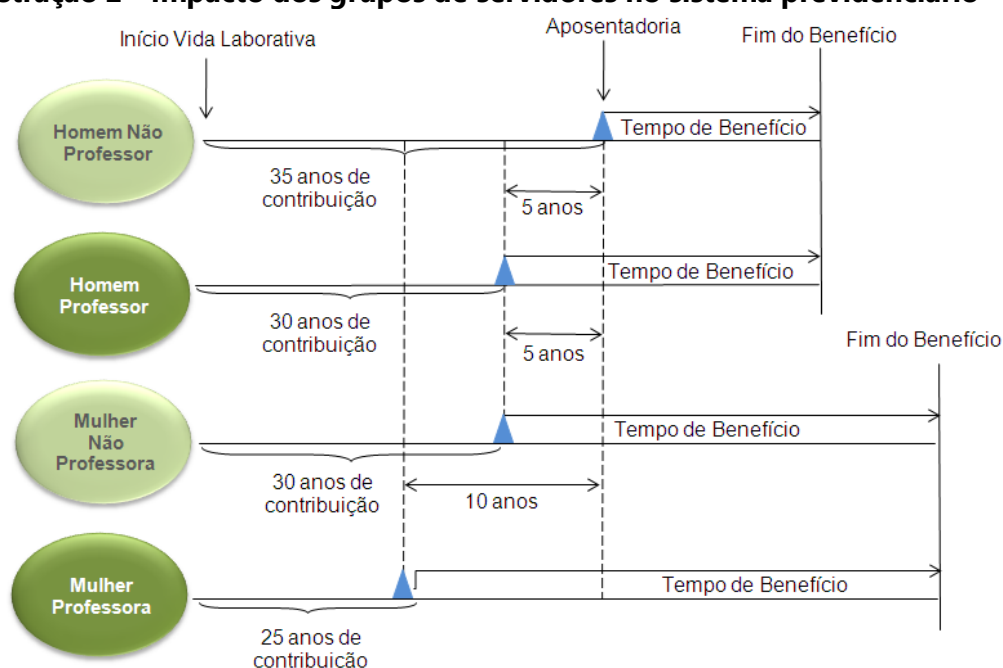
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de

participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras, tomando como referência as elegibilidades definidas para a aposentadoria voluntária estabelecida pela Emenda Constitucional nº 20/1998. Analisando a ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de Provisões que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

Para que se tenha uma visão geral do perfil estatístico da população estudada, este capítulo descreve um consolidado estatístico resumido da base de dados disponibilizada pelo RPPS para a realização desta avaliação atuarial.

A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 6.666.078,78	2.055	R\$ 3.243,83	46
Aposentados Normais	R\$ 2.809.639,01	616	R\$ 4.561,10	64
Aposentados por Invalidez	R\$ 317.758,27	109	R\$ 2.915,21	61
Pensionistas	R\$ 246.504,52	127	R\$ 1.940,98	57
Total	R\$ 10.039.980,58	2.907	R\$ 3.453,73	51

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,41 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

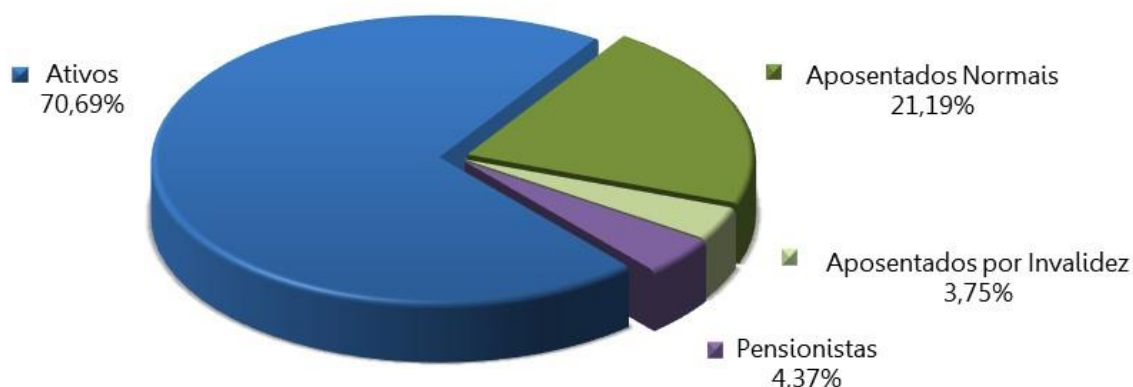
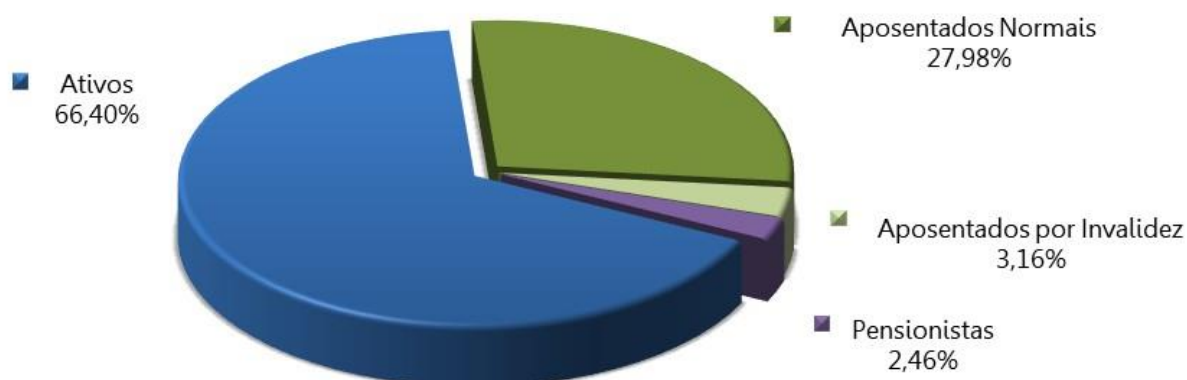


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



A tabela 7 apresenta as bases cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R\$ 6.666.078,78	11,00%	R\$ 733.268,67
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 411.781,65	11,00%	R\$ 45.295,98
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 5.813,88	11,00%	R\$ 639,53
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 6.666.078,78	19,50%	R\$ 1.299.885,36
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 6.666.078,78	7,66%	R\$ 510.621,63
Total				R\$ 2.589.711,17

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 2.589.711,17
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 3.507.223,38
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (917.512,20)
Resultado sobre folha salarial	-13,76%
Resultado sobre arrecadação	-35,43%

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	784	53	837	728	490	1.218	1.512	543	2.055
Folha salarial mensal	R\$ 2.494.970,53	R\$ 158.938,32	R\$ 2.653.908,85	R\$ 2.330.308,47	R\$ 1.681.861,46	R\$ 4.012.169,93	R\$ 4.825.279,00	R\$ 1.840.799,78	R\$ 6.666.078,78
Salário médio	R\$ 3.182,36	R\$ 2.998,84	R\$ 3.170,74	R\$ 3.200,97	R\$ 3.432,37	R\$ 3.294,06	R\$ 3.191,32	R\$ 3.390,05	R\$ 3.243,83
Idade média atual	47	40	47	47	42	45	47	42	46
Idade média de adm.	31	32	32	34	33	33	33	33	33
Idade média de apos. proj.	65	60	64	61	56	59	63	56	61

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	2.051	4	---
Folha salarial mensal	6.657.927,27	8.151,51	---
Salário médio	3.246,19	2.037,88	---
Idade média atual	46	43	---

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	45	114	159
Folha mensal de benefícios	164.317,90	454.737,32	619.055,22
Benefício médio	3.651,51	3.988,92	3.893,43
Idade média atual.	65	59	61

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

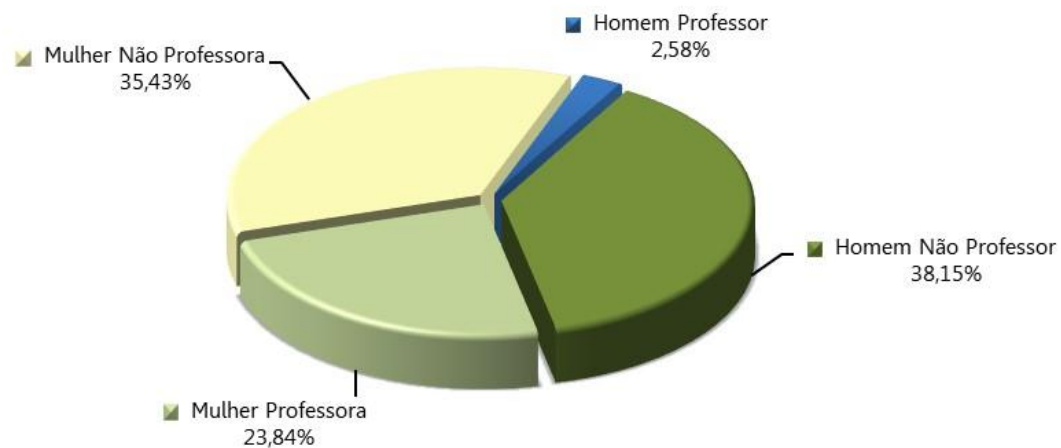


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo



Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira



Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	198	527	725
Folha mensal de benefícios	R\$ 696.023,99	R\$ 2.431.373,29	R\$ 3.127.397,28
Benefício médio	R\$ 3.515,27	R\$ 4.613,61	R\$ 4.313,65
Idade média atual.	69	62	64

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

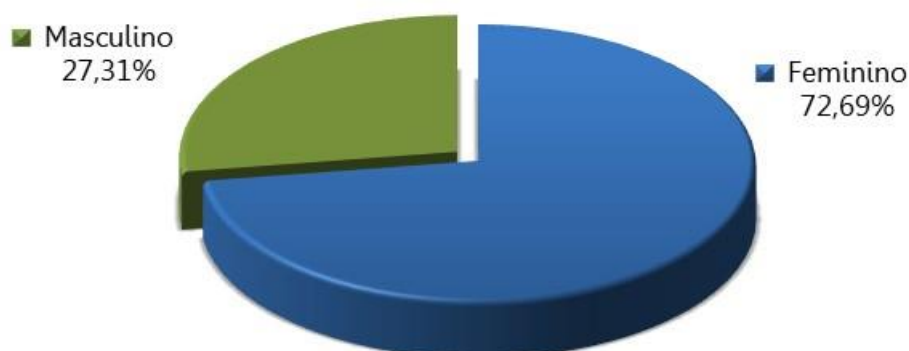


Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

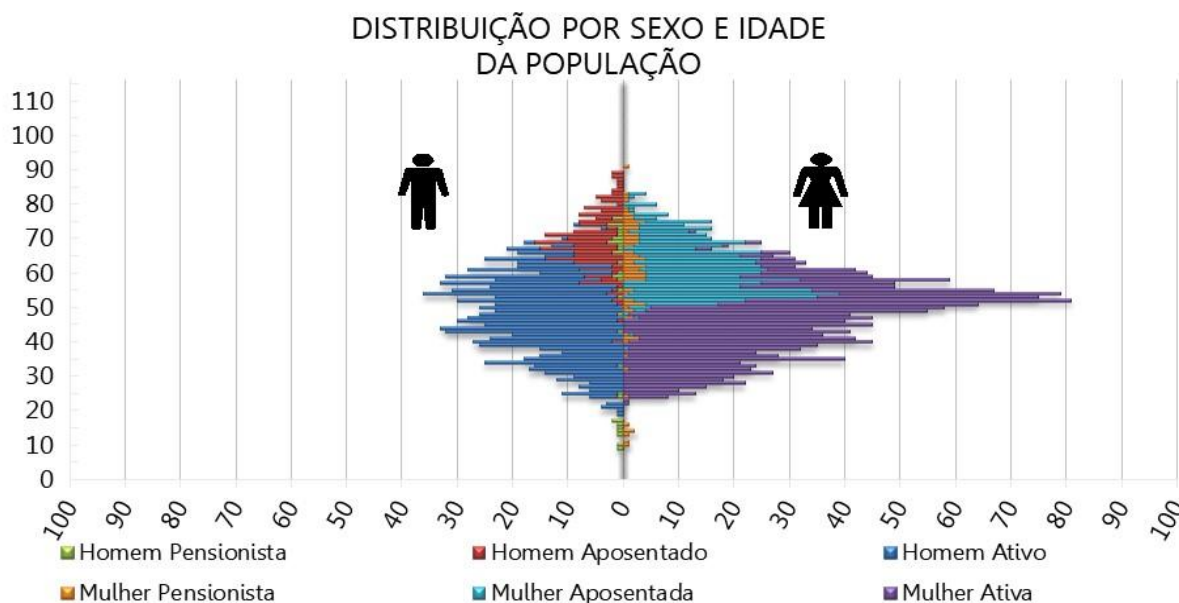
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	37	90	127
Folha mensal de Benefício	R\$ 69.399,06	R\$ 177.105,46	R\$ 246.504,52
Benefício médio	R\$ 1.875,65	R\$ 1.967,84	R\$ 1.940,98
Idade média atual	51	59	57

Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



O gráfico 8 apresenta a pirâmide populacional de todos os participantes do sistema previdenciário.

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



O ANEXO A apresenta um maior detalhamento estatístico acerca da base de dados disponibilizada.

4. Benefícios Previdenciários

Com relação à cobertura do sistema previdenciário (elenco de benefícios), o §2º do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103/2019, estabelece que, o rol de benefícios dos Regimes Próprios de Previdência Social fica limitado às aposentadorias e à pensão por morte. Assim, o plano de benefícios do RPPS compreende as seguintes prestações:

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

- a. Aposentadoria por Idade;
- b. Aposentadoria Especial para - Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio;
- c. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- d. Aposentadoria Compulsória;
- e. Aposentadoria por Invalidez.

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

- f. Pensão por Morte.

5. Patrimônio do Plano

O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 191.322.651,86	31/12/2021
Total	R\$ 191.322.651,86	31/12/2021

6. Custos Previdenciários

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

BENEFÍCIO	REGIME FINANCEIRO	MÉTODO DE FINANCIAMENTO
Aposentadoria Normal	Capitalização	IEN
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização	IEN
Aposentadoria por Invalidez	Repartição de Capitais de Cobertura	---
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Repartição de Capitais de Cobertura	---
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Repartição de Capitais de Cobertura	---

6.1. Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social

para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

Conforme o § 1º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de Provisões o de "**Idade de Entrada Normal – IEN**". Neste método, o cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição **constante** ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 16.421.885,07	18,95%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.247.889,95	1,44%

6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme o § 2º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por invalidez e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 2.712.427,46	3,13%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 268.642,97	0,31%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 3.093.727,16	3,57%

À medida que esses eventos ocorrerem ao longo do ano, as Provisões técnicas correspondentes integrarão a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, observados o plano de contas do RPPS.

6.3. Despesas Administrativas

O custeio administrativo é a contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquota e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

A Lei Complementar nº 6.277, de 17/11/2021, determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração de contribuição dos servidores ativos, relativos ao exercício anterior.

6.4. Custo Normal Total

A tabela a seguir apresenta o Custo Normal anual calculado para o RPPS.

Tabela 18: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 17.669.775,02	20,39%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 2.981.070,43	3,44%
Pensão de ativos	R\$ 3.093.727,16	3,57%
Administração do Plano	R\$ 1.733.180,48	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 25.477.753,09	29,40%

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

6.5. Plano de Custeio

6.5.1. Custo normal

A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 29,40% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Lei Complementar nº 6.354, de 13 de abril de 2022, definiu as alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS em 14,00% para o servidor e 19,50% para o Município.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o plano de custeio normal vigente poderá ser mantido, conforme tabela abaixo:

Tabela 19: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	19,50%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

* A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

A tabela seguinte apresenta as Provisões Matemáticas calculadas, o patrimônio constituído pelo RPPS, o valor de compensação previdenciária estimada para os benefícios concedidos e a conceder (quando for o caso) e a situação na qual se encontra o sistema previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit).

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial. Desta forma, o quadro a seguir apresenta este resultado considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial e o plano de custeio sugerido, considerando-se que a contribuição dos servidores será mantida de forma linear.

Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 191.322.651,86	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 191.322.651,86	
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 675.382.736,44	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 971.113.435,95	R\$ 946.978.695,64
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 563.412.222,05	R\$ 561.253.569,88
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 571.327.280,01	R\$ 571.327.280,01
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 7.915.057,96	R\$ 10.073.710,13
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 407.701.213,90	R\$ 385.725.125,76
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 559.127.852,80	R\$ 559.127.852,80
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 92.794.266,43	R\$ 96.278.329,17
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 58.632.372,47	R\$ 77.124.397,87
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 90.436.410,62	R\$ 90.436.410,62
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 45.706.182,40	R\$ 45.706.182,40
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 44.730.228,22	R\$ 44.730.228,22
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV E LDA (j) = (k) + (l)	R\$ 880.677.025,33	R\$ 856.542.285,02
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 517.706.039,65	R\$ 515.547.387,48
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 362.970.985,68	R\$ 340.994.897,54
Limite do Déficit Atuarial (m)	R\$ 93.150.795,44	R\$ 93.150.795,44
RESULTADO ATUARIAL (n) = (a) – (j) – (m)	R\$ (596.203.578,03)	R\$ (572.068.837,71)
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit a amortizar	R\$ (596.203.578,03)	R\$ (572.068.837,71)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 591.733.829,98	R\$ 572.068.837,71
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 591.733.829,98	R\$ 572.068.837,71
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ (4.469.748,05)	R\$ 0,00

Para as definições dos termos constantes na tabela acima, consultar ANEXO A desta Avaliação Atuarial.

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 29,40%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 33,50%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (4,10%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 856.542.285,02. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 191.322.651,86, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 572.068.837,71, considerando a dedução Limite do Déficit Atuarial, conforme o disposto na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018.

O Município de Muriaé através da Lei Complementar nº 5.892, de 28/08/2019, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 591.733.829,98.

7. Equacionamento do déficit atuarial

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

Para que o Plano esteja em equilíbrio financeiro e atuarial, o patrimônio constituído pelo RPPS deverá fazer frente às Provisões Matemáticas. Entretanto, se o valor do patrimônio total for inferior ao valor das Provisões Matemáticas, gerando assim as Reservas a Amortizar, o Plano estará deficitário.

Deve-se entender que se o Custo Normal tivesse sido praticado desde a contratação do primeiro servidor no Município, formando-se reserva, mesmo que em algum momento a folha de benefícios fosse maior ou igual à de salários, a arrecadação resultante da aplicação desta alíquota somada à receita de ganho financeiro seria suficiente para cobrir as despesas.

Uma vez havendo este entendimento, há que se vencer o maior obstáculo: o financiamento das Reservas a Amortizar.

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,61 anos), é de R\$ 93.150.795,44, assim, deduzindo-se este valor das provisões matemáticas, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 572.068.837,71 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Muriaé instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 5.892, de 28/08/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 591.733.829,98. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 21: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2022	572.068.837,71	10.345.527,62	589.411.441,84	11,82%
2023	589.411.441,84	14.126.459,11	603.812.496,52	15,98%
2024	603.812.496,52	17.981.974,68	615.055.046,67	20,14%
2025	615.055.046,67	21.913.187,91	622.910.523,02	24,30%
2026	622.910.523,02	25.921.227,21	627.138.165,12	28,46%
2027	627.138.165,12	30.007.235,98	627.484.416,34	32,62%
2028	627.484.416,34	34.172.372,80	623.682.289,30	36,78%
2029	623.682.289,30	38.417.811,63	615.450.700,47	40,94%
2030	615.450.700,47	42.744.742,00	602.493.772,37	45,10%
2031	602.493.772,37	47.154.369,20	584.500.101,76	49,26%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2032	584.500.101,76	51.647.914,47	561.141.992,22	53,42%
2033	561.141.992,22	56.226.615,20	532.074.649,44	57,58%
2034	532.074.649,44	60.891.725,16	496.935.337,31	61,74%
2035	496.935.337,31	65.654.475,89	455.332.531,75	65,91%
2036	455.332.531,75	70.496.331,62	406.874.294,67	70,07%
2037	406.874.294,67	75.428.459,01	351.138.551,52	74,23%
2038	351.138.551,52	80.452.179,32	287.681.478,09	78,39%
2039	287.681.478,09	85.568.831,19	216.036.430,45	82,55%
2040	216.036.430,45	90.779.770,88	135.712.822,81	86,71%
2041	135.712.822,81	96.086.372,47	46.194.950,96	90,87%
2042	46.194.950,96	101.490.028,13	0,00	95,03%

*o critério adotado para evolução da folha de salários é de que a folha atual irá crescer 1,00% ao ano.

As projeções realizadas demonstram evolução satisfatória dos Recursos Garantidores do RPPS, considerando a implementação do Plano de Custeio apresentado.

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2042).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a

outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 95,03%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

8. Análise de Sensibilidade

Para um melhor entendimento acerca do impacto que algumas importantes variáveis exercem nos resultados atuariais apresentados, foram realizadas algumas simulações variando a taxa de juros real, variando a taxa de crescimento salarial dos participantes ativos, variando as tábuas de mortalidade para o evento sobrevivência e variando aportes financeiros a serem realizados.

8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

Considerando as variações da folha de salários dos servidores em atividade, a Reserva Matemática de Benefícios a Conceder sofre os seguintes impactos.

Tabela 22: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

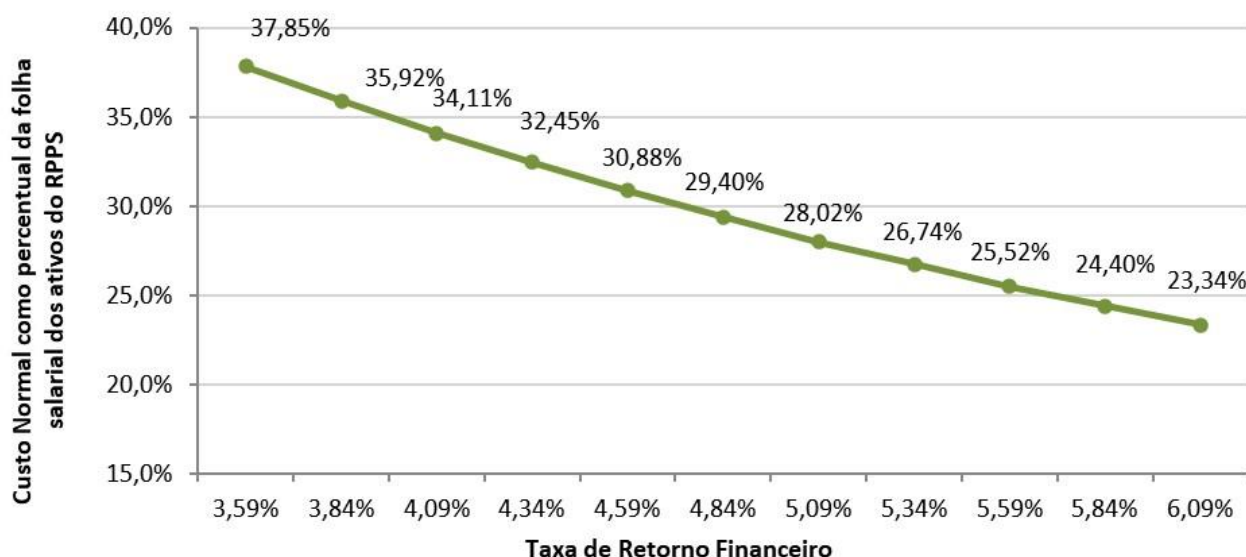
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 5.666.166,96	R\$ 293.090.353,91	-14,05%
-10%	R\$ 5.999.470,90	R\$ 309.146.108,94	-9,34%
-5%	R\$ 6.332.774,84	R\$ 325.145.367,02	-4,65%
0%	R\$ 6.666.078,78	R\$ 340.994.898,16	0,00%
5%	R\$ 6.999.382,72	R\$ 356.763.786,37	4,62%
10%	R\$ 7.332.686,66	R\$ 372.530.957,93	9,25%
15%	R\$ 7.665.990,60	R\$ 388.270.652,31	13,86%

Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC). Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,62%.

8.2. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,84% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 29,40%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,84%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

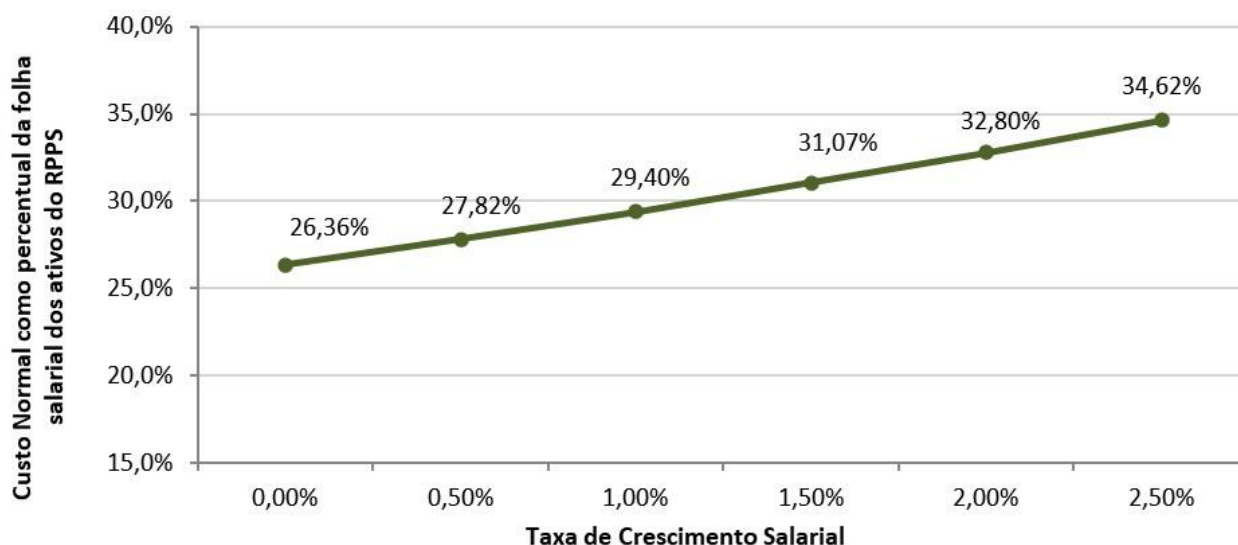
Gráfico 9: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.3. Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 29,40%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



Pode-se perceber que uma oscilação positiva em relação ao crescimento real médio dos salários dos servidores públicos, faz com que o custo previdenciário se eleve, ao passo que uma oscilação negativa provocará uma redução do custo previdenciário.

Vale lembrar que o crescimento salarial é fortemente influenciado pelas incorporações (anuênios, triênios, quinquênios, funções, etc.), pelas progressões no quadro funcional e pelos reajustes salariais concedidos aos servidores ativos, isto é, política de recursos humanos peculiar a cada ente da Federação.

8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

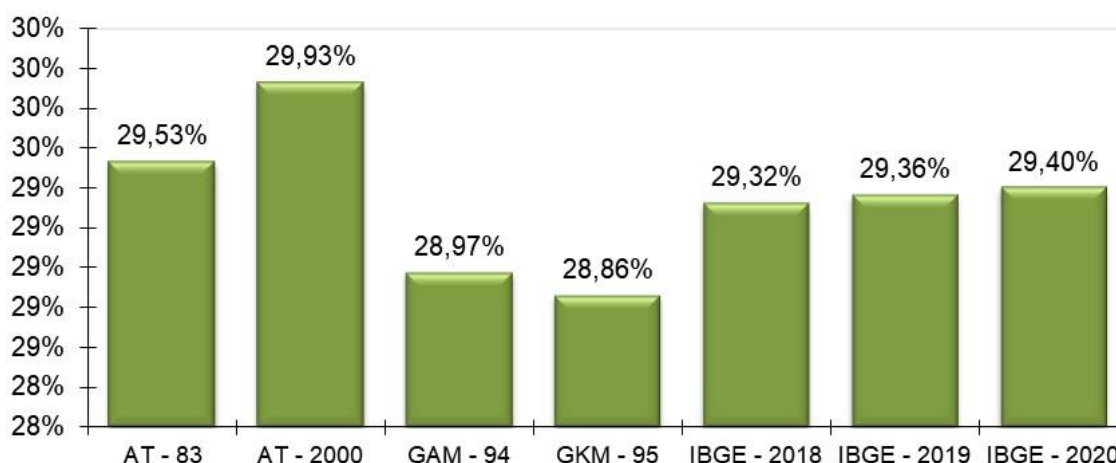
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2020 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2020 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2020 torna-se a

única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2020 para o evento Morte:

- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2020 (*segregada por sexo*).

Gráfico 11: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2020 para o cálculo das Provisões, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

Variações na idade média atual geram impacto **mínimo** no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (**Idade de Entrada Normal – IEN**) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de **minimizar** as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

Por outro lado, o envelhecimento do grupo de servidores ativos implica em aumento nos valores de Provisões de Benefícios a Conceder. Isto porque a reserva financeira garantidora do pagamento dos benefícios previdenciários futuros apurada na idade de aposentadoria é financiada entre a idade de admissão no Município e a idade de aposentadoria, sendo que a RMBaC representa o saldo deste financiamento que deve estar coberto na idade atual.

Tabela 23: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
43	20,37%	2,67%	2,92%	27,96%	R\$ 221.619.450,66
44	20,37%	2,90%	3,12%	28,39%	R\$ 259.254.241,19
45	20,38%	3,15%	3,34%	28,87%	R\$ 298.980.522,92
46	20,39%	3,44%	3,57%	29,40%	R\$ 340.994.898,16
47	20,40%	3,76%	3,81%	29,97%	R\$ 385.364.940,49
48	20,41%	4,02%	4,03%	30,46%	R\$ 423.527.519,66
49	20,42%	4,28%	4,24%	30,94%	R\$ 461.077.459,83

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

Da mesma forma que há variação da idade média atual, ao se alterar a idade média de aposentadoria elevando-se o tempo futuro de contribuição, a Reserva Matemática se reduz.

Por outro lado, ao se alterar a idade média de aposentadoria, o Custo Normal de Aposentadoria tem forte impacto. Isso porque o Custo Normal é financiado entre a idade média de admissão e a idade média de aposentadoria e, portanto, ao se alterar este parâmetro, tem-se alteração no tempo total de financiamento e consequente impacto nos valores de contribuição ao Plano conforme quadro a seguir. Já o Custo Normal dos benefícios de risco, bem como os auxílios, não sofre variação.

O quadro abaixo revela que variações na idade média de aposentadoria têm forte impacto no Custo Normal e na RMBaC. Desta forma, é de grande importância que o cálculo desta estatística seja consistente, caso contrário, corre-se o risco de se incorrer em significativo erro destas contas.

Tabela 24: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

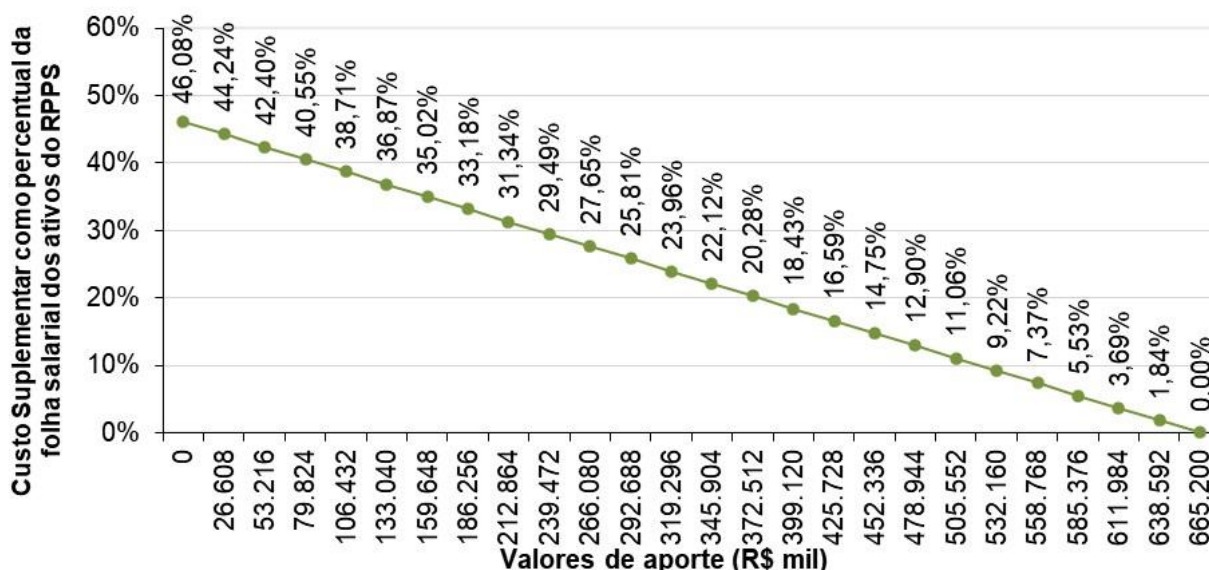
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	35,57%	R\$ 475.518.547,15
59	33,45%	R\$ 440.723.403,96
60	31,45%	R\$ 394.141.795,63
61	29,40%	R\$ 340.994.898,16
62	27,52%	R\$ 290.815.272,71
63	25,79%	R\$ 243.445.727,35
64	24,21%	R\$ 198.824.909,06

8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar

A análise de sensibilidade sobre o impacto provocado pelo aporte de recursos financeiros ao regime previdenciário é de fundamental importância para a tomada de decisão dos administradores do Plano.

Os aportes poderão ser integralizados por bens, direitos e ativos de qualquer natureza, desde que avaliado em conformidade com a Lei nº 4.320/64.

Gráfico 12: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 26,6 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,84 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 665.219.633,16, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O Fundo Previdenciário de Muriaé/MG - Muriaé-Prev, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **RTM Consultores Associados** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2022.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2021, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2021.

9.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

A composição da população de servidores de Muriaé demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 41,46% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,41 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando que a massa de servidores ativos tende a uma certa estabilidade, e considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial a constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Provisões Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

9.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas do Município de

Muriaé, na data base de 31 de dezembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

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

Para o benefício de aposentadoria voluntária ou compulsória com reversão aos dependentes adotou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de financiamento o Idade de Entrada Normal – IEN. O cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição constante ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

Para os benefícios de Pensões por Morte e Aposentadoria por Invalidez com reversão aos dependentes, adotou-se o Regime de Capitais de Cobertura.

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

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,84%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;

- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100%. O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MF nº 464/2018, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2020 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2021.

9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados

Considerou-se ainda o montante de R\$ 90.436.410,62, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (8,00%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 8,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio

dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios

Os Ativos Garantidores do Plano correspondem a R\$ 191.322.651,86 em Renda Fixa, posicionados em 31/12/2021.

9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 25,34%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 16,90%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 6,90%. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 9,65%.

9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 515.547.387,48.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 340.994.897,54, na data de 31 de dezembro de 2021.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 191.322.651,86, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do Muriaé-Prev apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 572.068.837,71, considerando a dedução Limite do Déficit Atuarial, conforme o disposto na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018.

9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial

A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 29,40% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Lei Complementar nº 6.354, de 13 de abril de 2022, definiu as alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS em 14,00% para o servidor e 19,50% para o Município.

A Portaria nº 464/2018 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020. Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,61 anos), é de R\$ 93.150.795,44, assim, deduzindo-se este valor das provisões matemáticas, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 572.068.837,71 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Muriaé instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 5.892, de 28/08/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 591.733.829,98. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2022	572.068.837,71	10.345.527,62	589.411.441,84	11,82%
2023	589.411.441,84	14.126.459,11	603.812.496,52	15,98%
2024	603.812.496,52	17.981.974,68	615.055.046,67	20,14%
2025	615.055.046,67	21.913.187,91	622.910.523,02	24,30%
2026	622.910.523,02	25.921.227,21	627.138.165,12	28,46%
2027	627.138.165,12	30.007.235,98	627.484.416,34	32,62%
2028	627.484.416,34	34.172.372,80	623.682.289,30	36,78%
2029	623.682.289,30	38.417.811,63	615.450.700,47	40,94%
2030	615.450.700,47	42.744.742,00	602.493.772,37	45,10%
2031	602.493.772,37	47.154.369,20	584.500.101,76	49,26%
2032	584.500.101,76	51.647.914,47	561.141.992,22	53,42%
2033	561.141.992,22	56.226.615,20	532.074.649,44	57,58%
2034	532.074.649,44	60.891.725,16	496.935.337,31	61,74%
2035	496.935.337,31	65.654.475,89	455.332.531,75	65,91%
2036	455.332.531,75	70.496.331,62	406.874.294,67	70,07%
2037	406.874.294,67	75.428.459,01	351.138.551,52	74,23%
2038	351.138.551,52	80.452.179,32	287.681.478,09	78,39%
2039	287.681.478,09	85.568.831,19	216.036.430,45	82,55%
2040	216.036.430,45	90.779.770,88	135.712.822,81	86,71%
2041	135.712.822,81	96.086.372,47	46.194.950,96	90,87%
2042	46.194.950,96	101.490.028,13	0,00	95,03%

*o critério adotado para evolução da folha de salários é de que a folha atual irá crescer 1,00% ao ano.

As projeções realizadas demonstram evolução satisfatória dos Recursos Garantidores do RPPS, considerando a implementação do Plano de Custeio apresentado.

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:

(...)

III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

Ainda, o Art. 64 da Portaria MF nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados

contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2042).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 95,03%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Atuarial de 2022, houve um aumento de 0,83 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2019 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo e à redução da taxa de juros, de 5,40% para 4,84%.

Houve aumento de 0,32 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,07 anos. O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,21 pontos percentuais.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 20,49%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 6,90%.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 24,90%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 11,35% e 10,31%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Exclusão dos benefícios de auxílio do rol de benefícios do plano; e
- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).

9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Provisões Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

9.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Fundo Previdenciário de Muriaé/MG - Muriaé-Prev, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que a manutenção do Plano de Custeio atual será suficiente para a amortização do Déficit Técnico.

Ainda, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (reforma da previdência), no que couber; bem como às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

10. Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** *"A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation"* Second Edition
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** *"Modern Actuarial Theory and Practice"* Second Edition – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L., GERBER, Hans U., HICKMAN, James C., SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** *"Actuarial Mathematics"*, First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986.
- **FERREIRA, Weber J. (1985)** *"Coleção introdução à Ciência Atuarial"*, Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** *"Actuarial Mathematics of Social Security Pensions"* - International Labour Office (December 1, 1999).
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** *"Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding"*
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** *"Pension mathematics with numerical illustrations"* Second edition. Pension Research Council of the Wharton School of the University of Pennsylvania.

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

Abono anual - prestação pecuniária anual, de pagamento único, correspondente a 1/12 (um doze avos) do total das aposentadorias e pensões pagas pelo RPPS durante o ano. É o 13º salário, também chamado de gratificação natalina.

Acidente Pessoal - é o evento com data caracterizada, exclusiva e diretamente externo, súbito, involuntário e violento, causador de lesão física, que por si só e independente de toda e qualquer causa tenha como consequência direta a morte ou invalidez permanente total ou parcial do servidor.

Anuidade - série de pagamentos ou recebimentos sucessivos, de valor geralmente constante, efetuado no começo do período (antecipada) ou no fim de cada período (postecipada). Quando a série de pagamentos é anual denomina-se especificamente de anuidade.

Aportes - Aplicações feitas ao plano objetivando diminuir o prazo de contribuição sem diminuir o benefício estimado.

Aposentadoria Normal - aposentadoria gerada por eventos que não invalidez. Por convenção, chama-se de aposentadoria normal voluntária por idade e/ou por tempo de contribuição e a aposentadoria compulsória.

Assistidos - são todas as pessoas que recebem benefícios previdenciários de prestação continuada. No caso dos RPPS são assistidos os servidores aposentados, os pensionistas dos servidores aposentados e os pensionistas dos servidores ativos, definidos nos termos da legislação vigente.

Atuária - É a ciência que utiliza as técnicas específicas de análise de riscos e expectativas para a elaboração de planos de previdência e seguros em geral, por meio de conhecimentos de economia, estatística e matemática financeira. É usada para garantir que os riscos sejam cuidadosamente avaliados, que os prêmios sejam estabelecidos adequadamente e para que se faça a adequada provisão para os pagamentos futuros.

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e Provisões matemáticas¹⁰.

Avaliação Atuarial - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido¹¹.

Bases Técnicas - são as hipóteses ou premissas demográficas, biométricas, financeiras e econômicas, utilizados pelo Atuário no bojo da avaliação atuarial e verossímeis às características e especificidades do conjunto de indivíduos expostos ao risco e ao plano (regulamento) de benefícios considerado.

Beneficiário - é a pessoa física indicada pelo segurado para receber o pagamento do benefício garantido no plano, em decorrência do seu falecimento e segundo à legislação vigente.

Benefício - valor pecuniário pago sob a forma de renda ou pecúlio ao participante do plano ou ao seu(s) pensionista(s).

¹⁰ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

¹¹ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Benefício de Prestação Continuada - benefício de caráter previdenciário pago periodicamente, sob a forma de renda mensal ou anuidade, até a morte do participante ou de seu beneficiário.

Benefício de Risco - benefícios decorrentes dos eventos não previsíveis como a morte ou a invalidez. São benefícios de risco: a Pensão por Morte de servidor ativo e a Aposentadoria por Invalidez.

Benefício Programado: benefícios decorrentes dos ditos eventos programados, ou seja, eventos em que a data de início é previsível e pode ser previamente calculada. São benefícios programados: a Aposentadoria Normal e sua reversão em pensão.

Carência - tempo mínimo de contribuição ao RPPS definido nos termos da legislação vigente, para que o indivíduo se torne elegível de receber o benefício previdenciário.

Carteira de Investimentos - conjunto de ativos patrimoniais, ativos financeiros e bens, ligados aos segmentos de imóveis, renda fixa e renda variável, conforme legislação vigente.

Contribuições - são os recolhimentos previstos nos planos de custeio dos RPPS para os Patrocinadores e para os participantes, com o objetivo de garantir o pagamento de todos os compromissos e obrigações a ele atribuídos por força dos planos de benefícios vigentes.

Composição Familiar - conjunto de beneficiários considerados na apuração das obrigações decorrentes da morte ou reclusão do servidor.

Comperv – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹².

Crescimento Real do Salário ou do Benefício - representa o acréscimo médio anual que será incorporado, ao longo do tempo, aos salários dos servidores ativos ou benefícios dos assistidos do RPPS. Esse crescimento não considera a inflação.

CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados¹³.

Custo Normal - corresponde ao somatório das parcelas necessárias para a formação das Provisões para o pagamento dos benefícios de risco e das Provisões para o pagamento dos benefícios programados. Em um plano equilibrado, o Custo Normal é aquele que será suficiente cobrar de patrocinadores e participantes para a composição das Provisões Matemáticas necessárias ao pagamento dos benefícios.

Custo Suplementar - corresponde ao financiamento, em um prazo determinado, da diferença entre o patrimônio constituído pelo plano previdenciário e o somatório das Provisões necessárias para arcar com o pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão de cada servidor e/ou dependente. Quando é realizado o cálculo atuarial e encontra-se que as

¹² Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹³ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Provisões Matemáticas não estão completamente integralizadas, ou seja, existe o déficit técnico ou passivo atuarial, necessita-se inserir um Custo Suplementar no sistema para que o mesmo venha a equilibrar-se no tempo.

Custo Total - corresponde à soma do Custo Normal com o Custo Suplementar do sistema.

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

Dependentes - são os beneficiários dos servidores ativos ou aposentados, definidos nos termos da lei.

Diferimento - período de espera para início dos pagamentos ou recebimentos.

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹⁴.

Elegível - servidor ou dependente que reúne as condições ou pré-requisitos necessários ao recebimento do benefício previdenciário.

Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) - acontece quando o patrimônio constituído pelo Sistema Previdenciário equivale à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder, ou seja, o sistema possui os recursos acumulados necessários à garantia do cumprimento de suas obrigações.

Evento Gerador - é a ocorrência da morte ou invalidez do participante durante o período de cobertura ou sua sobrevivência até o cumprimento de todas as elegibilidades necessárias para sua aposentadoria.

Fator de Capacidade - calculado em função do nível esperado de inflação de longo prazo e da frequência de reajustes no período, a fim de refletir os ganhos financeiros pela perda do poder aquisitivo em termos reais.

Geração Atual - conjunto dos servidores e assistidos do RPPS considerados na avaliação atuarial.

Geração Futura - conjunto projetado dos servidos que deverão entrar para o RPPS nos exercícios seguintes aos da avaliação atuarial.

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

Invalidez Total e Permanente - é a moléstia do participante que gera definitiva impossibilidade para qualquer trabalho, remunerado ou não, a partir de informação médica idônea sobre a impossibilidade de recuperação ou reabilitação com os recursos terapêuticos disponíveis.

Liquidez - existência, em dado momento, de ativos realizáveis capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios no curto prazo.

Método de Financiamento - metodologia adotada pelo atuário para garantir o pagamento das obrigações assumidas pelo sistema, face às características biométricas, demográficas, financeiras e econômicas dos participantes.

Mínimo Atuarial - parâmetro mínimo desejado para o retorno dos investimentos no segmento de em renda fixa, renda variável e imóveis. O Mínimo Atuarial é normalmente fixado como sendo a taxa real de juros adotada na avaliação atuarial conjugada com um indexador inflacionário, por exemplo, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

Nota Técnica Atuarial - documento elaborado pelo atuário contendo a formulação matemática utilizada nos cálculos e considerando as premissas atuariais, os regimes financeiros, os métodos de financiamento, bem como a descrição e o equacionamento técnico dos benefícios e garantias do plano de benefícios.

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta,

¹⁴ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas¹⁵.

Participante - no caso do RPPS, são todos os servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados por lei ao sistema previdenciário em questão.

Passivo Atuarial - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é inferior ao montante das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui menos recursos acumulados do que os necessários para a garantia do cumprimento das obrigações. Também é chamado de Déficit Técnico ou Reserva Matemática à Amortizar.

Patrocinador - no caso dos RPPS é o ente governamental, ou seja, a União, os Estados, o Distrito Federal, os Municípios, suas autarquias e fundações. Neste caso o governo contribui, em parceria com o servidor, na formação do recurso necessário para sustentar a sua aposentadoria e/ou a pensão de seus dependentes, quando do seu falecimento.

Pensão - Benefício pago mensalmente pelo RPPS ao(s) pensionista(s) do servidor.

Pensionista - dependente que recebe benefícios de renda continuada, em decorrência do falecimento do servidor ativo ou aposentado.

Plano de Benefícios - conjunto dos benefícios previdenciários a que têm direito os participantes do Regime Previdenciário, nos termos da legislação vigente. Fazem parte do plano de benefícios dos servidores públicos: Aposentadoria Normal, Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

Plano de Benefício Definido (Plano BD) - é aquele em que o valor do benefício é conhecido quando da adesão ao plano (no caso dos servidores públicos o último salário) e a contribuição necessária para se garantir o pagamento desse benefício é desconhecida e será definida no cálculo atuarial. Um plano BD possui como principais características: é um plano mutualista, o valor do benefício é conhecido, mas o valor da contribuição é uma incógnita, a conta do plano é uma conta coletiva, o benefício independe das variações nas Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos coletivos.

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁶.

Plano de Contribuição Definida (Plano CD) - é aquele em que a contribuição é previamente determinada e o benefício alcançado será função do montante gerado por essa contribuição investida e capitalizada. Um plano CD possui como principais características: é um plano individualista, o valor da contribuição é conhecido, mas o valor do benefício é uma incógnita, cada participante possui uma conta individual, o benefício é função das Provisões geradas e os lucros ou prejuízos que porventura possam ocorrer são riscos assumidos individualmente.

¹⁵ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

¹⁶ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

Plano de Custeio - determina o nível das contribuições dos Patrocinadores, participantes e dos assistidos, necessários à manutenção do EFA.

Premissas Atuariais - são os parâmetros adotados pelo atuário e utilizados no cálculo atuarial anual, em concordância com os gestores do Regime Previdenciário. Essas premissas baseiam-se na legislação vigente e consideram as características biométricas da massa de participantes, os objetivos pretendidos e os benefícios previdenciários oferecidos. São premissas atuariais: Regimes Financeiros, Métodos de Financiamento, Taxas de Juros, Tábuas de Mortalidade, Tábuas de Sobrevivência, Tábuas de Entrada em Invalidez, Tábuas de Mortalidade de Inválidos, Tábuas de Rotatividade, Composição do Grupo Familiar, Taxas de Crescimento de Salários, Taxas de Crescimento de Benefícios, dentre outras.

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

Recursos Garantidores - equivalente ao patrimônio de cobertura dos benefícios oferecidos pelo plano.

Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias são determinadas de modo a gerar receitas que serão capitalizadas durante a vida laborativa do participante do Regime Previdenciário. Essa capitalização das contribuições deverá produzir montantes equivalentes aos valores atuais dos benefícios futuros a serem pagos aos participantes e seus beneficiários indicados. No Regime Financeiro de Capitalização existe a composição total de Provisões para os eventos gerados no passado, no presente e no futuro.

Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura (*Terminal Funding*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de Provisões, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

Regime Financeiro de Repartição Simples (*Pay as You Go*) - Regime Financeiro em que as contribuições previdenciárias pagas por todos os participantes do Regime Previdenciário, em um determinado período, deverão ser suficientes para pagar todos os benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição Simples não existe a composição de Provisões, ou seja, tudo o que é arrecadado no período é também gasto.

Reserva Matemática - valor calculado atuarialmente que quantifica a necessidade do recurso financeiro necessário ao pagamento dos benefícios previstos no Plano.

Reserva Matemática à Amortizar - corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC) - é o recurso financeiro necessário à garantia de pagamento dos benefícios previdenciários aos assistidos do plano, ou seja, àqueles que já estão recebendo suas aposentadorias e pensões. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual do fluxo de benefícios a ser pago ao participante já aposentado e/ou seu pensionista e o valor atual do fluxo de contribuições a ser realizado pelos mesmos.

Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC) - é o recurso financeiro necessário à garantia do pagamento dos benefícios previdenciários aos servidores ativos do plano quando os mesmos estiverem aposentados e aos seus beneficiários quando de seu falecimento. No método chamado de Prospectivo equivale à diferença entre o valor atual dos compromissos futuros do Regime Previdenciário para com os participantes ativos e o valor atual das contribuições futuras vertidas pelo mesmo participante quando ativo, quando aposentado, e depois de seu falecimento por seus pensionistas.

Regulamento do Plano de Benefícios - documento em que consta o conjunto de direitos e obrigações que regem as relações entre os participantes ativos, assistidos e patrocinadores.

Reversão em Pensão - transformação do benefício de aposentadoria em pensão aos beneficiários do servidor aposentado, em decorrência do seu falecimento, segundo as normas legais.

Risco Iminente - acontece quando o servidor ativo já completou todas as elegibilidades necessárias à concessão do seu benefício de aposentadoria programada, mas ainda não requereu o mesmo.

Rotatividade - hipótese adotada pelo Atuário que indica o nível de desligamento obtido por experiência.

Serviço Passado - tempo serviço privado anterior à admissão do servidor no governo federal, estadual ou municipal.

Solvência - acontece quando os ativos realizáveis são capazes de fazer face aos compromissos do plano de benefícios não apenas no curto prazo, mas também no médio e longo prazos. Nesta situação o plano é considerado equilibrado sob os aspectos atuariais.

Superávit Técnico - acontece quando o patrimônio constituído pelo Regime Previdenciário é superior à soma das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e Benefícios a Conceder. Neste caso o sistema possui os recursos acumulados superiores ao necessário para garantir o cumprimento de suas obrigações.

Tábua Biométrica - tabela ordenada por idade com as respectivas probabilidades de morte por qualquer que seja a causa, de morbidez, de entrada em invalidez e de mortalidade de inválidos, resultante da observação das ocorrências em grupos populacionais específicos.

Taxa de administração - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS¹⁷.

Taxa de Juros - taxa utilizada para desconto atuarial no cálculo dos valores atuais ou presentes.

Taxa de Retorno dos Investimentos - taxa de retorno esperada de ser obtida pelo investimento do patrimônio do plano.

Teto do INSS - valor máximo do benefício pago pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS.

Turnover - o mesmo que rotatividade.

Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de benefícios previdenciários a serem pagos aos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

Valor Atual das Contribuições Futuras (VACF) - representa em valores atuais, quanto vale o fluxo futuro de contribuições previdenciárias a serem pagas pelos participantes ativos, aposentados e pensionistas.

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

¹⁷ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 25: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.055
Idade média atual	46
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 3.243,83
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.170,74
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.294,06
Total da folha de salários mensal	R\$ 6.666.078,78

Tabela 26: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	725
Idade média atual	64
Benefício médio	R\$ 4.313,65
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 3.127.397,28

Tabela 27: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	127
Idade média atual	57
Benefício médio	R\$ 1.940,98
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 246.504,52

Tabela 28: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.907
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 10.039.980,58

Gráfico 13: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

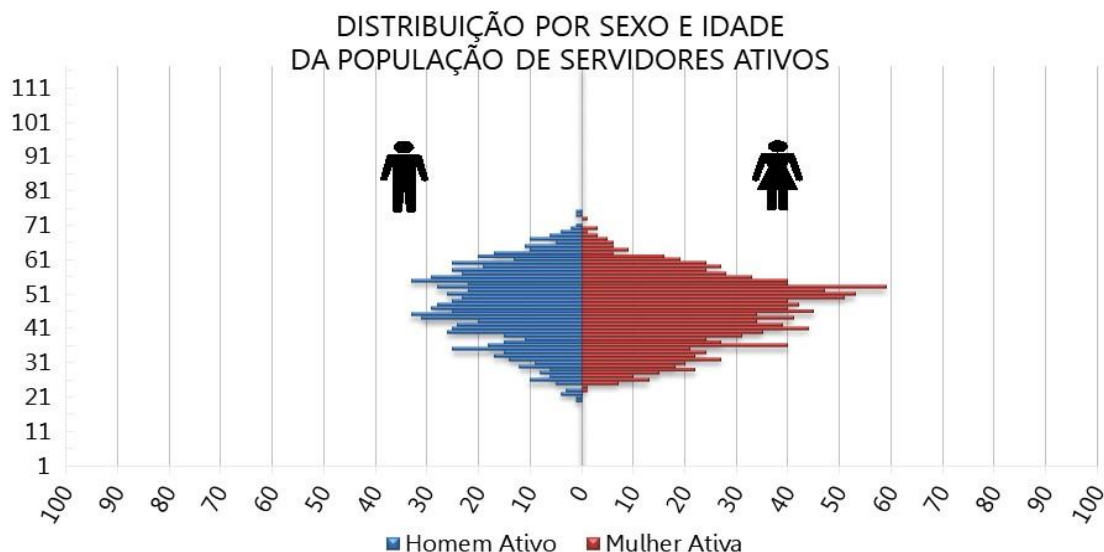


Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	46	2,24%	2,24%
26 a 30	126	6,13%	8,37%
31 a 35	223	10,85%	19,22%
36 a 40	253	12,31%	31,53%
41 a 45	326	15,86%	47,40%
46 a 50	357	17,37%	64,77%
51 a 55	353	17,18%	81,95%
56 a 60	227	11,05%	92,99%
61 a 65	106	5,16%	98,15%
66 a 70	35	1,70%	99,85%
71 a 75	3	0,15%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.055	100,00%	100,00%

Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

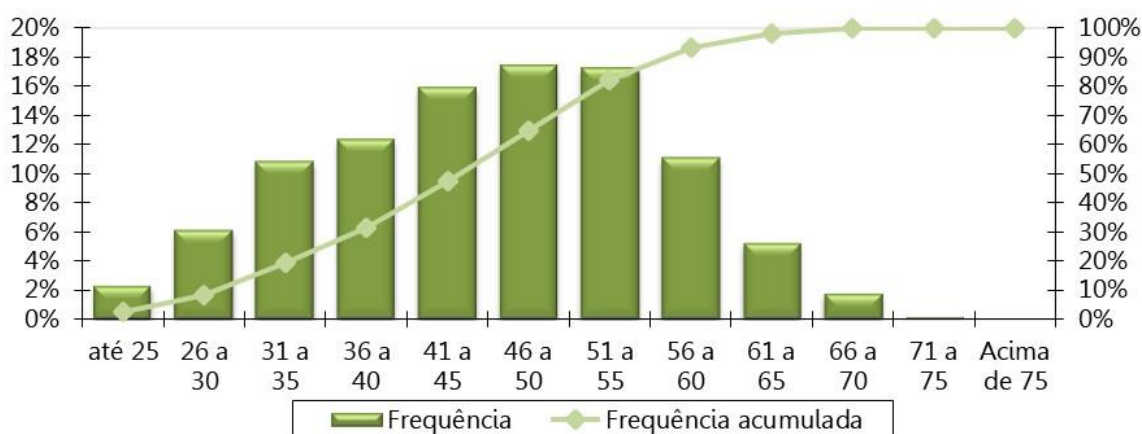


Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	475	23,11%	23,11%
26 a 30	444	21,61%	44,72%
31 a 35	448	21,80%	66,52%
36 a 40	312	15,18%	81,70%
41 a 45	190	9,25%	90,95%
46 a 50	118	5,74%	96,69%
51 a 55	46	2,24%	98,93%
56 a 60	20	0,97%	99,90%
61 a 65	2	0,10%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.055	100,00%	100,00%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

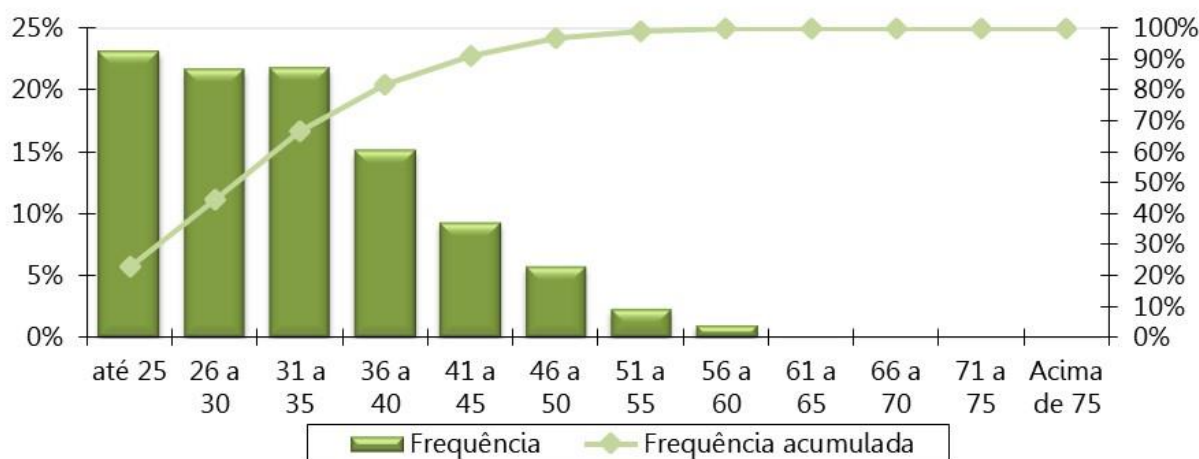
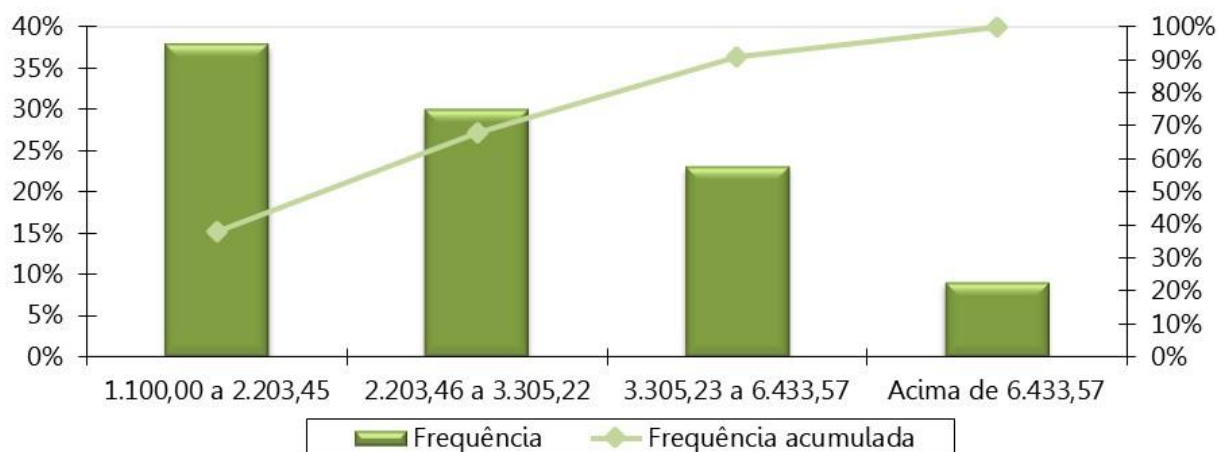


Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	779	37,91%	37,91%
2.203,46 a 3.305,22	614	29,88%	67,79%
3.305,23 a 6.433,57	475	23,11%	90,90%
acima de 6.433,57	187	9,10%	100,00%
Total	2.055	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	532	25,89%	25,89%
6 a 10	453	22,04%	47,93%
11 a 15	258	12,55%	60,49%
16 a 20	382	18,59%	79,08%
21 a 25	168	8,18%	87,25%
26 a 30	193	9,39%	96,64%
31 a 35	54	2,63%	99,27%
Acima de 35	15	0,73%	100,00%
Total	2.055	100,00%	100,00%

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

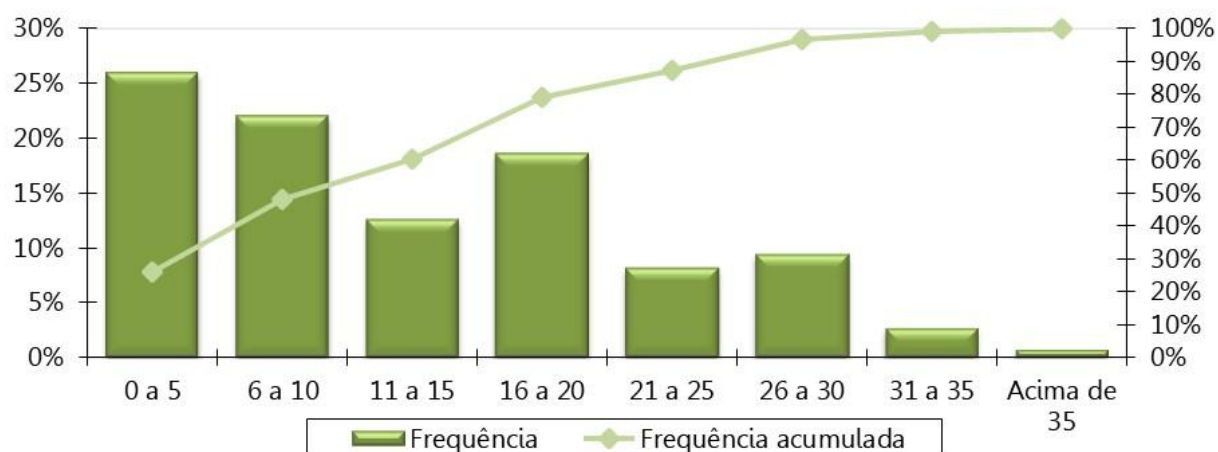


Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	382	0
56 a 60	618	53
61 a 65	111	691
66 a 70	53	55
71 a 75	54	38
Acima de 75	0	0
Total	1.218	837

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

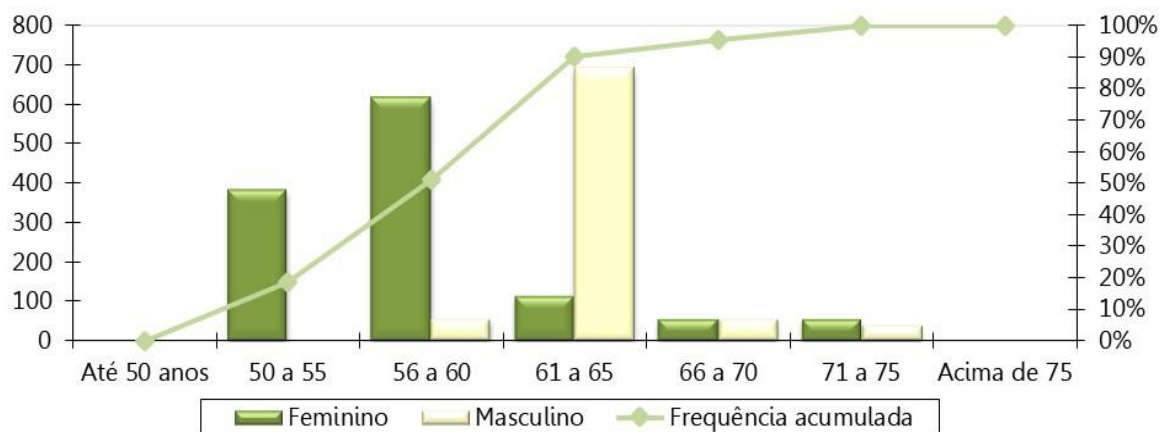


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.214	59,08%
Não casados	841	40,92%
Total	2.055	100,00%

Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

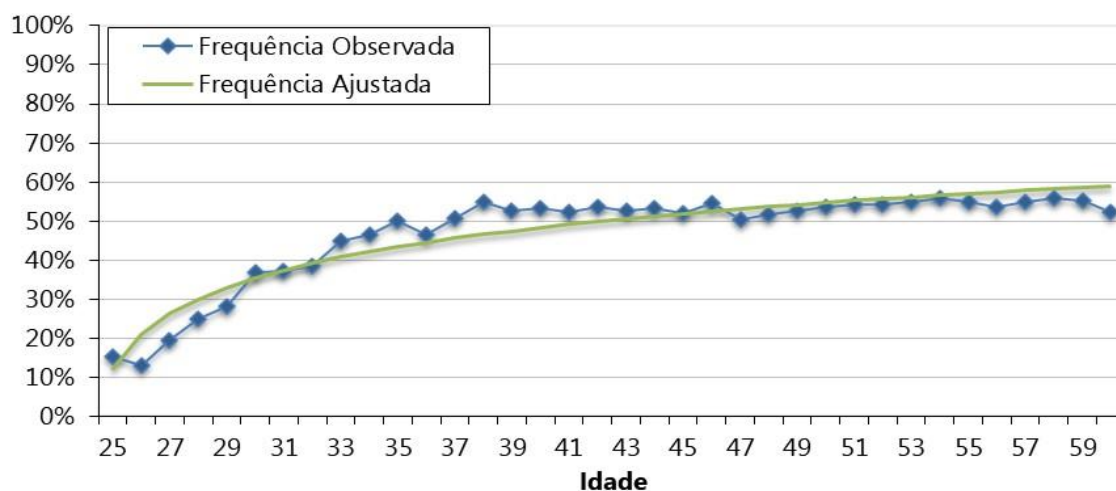


Gráfico 20: Pirâmide Etária dos Aposentados

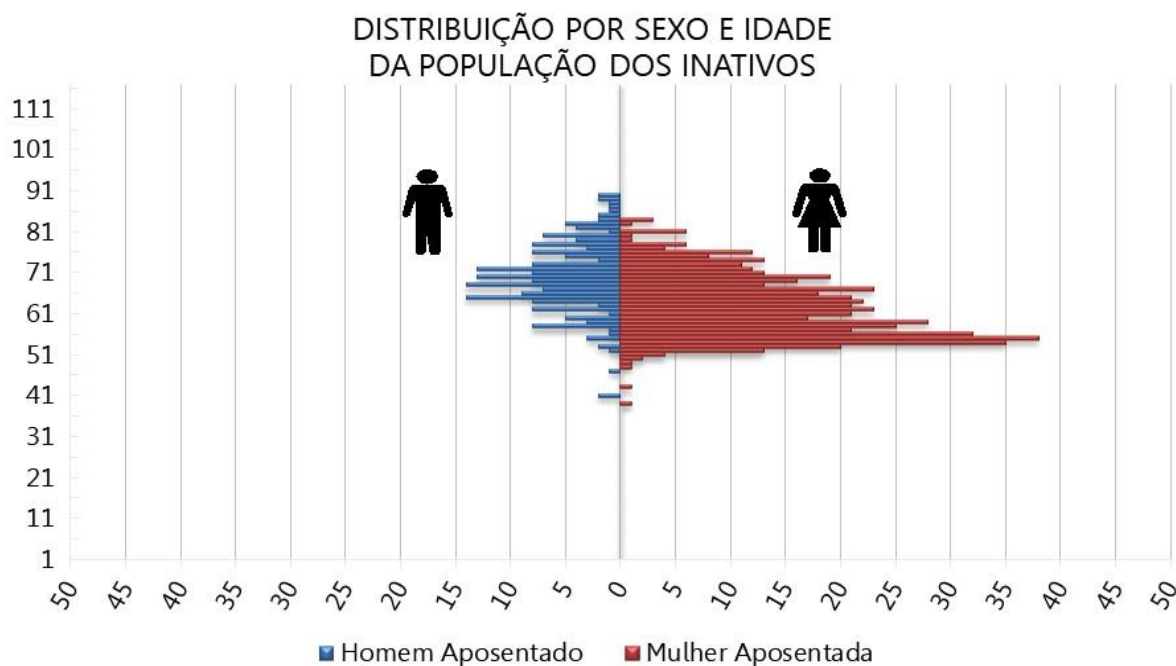


Tabela 35: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	13	1,79%	1,79%
50 a 55	145	20,00%	21,79%
55 a 60	130	17,93%	39,72%
60 a 65	146	20,14%	59,86%
65 a 70	134	18,48%	78,34%
70 a 75	92	12,69%	91,03%
75 a 80	41	5,66%	96,69%
80 a 85	18	2,48%	99,17%
Acima de 85	6	0,83%	100,00%
Total	725	100,00%	100,00%

Gráfico 21: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

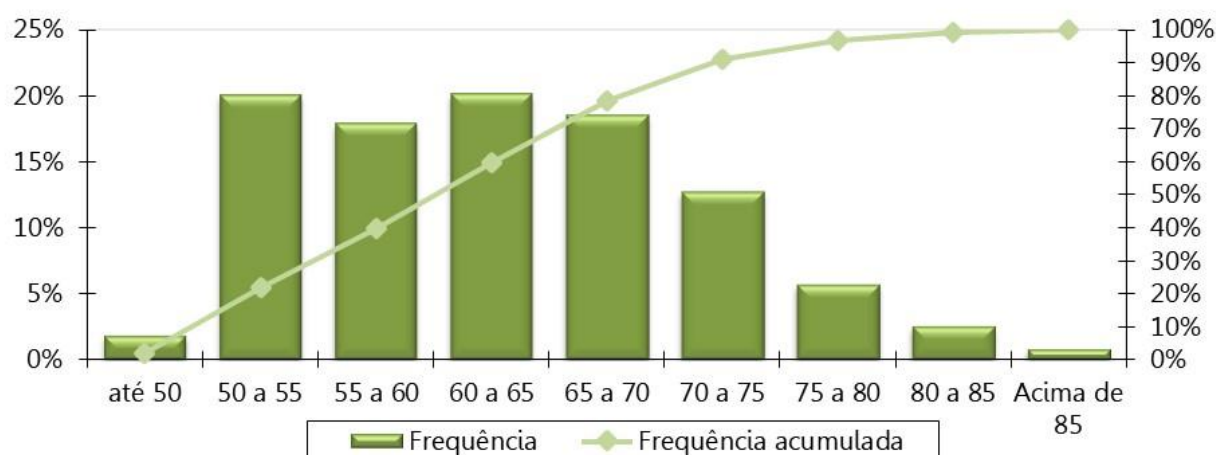


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	254	35,03%	35,03%
2.203,46 a 3.305,22	131	18,07%	53,10%
3.305,23 a 6.433,57	106	14,62%	67,72%
acima de 6.433,57	234	32,28%	100,00%
Total	725	100,00%	100,00%

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

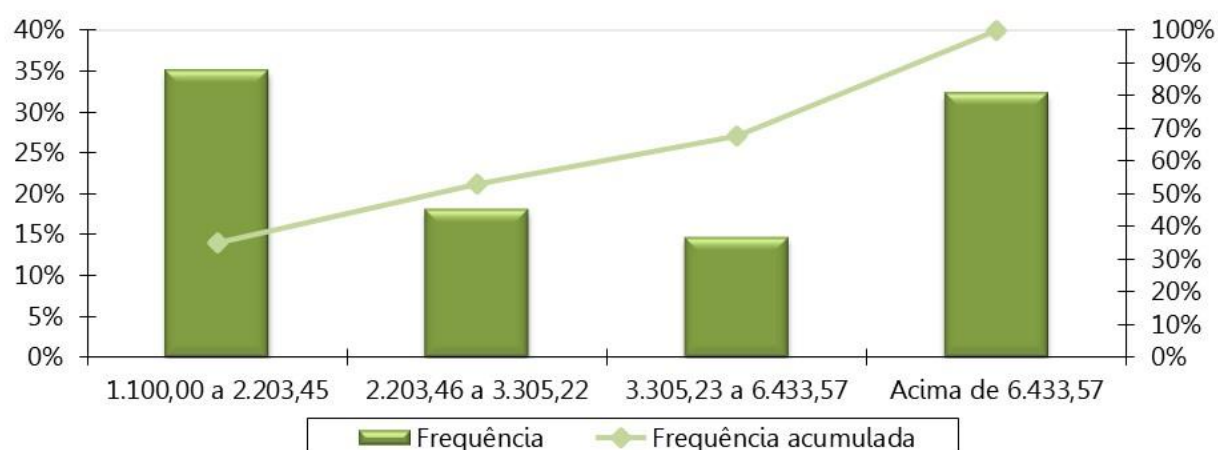


Gráfico 23: Pirâmide Etária dos Pensionistas

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE
DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

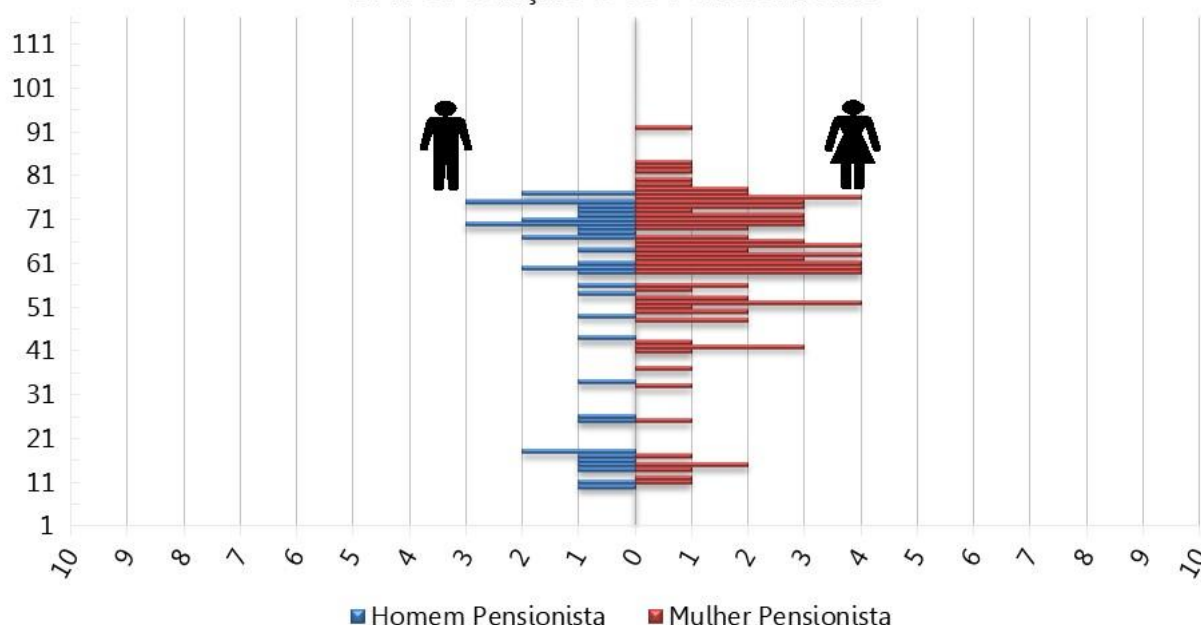


Tabela 37: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	17	13,39%	13,39%
26 a 30	0	0,00%	13,39%
31 a 35	2	1,57%	14,96%
36 a 40	2	1,57%	16,54%
41 a 45	5	3,94%	20,47%
46 a 50	6	4,72%	25,20%
51 a 55	11	8,66%	33,86%
56 a 60	16	12,60%	46,46%
Acima de 60	68	53,54%	100,00%
Total	127	100,00%	100,00%

Gráfico 24: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

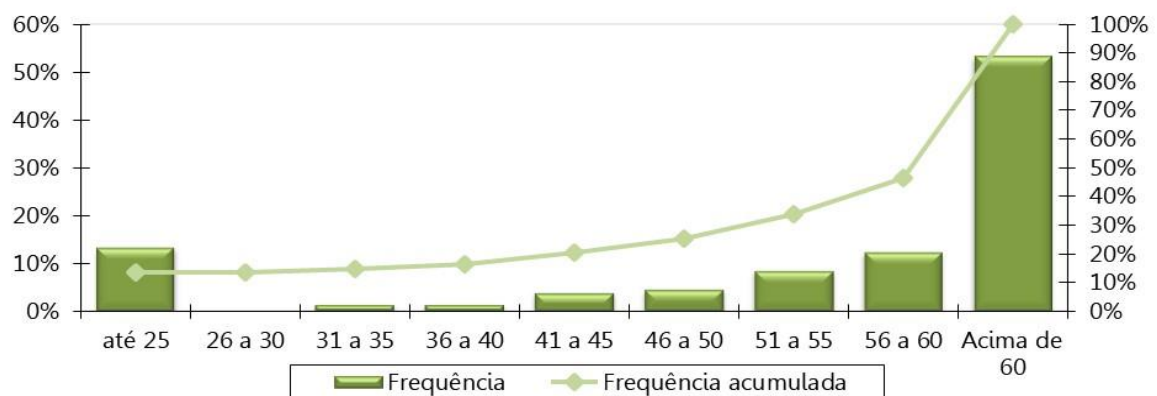
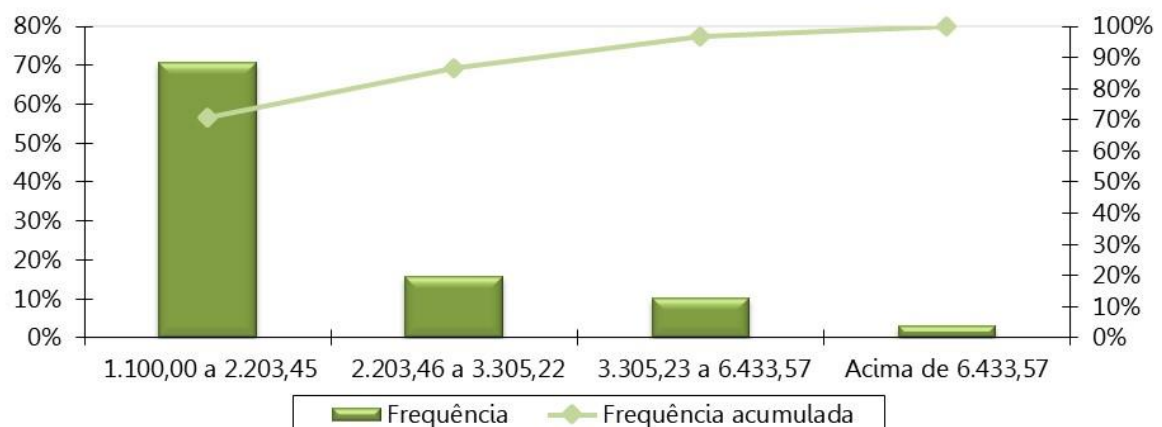


Tabela 38: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	90	70,87%	70,87%
2.203,46 a 3.305,22	20	15,75%	86,61%
3.305,23 a 6.433,57	13	10,24%	96,85%
acima de 6.433,57	4	3,15%	100,00%
Total	127	100,00%	100,00%

Gráfico 25: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

A base de dados enviada pelo Município de Muriaé/MG possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.

Determinado pela Portaria MF nº 464/2018, a SPREV disponibilizará, a cada exercício, o layout mínimo para apresentação dos dados cadastrais a serem adotados no cálculo atuarial.

Devido à exigência deste preenchimento, também relacionamos abaixo as informações não declaradas, ou declaradas com alto índice de incompletude, mas que não foram adotadas premissas pois não afetam o resultado do cálculo atuarial devido à metodologia adotada neste estudo.

O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas, utilizando as seguintes premissas para cálculo:

a) Servidores Ativos

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 39: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Data de Nascimento não informada	1	0,05%	Adotar a data de nascimento média do próprio banco de dados analisado
Data de posse no cargo atual não informada	1	0,05%	Adotar a Data de Admissão no Ente
Salário de participação igual a zero ou não informado	37	1,80%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	1566	76,20%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Mais de um cônjuge informado	1	0,05%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	1	0,05%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos
Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional	25	1,22%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	39	1,90%	Ajustar o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	824	40,10%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	8	0,39%	Admitir que estes servidores são casados
Idade atual inferior a 18 anos	6	0,29%	Adotar a data de nascimento média do próprio banco de dados.
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	411	20,00%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
PIS/PASEP do servidor não informado	27	1,31%	Informar 111.11111.11-1
Data de ingresso na carreira atual não informada	1	0,05%	Classificar conforme data de posse ou, na ausência desta, classificar como data de ingresso no Ente.
Identificação da carreira atual não informada	26	1,27%	Não adotar premissa.
Remuneração Bruta mensal total do servidor ativo não informada	37	1,80%	Admitir que é igual à remuneração de contribuição
Contribuição mensal não informada	37	1,80%	Informar zero
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	2046	99,56%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	2010	97,81%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	2055	100,00%	Não adotar premissa.
Número de dependentes do servidor ativo não informado	1353	65,84%	Classificar conforme o número de dependentes declarado
Data de início de abono de permanência não informada	2	0,10%	Admitir que é igual à data-base do cálculo
Data de casamento não informada	1205	58,64%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	4	0,19%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	12	0,58%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum servidor	1	0,11%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	2036	99,08%	Informar zero
Informação básica do Servidor na aba de Dependentes não informada	924	100,00%	Não adotar premissa.
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, antes da CF 88	1	0,05%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos

b) Aposentados

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	100	13,77%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada	104	14,33%	Admitir que estes servidores são casados
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	726	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade.
Benefícios concedidos no exercício atual	1	0,14%	Excluir da Base de dados
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	109	15,01%	Manter o dado original como correto
Mais de um cônjuge informado	1	0,07%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos
Data de casamento não informado	448	61,71%	Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade
Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	643	88,57%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	255	35,12%	Classificar conforme grupo de dependes declarado
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	8	1,10%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	5	0,69%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum aposentado	1	0,19%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	726	100,00%	Informar zero
Informação básica do Aposentado na aba de Dependentes não informada	519	100,00%	Não adotar premissa.

c) Pensionistas

A tabela a seguir apresenta a quantidade de registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 41: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) igual a zero ou não informado	1	0,79%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Identificação do Instituidor da pensão não informada	127	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	5	3,94%	Informar 111.11111.11-1
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	3	2,36%	Informar zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	96	75,59%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	127	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	104	81,89%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	2	1,57%	Informar 111.11111.11-1
Nome do instituidor informado com inconsistência	127	100,00%	Excluir informação da base de dados.

ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2022	2.021	34	2.055	713	125	5	13	856	2.911
2023	1.836	219	2.055	700	123	161	28	1.012	3.067
2024	1.772	283	2.055	687	121	197	43	1.047	3.102
2025	1.702	353	2.055	672	119	238	58	1.087	3.142
2026	1.602	453	2.055	658	114	311	72	1.155	3.210
2027	1.510	545	2.055	643	110	375	87	1.215	3.270
2028	1.431	624	2.055	627	106	428	102	1.263	3.318
2029	1.346	709	2.055	610	101	486	117	1.314	3.369
2030	1.270	785	2.055	593	96	535	132	1.356	3.411
2031	1.161	894	2.055	576	93	617	146	1.432	3.487
2032	1.091	964	2.055	558	89	663	161	1.471	3.526
2033	1.017	1.038	2.055	539	84	716	175	1.515	3.570
2034	950	1.105	2.055	520	80	762	189	1.551	3.606
2035	881	1.174	2.055	501	77	810	202	1.590	3.645
2036	817	1.238	2.055	481	74	865	215	1.636	3.691
2037	752	1.303	2.055	461	71	914	228	1.674	3.729
2038	691	1.364	2.055	440	68	954	240	1.703	3.758
2039	637	1.418	2.055	420	65	991	252	1.727	3.782
2040	581	1.474	2.055	399	62	1.031	263	1.754	3.809
2041	510	1.545	2.055	378	59	1.089	273	1.799	3.854
2042	451	1.604	2.055	358	56	1.145	282	1.840	3.895
2043	396	1.659	2.055	337	53	1.191	291	1.871	3.926
2044	351	1.704	2.055	316	50	1.223	299	1.887	3.942
2045	308	1.747	2.055	296	47	1.253	306	1.901	3.956
2046	265	1.790	2.055	276	44	1.280	312	1.911	3.966

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2047	222	1.833	2.055	256	41	1.310	317	1.925	3.980
2048	186	1.869	2.055	237	38	1.330	322	1.926	3.981
2049	155	1.900	2.055	218	36	1.357	325	1.936	3.991
2050	128	1.927	2.055	200	33	1.383	328	1.943	3.998
2051	106	1.949	2.055	182	31	1.387	330	1.930	3.985
2052	77	1.978	2.055	165	29	1.404	331	1.928	3.983
2053	62	1.993	2.055	149	27	1.409	331	1.916	3.971
2054	48	2.007	2.055	134	25	1.410	331	1.900	3.955
2055	37	2.018	2.055	119	23	1.406	330	1.879	3.934
2056	27	2.028	2.055	106	21	1.401	329	1.857	3.912
2057	23	2.032	2.055	93	20	1.391	327	1.831	3.886
2058	19	2.036	2.055	81	18	1.383	325	1.807	3.862
2059	15	2.040	2.055	71	17	1.375	322	1.784	3.839
2060	11	2.044	2.055	61	15	1.375	319	1.770	3.825
2061	7	2.048	2.055	52	14	1.364	316	1.746	3.801
2062	5	2.050	2.055	44	13	1.365	313	1.735	3.790
2063	4	2.051	2.055	37	12	1.354	310	1.712	3.767
2064	3	2.052	2.055	30	11	1.342	307	1.689	3.744
2065	1	2.054	2.055	24	10	1.332	303	1.670	3.725
2066	0	2.055	2.055	20	9	1.318	300	1.647	3.702
2067	0	2.055	2.055	15	8	1.312	297	1.633	3.688
2068	0	2.055	2.055	12	7	1.301	294	1.615	3.670
2069	0	2.055	2.055	9	7	1.291	292	1.598	3.653
2070	0	2.055	2.055	7	6	1.273	289	1.575	3.630
2071	0	2.055	2.055	5	6	1.259	286	1.556	3.611
2072	0	2.055	2.055	3	5	1.244	284	1.536	3.591
2073	0	2.055	2.055	2	5	1.237	281	1.525	3.580
2074	0	2.055	2.055	1	4	1.230	279	1.514	3.569
2075	0	2.055	2.055	1	4	1.218	277	1.499	3.554

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2076	0	2.055	2.055	1	3	1.203	274	1.481	3.536
2077	0	2.055	2.055	1	3	1.196	272	1.472	3.527
2078	0	2.055	2.055	0	3	1.183	270	1.456	3.511
2079	0	2.055	2.055	0	2	1.172	268	1.442	3.497
2080	0	2.055	2.055	0	2	1.161	266	1.429	3.484
2081	0	2.055	2.055	0	2	1.145	264	1.410	3.465
2082	0	2.055	2.055	0	2	1.131	262	1.394	3.449
2083	0	2.055	2.055	0	1	1.119	260	1.381	3.436
2084	0	2.055	2.055	0	1	1.102	258	1.361	3.416
2085	0	2.055	2.055	0	1	1.088	256	1.345	3.400
2086	0	2.055	2.055	0	1	1.072	254	1.327	3.382
2087	0	2.055	2.055	0	1	1.060	252	1.313	3.368
2088	0	2.055	2.055	0	1	1.045	250	1.296	3.351
2089	0	2.055	2.055	0	1	1.034	249	1.283	3.338
2090	0	2.055	2.055	0	0	1.017	247	1.264	3.319
2091	0	2.055	2.055	0	0	1.005	245	1.250	3.305
2092	0	2.055	2.055	0	0	991	243	1.234	3.289
2093	0	2.055	2.055	0	0	978	241	1.220	3.275
2094	0	2.055	2.055	0	0	966	239	1.205	3.260
2095	0	2.055	2.055	0	0	955	237	1.192	3.247
2096	0	2.055	2.055	0	0	944	235	1.179	3.234

Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$)

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2022	86.001.314,74	1.271.387,69	87.272.702,43	337.241,59	0,00	337.241,59	38.506.715,00	3.002.099,75	41.508.814,75	41.846.056,34	129.118.758,77
2023	77.557.307,83	8.568.376,53	86.125.684,37	7.479.970,25	8.856,13	7.488.826,38	38.362.066,78	2.957.336,29	41.319.403,08	48.808.229,45	134.933.913,82
2024	74.582.589,49	11.568.318,00	86.150.907,49	9.886.806,13	26.177,48	9.912.983,61	38.186.488,28	2.909.967,98	41.096.456,26	51.009.439,87	137.160.347,36
2025	71.853.364,13	14.398.765,14	86.252.129,27	12.020.708,07	48.747,30	12.069.455,37	37.977.095,92	2.859.922,84	40.837.018,76	52.906.474,13	139.158.603,40
2026	67.212.320,82	18.746.926,54	85.959.247,36	15.738.785,92	78.009,76	15.816.795,68	37.711.332,04	2.797.299,82	40.508.631,86	56.325.427,53	142.284.674,89
2027	62.920.449,23	22.770.193,82	85.690.643,04	19.164.889,60	115.499,79	19.280.389,39	37.419.329,89	2.709.410,66	40.128.740,56	59.409.129,95	145.099.772,99
2028	58.975.814,56	26.463.239,47	85.439.054,03	22.308.181,46	160.454,37	22.468.635,83	37.081.747,24	2.644.537,54	39.726.284,79	62.194.920,62	147.633.974,65
2029	54.876.889,44	30.258.247,83	85.135.137,26	25.527.615,17	212.939,94	25.740.555,11	36.696.543,65	2.493.774,56	39.190.318,20	64.930.873,31	150.066.010,58
2030	51.485.354,69	33.554.993,37	85.040.348,06	28.060.823,05	273.383,99	28.334.207,04	36.264.944,36	2.383.040,95	38.647.985,31	66.982.192,36	152.022.540,42
2031	46.395.305,46	38.194.941,78	84.590.247,23	32.003.572,14	346.813,70	32.350.385,84	35.777.941,99	2.317.497,18	38.095.439,17	70.445.825,01	155.036.072,24
2032	43.455.647,72	41.110.285,63	84.565.933,35	34.102.258,33	505.213,52	34.607.471,85	35.244.918,30	2.240.286,08	37.485.204,38	72.092.676,24	156.658.609,58
2033	40.401.877,10	44.206.244,07	84.608.121,17	36.177.350,36	801.950,23	36.979.300,59	34.653.589,19	2.152.184,07	36.805.773,26	73.785.073,85	158.393.195,02
2034	38.049.450,37	46.680.122,34	84.729.572,71	37.679.118,63	1.073.171,41	38.752.290,05	34.002.134,98	2.071.071,09	36.073.206,07	74.825.496,12	159.555.068,82
2035	35.087.713,47	49.614.393,51	84.702.106,98	39.586.405,42	1.413.761,96	41.000.167,38	33.303.045,95	1.997.705,65	35.300.751,60	76.300.918,98	161.003.025,96
2036	32.487.357,32	52.263.465,49	84.750.822,81	41.160.057,17	2.169.152,68	43.329.209,85	32.544.995,16	1.922.913,42	34.467.908,58	77.797.118,43	162.547.941,23
2037	30.081.307,24	54.709.419,75	84.790.726,99	42.492.776,58	2.692.301,47	45.185.078,05	31.733.491,57	1.846.898,47	33.580.390,04	78.765.468,09	163.556.195,08
2038	27.475.567,76	57.280.349,87	84.755.917,63	43.975.277,58	3.086.515,17	47.061.792,75	30.866.616,21	1.769.887,24	32.636.503,45	79.698.296,20	164.454.213,83
2039	24.622.201,20	60.038.766,69	84.660.967,89	45.581.814,93	3.695.367,54	49.277.182,46	29.945.544,34	1.692.123,32	31.637.667,66	80.914.850,13	165.575.818,02
2040	22.399.412,16	62.288.787,44	84.688.199,60	46.616.205,05	4.266.583,20	50.882.788,25	28.971.666,71	1.613.851,82	30.585.518,54	81.468.306,79	166.156.506,38
2041	19.801.755,27	64.847.947,02	84.649.702,29	47.849.502,14	4.984.535,82	52.834.037,96	27.947.125,57	1.535.345,43	29.482.471,01	82.316.508,97	166.966.211,26
2042	17.289.606,67	67.320.144,78	84.609.751,45	48.926.758,62	6.131.463,95	55.058.222,57	26.874.537,60	1.456.905,42	28.331.443,01	83.389.665,59	167.999.417,04
2043	15.243.332,43	69.361.660,97	84.604.993,40	49.563.529,52	7.266.020,90	56.829.550,41	25.757.410,53	1.378.902,11	27.136.312,64	83.965.863,05	168.570.856,45
2044	13.704.283,72	70.999.101,40	84.703.385,12	49.709.145,22	8.193.653,05	57.902.798,27	24.599.825,09	1.301.666,09	25.901.491,17	83.804.289,44	168.507.674,56
2045	12.100.467,06	72.687.304,38	84.787.771,44	49.845.593,08	9.368.482,23	59.214.075,31	23.406.456,10	1.225.532,86	24.631.988,97	83.846.064,28	168.633.835,72
2046	10.162.067,00	74.576.379,26	84.738.446,27	50.135.242,26	10.319.989,09	60.455.231,35	22.182.470,93	1.150.831,15	23.333.302,09	83.788.533,43	168.526.979,70
2047	8.347.460,22	76.389.058,38	84.736.518,60	50.247.856,42	11.352.158,26	61.600.014,68	20.933.615,55	1.077.865,88	22.011.481,43	83.611.496,10	168.348.014,70
2048	6.813.566,60	77.953.563,17	84.767.129,78	50.051.556,65	12.372.315,08	62.423.871,73	19.666.312,22	1.006.894,32	20.673.206,53	83.097.078,26	167.864.208,04
2049	5.742.914,45	79.193.859,12	84.936.773,57	49.413.850,96	14.119.787,90	63.533.638,86	18.387.659,05	938.161,51	19.325.820,55	82.859.459,41	167.796.232,98

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2050	4.801.288,07	80.141.473,73	84.942.761,79	48.598.421,04	15.758.681,30	64.357.102,34	17.105.253,44	871.875,37	17.977.128,81	82.334.231,15	167.276.992,95
2051	3.974.881,02	81.002.638,91	84.977.519,93	47.614.855,77	16.885.538,90	64.500.394,66	15.827.188,84	808.218,86	16.635.407,70	81.135.802,37	166.113.322,29
2052	2.848.608,74	82.204.106,04	85.052.714,78	46.790.845,75	18.412.646,05	65.203.491,80	14.561.841,34	747.352,51	15.309.193,85	80.512.685,65	165.565.400,43
2053	2.313.430,49	82.804.205,79	85.117.636,28	45.444.331,99	19.943.228,22	65.387.560,22	13.317.633,28	689.375,54	14.007.008,81	79.394.569,03	164.512.205,31
2054	1.770.675,83	83.444.826,11	85.215.501,94	44.042.459,68	21.478.383,78	65.520.843,46	12.102.902,96	634.344,82	12.737.247,78	78.258.091,23	163.473.593,17
2055	1.370.909,04	83.936.033,93	85.306.942,96	42.476.434,52	22.816.483,54	65.292.918,06	10.925.665,27	582.281,60	11.507.946,88	76.800.864,93	162.107.807,90
2056	1.000.463,74	84.462.418,37	85.462.882,11	40.841.914,48	24.480.194,02	65.322.108,49	9.793.244,36	533.178,94	10.326.423,29	75.648.531,78	161.111.413,90
2057	822.357,81	84.717.299,03	85.539.656,84	39.022.236,47	26.011.864,94	65.034.101,40	8.712.310,70	486.998,63	9.199.309,33	74.233.410,74	159.773.067,58
2058	651.222,33	85.016.571,96	85.667.794,29	37.169.339,62	27.663.728,35	64.833.067,97	7.688.706,27	443.680,21	8.132.386,48	72.965.454,45	158.633.248,75
2059	492.983,29	85.127.091,70	85.620.074,99	35.288.887,72	29.626.817,04	64.915.704,76	6.727.229,53	403.154,71	7.130.384,24	72.046.089,00	157.666.163,99
2060	361.090,30	85.228.617,06	85.589.707,35	33.380.820,86	31.651.851,73	65.032.672,60	5.831.739,06	365.346,85	6.197.085,91	71.229.758,51	156.819.465,86
2061	218.739,67	85.290.835,49	85.509.575,16	31.484.780,65	33.210.246,08	64.695.026,72	5.005.126,70	330.179,21	5.335.305,90	70.030.332,63	155.539.907,78
2062	133.362,01	85.410.978,36	85.544.340,36	29.560.346,93	35.464.620,88	65.024.967,81	4.249.409,16	297.614,49	4.547.023,65	69.571.991,46	155.116.331,82
2063	130.419,98	85.216.037,67	85.346.457,65	27.598.081,29	37.026.406,12	64.624.487,41	3.565.624,64	267.656,81	3.833.281,45	68.457.768,86	153.804.226,51
2064	84.916,18	85.237.216,94	85.322.133,12	25.704.488,27	38.476.555,71	64.181.043,98	2.953.679,50	240.280,41	3.193.959,91	67.375.003,89	152.697.137,01
2065	26.459,60	85.204.283,58	85.230.743,18	23.866.941,32	40.003.588,60	63.870.529,92	2.412.468,06	215.389,73	2.627.857,78	66.498.387,70	151.729.130,88
2066	14.383,59	85.205.614,80	85.219.998,39	22.048.602,50	41.160.168,30	63.208.770,80	1.940.072,99	192.849,87	2.132.922,86	65.341.693,66	150.561.692,05
2067	0,00	85.256.471,49	85.256.471,49	20.295.473,39	42.618.929,87	62.914.403,26	1.533.750,70	172.519,00	1.706.269,70	64.620.672,96	149.877.144,45
2068	0,00	85.210.379,11	85.210.379,11	18.602.388,74	43.781.581,27	62.383.970,01	1.189.950,47	154.231,05	1.344.181,53	63.728.151,54	148.938.530,65
2069	0,00	85.252.269,52	85.252.269,52	16.986.718,49	45.005.649,48	61.992.367,97	904.393,07	137.806,98	1.042.200,04	63.034.568,01	148.286.837,54
2070	0,00	85.237.504,17	85.237.504,17	15.453.161,82	46.007.903,94	61.461.065,76	672.462,11	123.064,04	795.526,16	62.256.591,91	147.494.096,08
2071	0,00	85.222.820,46	85.222.820,46	14.004.824,85	46.992.556,81	60.997.381,66	489.151,57	109.821,04	598.972,61	61.596.354,27	146.819.174,73
2072	0,00	85.178.369,99	85.178.369,99	12.643.540,87	47.692.764,15	60.336.305,02	348.802,74	97.911,00	446.713,74	60.783.018,77	145.961.388,75
2073	0,00	85.235.656,26	85.235.656,26	11.370.251,07	48.721.624,87	60.091.875,94	245.156,63	87.213,65	332.370,28	60.424.246,22	145.659.902,49
2074	0,00	85.122.361,24	85.122.361,24	10.185.140,87	49.562.660,91	59.747.801,78	171.768,69	77.672,95	249.441,64	59.997.243,42	145.119.604,66
2075	0,00	85.052.041,90	85.052.041,90	9.087.515,34	50.226.415,39	59.313.930,73	122.155,22	69.240,82	191.396,03	59.505.326,76	144.557.368,66
2076	0,00	85.020.299,36	85.020.299,36	8.075.685,03	50.637.761,34	58.713.446,37	89.680,29	61.851,70	151.531,99	58.864.978,37	143.885.277,73
2077	0,00	85.029.186,29	85.029.186,29	7.147.019,18	51.220.436,78	58.367.455,96	68.316,99	55.431,41	123.748,40	58.491.204,36	143.520.390,65
2078	0,00	85.044.998,53	85.044.998,53	6.297.943,01	51.576.769,13	57.874.712,14	53.684,92	49.831,89	103.516,80	57.978.228,95	143.023.227,48

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2079	0,00	84.932.121,25	84.932.121,25	5.524.150,06	51.875.731,64	57.399.881,70	43.064,24	44.835,42	87.899,66	57.487.781,36	142.419.902,61
2080	0,00	84.972.513,51	84.972.513,51	4.821.120,96	52.148.357,88	56.969.478,84	34.872,48	40.247,97	75.120,45	57.044.599,29	142.017.112,80
2081	0,00	84.990.792,48	84.990.792,48	4.184.520,10	52.022.235,59	56.206.755,70	28.288,91	35.984,36	64.273,27	56.271.028,96	141.261.821,44
2082	0,00	85.011.745,28	85.011.745,28	3.610.520,40	51.991.291,33	55.601.811,74	22.905,38	32.015,39	54.920,77	55.656.732,51	140.668.477,79
2083	0,00	84.952.300,18	84.952.300,18	3.095.707,05	51.974.626,97	55.070.334,02	18.496,56	28.329,05	46.825,61	55.117.159,64	140.069.459,81
2084	0,00	84.949.518,66	84.949.518,66	2.636.659,25	51.621.736,22	54.258.395,47	14.904,86	24.920,37	39.825,23	54.298.220,70	139.247.739,36
2085	0,00	85.027.058,23	85.027.058,23	2.229.750,64	51.317.834,95	53.547.585,58	11.980,29	21.791,84	33.772,13	53.581.357,71	138.608.415,94
2086	0,00	84.954.769,49	84.954.769,49	1.871.202,63	50.922.598,96	52.793.801,59	9.601,06	18.946,20	28.547,25	52.822.348,84	137.777.118,34
2087	0,00	85.058.192,55	85.058.192,55	1.557.201,90	50.646.825,32	52.204.027,22	7.673,64	16.377,60	24.051,24	52.228.078,46	137.286.271,01
2088	0,00	85.097.884,51	85.097.884,51	1.284.000,35	50.164.661,38	51.448.661,73	6.107,51	14.066,86	20.174,37	51.468.836,11	136.566.720,62
2089	0,00	85.066.948,94	85.066.948,94	1.048.073,81	49.751.766,89	50.799.840,71	4.835,89	11.982,98	16.818,87	50.816.659,58	135.883.608,52
2090	0,00	85.084.398,81	85.084.398,81	846.117,83	49.144.038,57	49.990.156,40	3.822,55	10.097,92	13.920,47	50.004.076,87	135.088.475,68
2091	0,00	85.126.196,91	85.126.196,91	675.006,55	48.677.620,50	49.352.627,05	3.034,52	8.400,27	11.434,79	49.364.061,84	134.490.258,75
2092	0,00	85.116.877,53	85.116.877,53	531.679,10	48.118.455,21	48.650.134,31	2.426,16	6.887,40	9.313,56	48.659.447,87	133.776.325,40
2093	0,00	85.137.465,80	85.137.465,80	413.047,84	47.619.873,19	48.032.921,04	1.937,19	5.553,57	7.490,76	48.040.411,80	133.177.877,60
2094	0,00	85.203.831,41	85.203.831,41	316.028,54	47.070.006,58	47.386.035,12	1.517,27	4.386,60	5.903,87	47.391.938,99	132.595.770,40
2095	0,00	85.152.017,36	85.152.017,36	237.649,41	46.549.189,49	46.786.838,90	1.150,99	3.374,70	4.525,70	46.791.364,60	131.943.381,96
2096	0,00	85.155.139,05	85.155.139,05	175.235,63	46.025.626,24	46.200.861,87	838,26	2.513,94	3.352,20	46.204.214,07	131.359.353,12

Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	27.363.704,59	10.199.539,88	3.347.684,51	0,00	9.260.016,35	50.170.945,33	41.846.056,34	1.745.454,05	43.591.510,39	6.579.434,94	197.902.086,80
2023	30.920.967,56	10.159.874,97	3.904.658,36	0,00	9.578.461,00	54.563.961,88	48.808.229,45	1.722.513,69	50.530.743,14	4.033.218,75	201.935.305,54
2024	34.781.401,64	10.223.166,28	4.080.755,19	0,00	9.773.668,79	58.858.991,89	51.009.439,87	1.723.018,15	52.732.458,02	6.126.533,87	208.061.839,41
2025	38.732.353,12	10.249.220,64	4.232.517,93	0,00	10.070.193,03	63.284.284,71	52.906.474,13	1.725.042,59	54.631.516,71	8.652.768,00	216.714.607,41
2026	42.683.280,44	10.260.698,85	4.506.034,20	0,00	10.488.987,00	67.939.000,50	56.325.427,53	1.719.184,95	58.044.612,48	9.894.388,02	226.608.995,43
2027	46.716.911,37	10.287.973,31	4.752.730,40	0,00	10.967.875,38	72.725.490,46	59.409.129,95	1.713.812,86	61.122.942,81	11.602.547,65	238.211.543,08
2028	50.832.988,33	10.319.390,31	4.975.593,65	0,00	11.529.438,68	77.657.410,98	62.194.920,62	1.708.781,08	63.903.701,70	13.753.709,28	251.965.252,35
2029	55.019.163,39	10.335.281,80	5.194.469,86	0,00	12.195.118,21	82.744.033,27	64.930.873,31	1.702.702,75	66.633.576,06	16.110.457,22	268.075.709,57
2030	59.327.609,87	10.356.022,96	5.358.575,39	0,00	12.974.864,34	88.017.072,56	66.982.192,36	1.700.806,96	68.682.999,32	19.334.073,25	287.409.782,81
2031	63.649.467,41	10.380.437,41	5.635.666,00	0,00	13.910.633,49	93.576.204,31	70.445.825,01	1.691.804,94	72.137.629,95	21.438.574,35	308.848.357,17
2032	68.138.271,47	10.384.496,12	5.767.414,10	0,00	14.948.260,49	99.238.442,18	72.092.676,24	1.691.318,67	73.783.994,90	25.454.447,28	334.302.804,44
2033	72.725.198,83	10.411.516,35	5.902.805,91	0,00	16.180.255,73	105.219.776,82	73.785.073,85	1.692.162,42	75.477.236,28	29.742.540,54	364.045.344,98
2034	77.413.991,84	10.413.574,26	5.986.039,69	0,00	17.619.794,70	111.433.400,48	74.825.496,12	1.694.591,45	76.520.087,57	34.913.312,91	398.958.657,90
2035	82.171.386,75	10.423.577,71	6.104.073,52	0,00	19.309.599,04	118.008.637,02	76.300.918,98	1.694.042,14	77.994.961,12	40.013.675,90	438.972.333,79
2036	87.022.742,06	10.460.216,95	6.223.769,47	0,00	21.246.260,96	124.952.989,44	77.797.118,43	1.695.016,46	79.492.134,88	45.460.854,56	484.433.188,35
2037	91.962.650,77	10.465.204,44	6.301.237,45	0,00	23.446.566,32	132.175.658,98	78.765.468,09	1.695.814,54	80.461.282,63	51.714.376,35	536.147.564,70
2038	96.979.583,26	10.480.375,87	6.375.863,70	0,00	25.949.542,13	139.785.364,95	79.698.296,20	1.695.118,35	81.393.414,56	58.391.950,39	594.539.515,09
2039	102.077.719,93	10.533.617,72	6.473.188,01	0,00	28.775.712,53	147.860.238,18	80.914.850,13	1.693.219,36	82.608.069,48	65.252.168,70	659.791.683,79
2040	107.293.969,80	10.532.307,89	6.517.464,54	0,00	31.933.917,50	156.277.659,72	81.468.306,79	1.693.763,99	83.162.070,78	73.115.588,94	732.907.272,73
2041	112.593.064,42	10.511.332,04	6.585.320,72	0,00	35.472.712,00	165.162.429,18	82.316.508,97	1.692.994,05	84.009.503,01	81.152.926,17	814.060.198,90
2042	117.988.929,66	10.500.648,00	6.671.173,25	0,00	39.400.513,63	174.561.264,54	83.389.665,59	1.692.195,03	85.081.860,62	89.479.403,92	903.539.602,82
2043	16.497.973,71	10.489.073,76	6.717.269,04	0,00	43.731.316,78	77.435.633,30	83.965.863,05	1.692.099,87	85.657.962,92	(8.222.329,62)	895.317.273,20
2044	16.517.160,10	10.477.013,43	6.704.343,15	0,00	43.333.356,02	77.031.872,71	83.804.289,44	1.694.067,70	85.498.357,14	(8.466.484,43)	886.850.788,77
2045	16.533.615,43	10.496.167,86	6.707.685,14	0,00	42.923.578,18	76.661.046,61	83.846.064,28	1.695.755,43	85.541.819,71	(8.880.773,10)	877.970.015,67
2046	16.523.997,02	10.474.305,10	6.703.082,67	0,00	42.493.748,76	76.195.133,55	83.788.533,43	1.694.768,93	85.483.302,36	(9.288.168,80)	868.681.846,86
2047	16.523.621,13	10.447.600,91	6.688.919,69	0,00	42.044.201,39	75.704.343,11	83.611.496,10	1.694.730,37	85.306.226,47	(9.601.883,36)	859.079.963,51

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2048	16.529.590,31	10.417.948,29	6.647.766,26	0,00	41.579.470,23	75.174.775,09	83.097.078,26	1.695.342,60	84.792.420,86	(9.617.645,76)	849.462.317,74
2049	16.562.670,85	10.417.358,65	6.628.756,75	0,00	41.113.976,18	74.722.762,43	82.859.459,41	1.698.735,47	84.558.194,88	(9.835.432,45)	839.626.885,29
2050	16.563.838,55	10.378.643,51	6.586.738,49	0,00	40.637.941,25	74.167.161,80	82.334.231,15	1.698.855,24	84.033.086,39	(9.865.924,59)	829.760.960,70
2051	16.570.616,39	10.343.482,81	6.490.864,19	0,00	40.160.430,50	73.565.393,89	81.135.802,37	1.699.550,40	82.835.352,76	(9.269.958,88)	820.491.001,82
2052	16.585.279,38	10.328.236,78	6.441.014,85	0,00	39.711.764,49	73.066.295,50	80.512.685,65	1.701.054,30	82.213.739,94	(9.147.444,45)	811.343.557,38
2053	16.597.939,07	10.305.113,87	6.351.565,52	0,00	39.269.028,18	72.523.646,65	79.394.569,03	1.702.352,73	81.096.921,76	(8.573.275,11)	802.770.282,27
2054	16.617.022,88	10.283.800,69	6.260.647,30	0,00	38.854.081,66	72.015.552,53	78.258.091,23	1.704.310,04	79.962.401,27	(7.946.848,75)	794.823.433,52
2055	16.634.853,88	10.256.899,12	6.144.069,19	0,00	38.469.454,18	71.505.276,38	76.800.864,93	1.706.138,86	78.507.003,79	(7.001.727,41)	787.821.706,11
2056	16.665.262,01	10.244.519,51	6.051.882,54	0,00	38.130.570,58	71.092.234,64	75.648.531,78	1.709.257,64	77.357.789,43	(6.265.554,79)	781.556.151,32
2057	16.680.233,08	10.231.998,60	5.938.672,86	0,00	37.827.317,72	70.678.222,27	74.233.410,74	1.710.793,14	75.944.203,87	(5.265.981,60)	776.290.169,71
2058	16.705.219,89	10.219.713,93	5.837.236,36	0,00	37.572.444,21	70.334.614,39	72.965.454,45	1.713.355,89	74.678.810,34	(4.344.195,95)	771.945.973,76
2059	16.695.914,62	10.208.617,06	5.763.687,12	0,00	37.362.185,13	70.030.403,93	72.046.089,00	1.712.401,50	73.758.490,50	(3.728.086,57)	768.217.887,19
2060	16.689.992,93	10.175.974,45	5.698.380,68	0,00	37.181.745,74	69.746.093,81	71.229.758,51	1.711.794,15	72.941.552,66	(3.195.458,85)	765.022.428,34
2061	16.674.367,16	10.144.309,90	5.602.426,61	0,00	37.027.085,53	69.448.189,20	70.030.332,63	1.710.191,50	71.740.524,13	(2.292.334,93)	762.730.093,41
2062	16.681.146,37	10.157.137,14	5.565.759,32	0,00	36.916.136,52	69.320.179,35	69.571.991,46	1.710.886,81	71.282.878,27	(1.962.698,92)	760.767.394,49
2063	16.642.559,24	10.107.722,00	5.476.621,51	0,00	36.821.141,89	69.048.044,64	68.457.768,86	1.706.929,15	70.164.698,01	(1.116.653,37)	759.650.741,12
2064	16.637.815,96	10.093.920,38	5.390.000,31	0,00	36.767.095,87	68.888.832,52	67.375.003,89	1.706.442,66	69.081.446,55	(192.614,03)	759.458.127,09
2065	16.619.994,92	10.077.165,86	5.319.871,02	0,00	36.757.773,35	68.774.805,15	66.498.387,70	1.704.614,86	68.203.002,56	571.802,58	760.029.929,67
2066	16.617.899,69	10.056.685,57	5.227.335,49	0,00	36.785.448,60	68.687.369,34	65.341.693,66	1.704.399,97	67.046.093,63	1.641.275,71	761.671.205,38
2067	16.625.011,94	10.043.147,07	5.169.653,84	0,00	36.864.886,34	68.702.699,18	64.620.672,96	1.705.129,43	66.325.802,39	2.376.896,80	764.048.102,18
2068	16.616.023,93	10.019.848,03	5.098.252,12	0,00	36.979.928,15	68.714.052,22	63.728.151,54	1.704.207,58	65.432.359,12	3.281.693,10	767.329.795,28
2069	16.624.192,56	10.017.257,12	5.042.765,44	0,00	37.138.762,09	68.822.977,20	63.034.568,01	1.705.045,39	64.739.613,40	4.083.363,80	771.413.159,08
2070	16.621.313,31	10.022.958,39	4.980.527,35	0,00	37.336.396,90	68.961.195,95	62.256.591,91	1.704.750,08	63.961.342,00	4.999.853,96	776.413.013,04
2071	16.618.449,99	10.016.180,75	4.927.708,34	0,00	37.578.389,83	69.140.728,91	61.596.354,27	1.704.456,41	63.300.810,68	5.839.918,24	782.252.931,27
2072	16.609.782,15	9.998.980,53	4.862.641,50	0,00	37.861.041,87	69.332.446,05	60.783.018,77	1.703.567,40	62.486.586,17	6.845.859,88	789.098.791,16
2073	16.620.952,97	10.007.233,63	4.833.939,70	0,00	38.192.381,49	69.654.507,79	60.424.246,22	1.704.713,13	62.128.959,35	7.525.548,44	796.624.339,60
2074	16.598.860,44	9.986.312,28	4.799.779,47	0,00	38.556.618,04	69.941.570,23	59.997.243,42	1.702.447,22	61.699.690,65	8.241.879,58	804.866.219,18

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	16.585.148,17	9.982.496,31	4.760.426,14	0,00	38.955.525,01	70.283.595,63	59.505.326,76	1.701.040,84	61.206.367,60	9.077.228,03	813.943.447,21
2076	16.578.958,38	9.970.478,23	4.709.198,27	0,00	39.394.862,84	70.653.497,72	58.864.978,37	1.700.405,99	60.565.384,36	10.088.113,37	824.031.560,58
2077	16.580.691,33	9.968.323,88	4.679.296,35	0,00	39.883.127,53	71.111.439,09	58.491.204,36	1.700.583,73	60.191.788,09	10.919.651,00	834.951.211,58
2078	16.583.774,71	9.973.668,94	4.638.258,32	0,00	40.411.638,64	71.607.340,61	57.978.228,95	1.700.899,97	59.679.128,92	11.928.211,69	846.879.423,27
2079	16.561.763,64	9.955.509,09	4.599.022,51	0,00	40.988.964,09	72.105.259,33	57.487.781,36	1.698.642,43	59.186.423,79	12.918.835,55	859.798.258,81
2080	16.569.640,13	9.964.607,43	4.563.567,94	0,00	41.614.235,73	72.712.051,23	57.044.599,29	1.699.450,27	58.744.049,56	13.968.001,67	873.766.260,49
2081	16.573.204,53	9.957.813,76	4.501.682,32	0,00	42.290.287,01	73.322.987,62	56.271.028,96	1.699.815,85	57.970.844,81	15.352.142,81	889.118.403,29
2082	16.577.290,33	9.957.764,90	4.452.538,60	0,00	43.033.330,72	74.020.924,55	55.656.732,51	1.700.234,91	57.356.967,41	16.663.957,14	905.782.360,44
2083	16.565.698,53	9.948.138,11	4.409.372,77	0,00	43.839.866,25	74.763.075,66	55.117.159,64	1.699.046,00	56.816.205,64	17.946.870,02	923.729.230,46
2084	16.565.156,14	9.938.128,26	4.343.857,66	0,00	44.708.494,75	75.555.636,81	54.298.220,70	1.698.990,37	55.997.211,08	19.558.425,73	943.287.656,19
2085	16.580.276,35	9.936.868,09	4.286.508,62	0,00	45.655.122,56	76.458.775,63	53.581.357,71	1.700.541,16	55.281.898,88	21.176.876,75	964.464.532,93
2086	16.566.180,05	9.918.980,10	4.225.787,91	0,00	46.680.083,39	77.391.031,45	52.822.348,84	1.699.095,39	54.521.444,23	22.869.587,22	987.334.120,15
2087	16.586.347,55	9.923.793,45	4.178.246,28	0,00	47.786.971,42	78.475.358,69	52.228.078,46	1.701.163,85	53.929.242,31	24.546.116,38	1.011.880.236,53
2088	16.594.087,48	9.918.558,85	4.117.506,89	0,00	48.975.003,45	79.605.156,66	51.468.836,11	1.701.957,69	53.170.793,80	26.434.362,87	1.038.314.599,40
2089	16.588.055,04	9.905.009,85	4.065.332,77	0,00	50.254.426,61	80.812.824,27	50.816.659,58	1.701.338,98	52.517.998,56	28.294.825,71	1.066.609.425,12
2090	16.591.457,77	9.898.087,55	4.000.326,15	0,00	51.623.896,18	82.113.767,64	50.004.076,87	1.701.687,98	51.705.764,85	30.408.002,80	1.097.017.427,91
2091	16.599.608,40	9.893.779,56	3.949.124,95	0,00	53.095.643,51	83.538.156,42	49.364.061,84	1.702.523,94	51.066.585,78	32.471.570,64	1.129.488.998,55
2092	16.597.791,12	9.884.337,90	3.892.755,83	0,00	54.667.267,53	85.042.152,38	48.659.447,87	1.702.337,55	50.361.785,42	34.680.366,95	1.164.169.365,51
2093	16.601.805,83	9.879.418,32	3.843.232,94	0,00	56.345.797,29	86.670.254,38	48.040.411,80	1.702.749,32	49.743.161,11	36.927.093,27	1.201.096.458,78
2094	16.614.747,13	9.877.493,48	3.791.355,12	0,00	58.133.068,60	88.416.664,33	47.391.938,99	1.704.076,63	49.096.015,62	39.320.648,71	1.240.417.107,49
2095	16.604.643,38	9.863.469,86	3.743.309,17	0,00	60.036.188,00	90.247.610,42	46.791.364,60	1.703.040,35	48.494.404,95	41.753.205,47	1.282.170.312,96
2096	16.605.252,12	9.855.302,53	3.696.337,13	0,00	62.057.043,15	92.213.934,92	46.204.214,07	1.703.102,78	47.907.316,85	44.306.618,07	1.326.476.931,02

Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	27.363.704,59	12.980.101,15	3.347.684,51	0,00	9.260.016,35	52.951.506,60	41.846.056,34	1.745.454,05	43.591.510,39	9.359.996,21	200.682.648,07
2023	30.920.967,56	12.905.438,71	3.904.658,36	0,00	9.713.040,17	57.444.104,79	48.808.229,45	1.722.513,69	50.530.743,14	6.913.361,65	207.596.009,73
2024	34.781.401,64	12.968.781,90	4.080.755,19	0,00	10.047.646,87	61.878.585,60	51.009.439,87	1.723.018,15	52.732.458,02	9.146.127,57	216.742.137,30
2025	38.732.353,12	12.997.037,36	4.232.517,93	0,00	10.490.319,45	66.452.227,85	52.906.474,13	1.725.042,59	54.631.516,71	11.820.711,14	228.562.848,44
2026	42.683.280,44	12.998.673,16	4.506.034,20	0,00	11.062.441,86	71.250.429,67	56.325.427,53	1.719.184,95	58.044.612,48	13.205.817,19	241.768.665,63
2027	46.716.911,37	13.016.730,50	4.752.730,40	0,00	11.701.603,42	76.187.975,68	59.409.129,95	1.713.812,86	61.122.942,81	15.065.032,87	256.833.698,50
2028	50.832.988,33	13.039.268,10	4.975.593,65	0,00	12.430.751,01	81.278.601,09	62.194.920,62	1.708.781,08	63.903.701,70	17.374.899,39	274.208.597,89
2029	55.019.163,39	13.044.527,70	5.194.469,86	0,00	13.271.696,14	86.529.857,10	64.930.873,31	1.702.702,75	66.633.576,06	19.896.281,04	294.104.878,94
2030	59.327.609,87	13.060.710,58	5.358.575,39	0,00	14.234.676,14	91.981.571,98	66.982.192,36	1.700.806,96	68.682.999,32	23.298.572,66	317.403.451,60
2031	63.649.467,41	13.069.687,50	5.635.666,00	0,00	15.362.327,06	97.717.147,97	70.445.825,01	1.691.804,94	72.137.629,95	25.579.518,02	342.982.969,62
2032	68.138.271,47	13.070.886,98	5.767.414,10	0,00	16.600.375,73	103.576.948,28	72.092.676,24	1.691.318,67	73.783.994,90	29.792.953,37	372.775.922,99
2033	72.725.198,83	13.096.808,13	5.902.805,91	0,00	18.042.354,67	109.767.167,55	73.785.073,85	1.692.162,42	75.477.236,28	34.289.931,27	407.065.854,26
2034	77.413.991,84	13.099.870,22	5.986.039,69	0,00	19.701.987,35	116.201.889,10	74.825.496,12	1.694.591,45	76.520.087,57	39.681.801,53	446.747.655,79
2035	82.171.386,75	13.106.220,99	6.104.073,52	0,00	21.622.586,54	123.004.267,80	76.300.918,98	1.694.042,14	77.994.961,12	45.009.306,68	491.756.962,46
2036	87.022.742,06	13.141.244,28	6.223.769,47	0,00	23.801.036,98	130.188.792,80	77.797.118,43	1.695.016,46	79.492.134,88	50.696.657,92	542.453.620,38
2037	91.962.650,77	13.144.115,80	6.301.237,45	0,00	26.254.755,23	137.662.759,25	78.765.468,09	1.695.814,54	80.461.282,63	57.201.476,62	599.655.097,00
2038	96.979.583,26	13.154.687,10	6.375.863,70	0,00	29.023.306,69	145.533.440,75	79.698.296,20	1.695.118,35	81.393.414,56	64.140.026,19	663.795.123,20
2039	102.077.719,93	13.201.282,23	6.473.188,01	0,00	32.127.683,96	153.879.874,12	80.914.850,13	1.693.219,36	82.608.069,48	71.271.804,64	735.066.927,84
2040	107.293.969,80	13.196.751,68	6.517.464,54	0,00	35.577.239,31	162.585.425,32	81.468.306,79	1.693.763,99	83.162.070,78	79.423.354,54	814.490.282,38
2041	112.593.064,42	13.170.351,85	6.585.320,72	0,00	39.421.329,67	171.770.066,66	82.316.508,97	1.692.994,05	84.009.503,01	87.760.563,65	902.250.846,03
2042	117.988.929,66	13.153.979,85	6.671.173,25	0,00	43.668.940,95	181.483.023,71	83.389.665,59	1.692.195,03	85.081.860,62	96.401.163,09	998.652.009,12
2043	16.497.973,71	13.137.569,22	6.717.269,04	0,00	48.334.757,24	84.687.569,22	83.965.863,05	1.692.099,87	85.657.962,92	(970.393,70)	997.681.615,41
2044	16.517.160,10	13.123.579,84	6.704.343,15	0,00	48.287.790,19	84.632.873,28	83.804.289,44	1.694.067,70	85.498.357,14	(865.483,86)	996.816.131,55
2045	16.533.615,43	13.140.217,07	6.707.685,14	0,00	48.245.900,77	84.627.418,41	83.846.064,28	1.695.755,43	85.541.819,71	(914.401,30)	995.901.730,25
2046	16.523.997,02	13.111.678,75	6.703.082,67	0,00	48.201.643,74	84.540.402,19	83.788.533,43	1.694.768,93	85.483.302,36	(942.900,16)	994.958.830,08

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2047	16.523.621,13	13.079.597,08	6.688.919,69	0,00	48.156.007,38	84.448.145,27	83.611.496,10	1.694.730,37	85.306.226,47	(858.081,20)	994.100.748,88
2048	16.529.590,31	13.045.445,21	6.647.766,26	0,00	48.114.476,25	84.337.278,02	83.097.078,26	1.695.342,60	84.792.420,86	(455.142,84)	993.645.606,04
2049	16.562.670,85	13.044.458,01	6.628.756,75	0,00	48.092.447,33	84.328.332,94	82.859.459,41	1.698.735,47	84.558.194,88	(229.861,94)	993.415.744,10
2050	16.563.838,55	13.000.397,34	6.586.738,49	0,00	48.081.322,01	84.232.296,40	82.334.231,15	1.698.855,24	84.033.086,39	199.210,01	993.614.954,11
2051	16.570.616,39	12.960.748,93	6.490.864,19	0,00	48.090.963,78	84.113.193,29	81.135.802,37	1.699.550,40	82.835.352,76	1.277.840,52	994.892.794,63
2052	16.585.279,38	12.942.259,52	6.441.014,85	0,00	48.152.811,26	84.121.365,02	80.512.685,65	1.701.054,30	82.213.739,94	1.907.625,07	996.800.419,70
2053	16.597.939,07	12.915.654,76	6.351.565,52	0,00	48.245.140,31	84.110.299,67	79.394.569,03	1.702.352,73	81.096.921,76	3.013.377,91	999.813.797,62
2054	16.617.022,88	12.891.959,09	6.260.647,30	0,00	48.390.987,80	84.160.617,07	78.258.091,23	1.704.310,04	79.962.401,27	4.198.215,80	1.004.012.013,42
2055	16.634.853,88	12.862.634,98	6.144.069,19	0,00	48.594.181,45	84.235.739,50	76.800.864,93	1.706.138,86	78.507.003,79	5.728.735,71	1.009.740.749,13
2056	16.665.262,01	12.849.959,49	6.051.882,54	0,00	48.871.452,26	84.438.556,31	75.648.531,78	1.709.257,64	77.357.789,43	7.080.766,88	1.016.821.516,01
2057	16.680.233,08	12.834.994,72	5.938.672,86	0,00	49.214.161,37	84.668.062,04	74.233.410,74	1.710.793,14	75.944.203,87	8.723.858,16	1.025.545.374,17
2058	16.705.219,89	12.822.063,59	5.837.236,36	0,00	49.636.396,11	85.000.915,95	72.965.454,45	1.713.355,89	74.678.810,34	10.322.105,60	1.035.867.479,78
2059	16.695.914,62	12.805.324,58	5.763.687,12	0,00	50.135.986,02	85.400.912,34	72.046.089,00	1.712.401,50	73.758.490,50	11.642.421,84	1.047.509.901,62
2060	16.689.992,93	12.767.859,84	5.698.380,68	0,00	50.699.479,24	85.855.712,70	71.229.758,51	1.711.794,15	72.941.552,66	12.914.160,04	1.060.424.061,66
2061	16.674.367,16	12.730.195,33	5.602.426,61	0,00	51.324.524,58	86.331.513,68	70.030.332,63	1.710.191,50	71.740.524,13	14.590.989,55	1.075.015.051,21
2062	16.681.146,37	12.740.795,99	5.565.759,32	0,00	52.030.728,48	87.018.430,15	69.571.991,46	1.710.886,81	71.282.878,27	15.735.551,89	1.090.750.603,09
2063	16.642.559,24	12.682.505,70	5.476.621,51	0,00	52.792.329,19	87.594.015,64	68.457.768,86	1.706.929,15	70.164.698,01	17.429.317,62	1.108.179.920,72
2064	16.637.815,96	12.665.363,69	5.390.000,31	0,00	53.635.908,16	88.329.088,13	67.375.003,89	1.706.442,66	69.081.446,55	19.247.641,57	1.127.427.562,29
2065	16.619.994,92	12.643.577,01	5.319.871,02	0,00	54.567.494,01	89.150.936,96	66.498.387,70	1.704.614,86	68.203.002,56	20.947.934,39	1.148.375.496,68
2066	16.617.899,69	12.620.791,52	5.227.335,49	0,00	55.581.374,04	90.047.400,74	65.341.693,66	1.704.399,97	67.046.093,63	23.001.307,11	1.171.376.803,79
2067	16.625.011,94	12.606.654,98	5.169.653,84	0,00	56.694.637,30	91.095.958,06	64.620.672,96	1.705.129,43	66.325.802,39	24.770.155,67	1.196.146.959,46
2068	16.616.023,93	12.580.552,01	5.098.252,12	0,00	57.893.512,84	92.188.340,90	63.728.151,54	1.704.207,58	65.432.359,12	26.755.981,78	1.222.902.941,24
2069	16.624.192,56	12.578.046,72	5.042.765,44	0,00	59.188.502,36	93.433.507,08	63.034.568,01	1.705.045,39	64.739.613,40	28.693.893,67	1.251.596.834,91
2070	16.621.313,31	12.582.365,03	4.980.527,35	0,00	60.577.286,81	94.761.492,51	62.256.591,91	1.704.750,08	63.961.342,00	30.800.150,51	1.282.396.985,42
2071	16.618.449,99	12.574.416,95	4.927.708,34	0,00	62.068.014,09	96.188.589,37	61.596.354,27	1.704.456,41	63.300.810,68	32.887.778,70	1.315.284.764,12
2072	16.609.782,15	12.555.337,10	4.862.641,50	0,00	63.659.782,58	97.687.543,33	60.783.018,77	1.703.567,40	62.486.586,17	35.200.957,16	1.350.485.721,28
2073	16.620.952,97	12.564.917,37	4.833.939,70	0,00	65.363.508,91	99.383.318,95	60.424.246,22	1.704.713,13	62.128.959,35	37.254.359,60	1.387.740.080,88

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2074	16.598.860,44	12.540.332,16	4.799.779,47	0,00	67.166.619,91	101.105.591,99	59.997.243,42	1.702.447,22	61.699.690,65	39.405.901,35	1.427.145.982,22
2075	16.585.148,17	12.534.241,27	4.760.426,14	0,00	69.073.865,54	102.953.681,12	59.505.326,76	1.701.040,84	61.206.367,60	41.747.313,52	1.468.893.295,74
2076	16.578.958,38	12.521.177,45	4.709.198,27	0,00	71.094.435,51	104.903.769,61	58.864.978,37	1.700.405,99	60.565.384,36	44.338.385,25	1.513.231.680,99
2077	16.580.691,33	12.519.241,71	4.679.296,35	0,00	73.240.413,36	107.019.642,75	58.491.204,36	1.700.583,73	60.191.788,09	46.827.854,66	1.560.059.535,65
2078	16.583.774,71	12.525.039,06	4.638.258,32	0,00	75.506.881,53	109.253.953,61	57.978.228,95	1.700.899,97	59.679.128,92	49.574.824,70	1.609.634.360,35
2079	16.561.763,64	12.503.483,80	4.599.022,51	0,00	77.906.303,04	111.570.573,00	57.487.781,36	1.698.642,43	59.186.423,79	52.384.149,21	1.662.018.509,56
2080	16.569.640,13	12.513.789,68	4.563.567,94	0,00	80.441.695,86	114.088.693,62	57.044.599,29	1.699.450,27	58.744.049,56	55.344.644,06	1.717.363.153,62
2081	16.573.204,53	12.507.541,90	4.501.682,32	0,00	83.120.376,64	116.702.805,38	56.271.028,96	1.699.815,85	57.970.844,81	58.731.960,57	1.776.095.114,19
2082	16.577.290,33	12.508.119,99	4.452.538,60	0,00	85.963.003,53	119.500.952,45	55.656.732,51	1.700.234,91	57.356.967,41	62.143.985,03	1.838.239.099,22
2083	16.565.698,53	12.496.708,71	4.409.372,77	0,00	88.970.772,40	122.442.552,42	55.117.159,64	1.699.046,00	56.816.205,64	65.626.346,78	1.903.865.446,01
2084	16.565.156,14	12.486.614,66	4.343.857,66	0,00	92.147.087,59	125.542.716,04	54.298.220,70	1.698.990,37	55.997.211,08	69.545.504,97	1.973.410.950,97
2085	16.580.276,35	12.487.680,22	4.286.508,62	0,00	95.513.090,03	128.867.555,22	53.581.357,71	1.700.541,16	55.281.898,88	73.585.656,34	2.046.996.607,31
2086	16.566.180,05	12.467.623,31	4.225.787,91	0,00	99.074.635,79	132.334.227,07	52.822.348,84	1.699.095,39	54.521.444,23	77.812.782,83	2.124.809.390,15
2087	16.586.347,55	12.475.539,25	4.178.246,28	0,00	102.840.774,48	136.080.907,56	52.228.078,46	1.701.163,85	53.929.242,31	82.151.665,25	2.206.961.055,39
2088	16.594.087,48	12.471.495,38	4.117.506,89	0,00	106.816.915,08	140.000.004,83	51.468.836,11	1.701.957,69	53.170.793,80	86.829.211,04	2.293.790.266,43
2089	16.588.055,04	12.457.018,32	4.065.332,77	0,00	111.019.448,90	144.129.855,02	50.816.659,58	1.701.338,98	52.517.998,56	91.611.856,47	2.385.402.122,90
2090	16.591.457,77	12.450.619,51	4.000.326,15	0,00	115.453.462,75	148.495.866,18	50.004.076,87	1.701.687,98	51.705.764,85	96.790.101,33	2.482.192.224,23
2091	16.599.608,40	12.447.565,47	3.949.124,95	0,00	120.138.103,65	153.134.402,47	49.364.061,84	1.702.523,94	51.066.585,78	102.067.816,69	2.584.260.040,92
2092	16.597.791,12	12.437.844,22	3.892.755,83	0,00	125.078.185,98	158.006.577,15	48.659.447,87	1.702.337,55	50.361.785,42	107.644.791,73	2.691.904.832,65
2093	16.601.805,83	12.433.542,29	3.843.232,94	0,00	130.288.193,90	163.166.774,97	48.040.411,80	1.702.749,32	49.743.161,11	113.423.613,85	2.805.328.446,51
2094	16.614.747,13	12.433.608,42	3.791.355,12	0,00	135.777.896,81	168.617.607,47	47.391.938,99	1.704.076,63	49.096.015,62	119.521.591,86	2.924.850.038,36
2095	16.604.643,38	12.418.030,38	3.743.309,17	0,00	141.562.741,86	174.328.724,79	46.791.364,60	1.703.040,35	48.494.404,95	125.834.319,85	3.050.684.358,21
2096	16.605.252,12	12.409.956,70	3.696.337,13	0,00	147.653.122,94	180.364.668,88	46.204.214,07	1.703.102,78	47.907.316,85	132.457.352,03	3.183.141.710,24

ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	675.382.736,44	571.327.280,01	10.073.710,13	561.253.569,88	559.127.852,80	96.278.329,17	77.124.397,87	385.725.125,76	90.436.410,62	0,00
1	675.781.298,04	571.531.089,30	10.077.303,72	561.453.785,58	559.457.809,25	96.335.145,61	77.169.911,06	385.952.752,58	90.479.111,88	0,00
2	676.179.859,63	571.734.898,58	10.080.897,31	561.654.001,27	559.787.765,70	96.391.962,06	77.215.424,25	386.180.379,39	90.521.813,14	0,00
3	676.578.421,23	571.938.707,87	10.084.490,90	561.854.216,97	560.117.722,15	96.448.778,50	77.260.937,44	386.408.006,21	90.564.514,40	0,00
4	676.976.982,83	572.142.517,16	10.088.084,49	562.054.432,67	560.447.678,60	96.505.594,94	77.306.450,63	386.635.633,03	90.607.215,66	0,00
5	677.375.544,43	572.346.326,44	10.091.678,08	562.254.648,36	560.777.635,05	96.562.411,38	77.351.963,82	386.863.259,84	90.649.916,92	0,00
6	677.774.106,02	572.550.135,73	10.095.271,67	562.454.864,06	561.107.591,50	96.619.227,83	77.397.477,01	387.090.886,66	90.692.618,18	0,00
7	678.172.667,62	572.753.945,01	10.098.865,26	562.655.079,76	561.437.547,95	96.676.044,27	77.442.990,20	387.318.513,48	90.735.319,44	0,00
8	678.571.229,22	572.957.754,30	10.102.458,85	562.855.295,45	561.767.504,40	96.732.860,71	77.488.503,39	387.546.140,29	90.778.020,70	0,00
9	678.969.790,82	573.161.563,59	10.106.052,43	563.055.511,15	562.097.460,85	96.789.677,16	77.534.016,59	387.773.767,11	90.820.721,96	0,00
10	679.368.352,41	573.365.372,87	10.109.646,02	563.255.726,85	562.427.417,30	96.846.493,60	77.579.529,78	388.001.393,93	90.863.423,21	0,00
11	679.766.914,01	573.569.182,16	10.113.239,61	563.455.942,55	562.757.373,75	96.903.310,04	77.625.042,97	388.229.020,74	90.906.124,47	0,00
12	680.165.475,61	573.772.991,45	10.116.833,20	563.656.158,24	563.087.330,20	96.960.126,48	77.670.556,16	388.456.647,56	90.948.825,73	0,00

ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

O balanço de ganho e perdas atuariais demonstra o ajuste entre os valores realizados e a projeção que se tinha quando da formulação do Plano de Custeio na Avaliação Atuarial, tendo em vista o comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais

Descrição	Passivo Atuarial	
	Benefícios Concedidos	Benefícios a Conceder
Valor presente da obrigação atuarial em 1º de janeiro	403.791.998,69	272.310.968,58
Custo dos juros	21.804.767,93	14.704.792,30
Custo da atualização monetária	40.621.475,07	27.394.483,44
Contribuições arrecadadas	0,00	22.566.009,89
Benefícios pagos	43.860.727,91	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	515.547.387,48	340.994.897,54
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	93.189.873,71	4.018.643,33

ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)

Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MURIAÉ ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	191.322.651,86
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
	TOTAL DO ATIVO	191.322.651,86
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	288.943.195,35
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	517.706.039,65
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	571.327.280,01
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	7.799.454,92
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	115.603,04
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	45.706.182,40
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	362.970.985,68
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	559.127.852,80
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	92.794.266,43
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	58.632.372,47
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	44.730.228,22
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	591.733.829,98
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	591.733.829,98
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MURIAÉ ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(97.620.543,49)
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Muriaé através instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 5.892 de 28/08/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 591.733.829,98 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos".	

**ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução
Orçamentária**

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)

LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)

Portaria MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º

Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2021	---	---	---	191.322.651,86
2022	50.170.945,33	43.591.510,39	6.579.434,94	197.902.086,80
2023	54.563.961,88	50.530.743,14	4.033.218,75	201.935.305,54
2024	58.858.991,89	52.732.458,02	6.126.533,87	208.061.839,41
2025	63.284.284,71	54.631.516,71	8.652.768,00	216.714.607,41
2026	67.939.000,50	58.044.612,48	9.894.388,02	226.608.995,43
2027	72.725.490,46	61.122.942,81	11.602.547,65	238.211.543,08
2028	77.657.410,98	63.903.701,70	13.753.709,28	251.965.252,35
2029	82.744.033,27	66.633.576,06	16.110.457,22	268.075.709,57
2030	88.017.072,56	68.682.999,32	19.334.073,25	287.409.782,81
2031	93.576.204,31	72.137.629,95	21.438.574,35	308.848.357,17
2032	99.238.442,18	73.783.994,90	25.454.447,28	334.302.804,44
2033	105.219.776,82	75.477.236,28	29.742.540,54	364.045.344,98
2034	111.433.400,48	76.520.087,57	34.913.312,91	398.958.657,90
2035	118.008.637,02	77.994.961,12	40.013.675,90	438.972.333,79
2036	124.952.989,44	79.492.134,88	45.460.854,56	484.433.188,35
2037	132.175.658,98	80.461.282,63	51.714.376,35	536.147.564,70
2038	139.785.364,95	81.393.414,56	58.391.950,39	594.539.515,09
2039	147.860.238,18	82.608.069,48	65.252.168,70	659.791.683,79
2040	156.277.659,72	83.162.070,78	73.115.588,94	732.907.272,73
2041	165.162.429,18	84.009.503,01	81.152.926,17	814.060.198,90
2042	174.561.264,54	85.081.860,62	89.479.403,92	903.539.602,82
2043	77.435.633,30	85.657.962,92	-8.222.329,62	895.317.273,20
2044	77.031.872,71	85.498.357,14	-8.466.484,43	886.850.788,77
2045	76.661.046,61	85.541.819,71	-8.880.773,10	877.970.015,67
2046	76.195.133,55	85.483.302,36	-9.288.168,80	868.681.846,86
2047	75.704.343,11	85.306.226,47	-9.601.883,36	859.079.963,51
2048	75.174.775,09	84.792.420,86	-9.617.645,76	849.462.317,74
2049	74.722.762,43	84.558.194,88	-9.835.432,45	839.626.885,29
2050	74.167.161,80	84.033.086,39	-9.865.924,59	829.760.960,70
2051	73.565.393,89	82.835.352,76	-9.269.958,88	820.491.001,82
2052	73.066.295,50	82.213.739,94	-9.147.444,45	811.343.557,38
2053	72.523.646,65	81.096.921,76	-8.573.275,11	802.770.282,27
2054	72.015.552,53	79.962.401,27	-7.946.848,75	794.823.433,52

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2055	71.505.276,38	78.507.003,79	-7.001.727,41	787.821.706,11
2056	71.092.234,64	77.357.789,43	-6.265.554,79	781.556.151,32
2057	70.678.222,27	75.944.203,87	-5.265.981,60	776.290.169,71
2058	70.334.614,39	74.678.810,34	-4.344.195,95	771.945.973,76
2059	70.030.403,93	73.758.490,50	-3.728.086,57	768.217.887,19
2060	69.746.093,81	72.941.552,66	-3.195.458,85	765.022.428,34
2061	69.448.189,20	71.740.524,13	-2.292.334,93	762.730.093,41
2062	69.320.179,35	71.282.878,27	-1.962.698,92	760.767.394,49
2063	69.048.044,64	70.164.698,01	-1.116.653,37	759.650.741,12
2064	68.888.832,52	69.081.446,55	-192.614,03	759.458.127,09
2065	68.774.805,15	68.203.002,56	571.802,58	760.029.929,67
2066	68.687.369,34	67.046.093,63	1.641.275,71	761.671.205,38
2067	68.702.699,18	66.325.802,39	2.376.896,80	764.048.102,18
2068	68.714.052,22	65.432.359,12	3.281.693,10	767.329.795,28
2069	68.822.977,20	64.739.613,40	4.083.363,80	771.413.159,08
2070	68.961.195,95	63.961.342,00	4.999.853,96	776.413.013,04
2071	69.140.728,91	63.300.810,68	5.839.918,24	782.252.931,27
2072	69.332.446,05	62.486.586,17	6.845.859,88	789.098.791,16
2073	69.654.507,79	62.128.959,35	7.525.548,44	796.624.339,60
2074	69.941.570,23	61.699.690,65	8.241.879,58	804.866.219,18
2075	70.283.595,63	61.206.367,60	9.077.228,03	813.943.447,21
2076	70.653.497,72	60.565.384,36	10.088.113,37	824.031.560,58
2077	71.111.439,09	60.191.788,09	10.919.651,00	834.951.211,58
2078	71.607.340,61	59.679.128,92	11.928.211,69	846.879.423,27
2079	72.105.259,33	59.186.423,79	12.918.835,55	859.798.258,81
2080	72.712.051,23	58.744.049,56	13.968.001,67	873.766.260,49
2081	73.322.987,62	57.970.844,81	15.352.142,81	889.118.403,29
2082	74.020.924,55	57.356.967,41	16.663.957,14	905.782.360,44
2083	74.763.075,66	56.816.205,64	17.946.870,02	923.729.230,46
2084	75.555.636,81	55.997.211,08	19.558.425,73	943.287.656,19
2085	76.458.775,63	55.281.898,88	21.176.876,75	964.464.532,93
2086	77.391.031,45	54.521.444,23	22.869.587,22	987.334.120,15
2087	78.475.358,69	53.929.242,31	24.546.116,38	1.011.880.236,53
2088	79.605.156,66	53.170.793,80	26.434.362,87	1.038.314.599,40
2089	80.812.824,27	52.517.998,56	28.294.825,71	1.066.609.425,12
2090	82.113.767,64	51.705.764,85	30.408.002,80	1.097.017.427,91
2091	83.538.156,42	51.066.585,78	32.471.570,64	1.129.488.998,55
2092	85.042.152,38	50.361.785,42	34.680.366,95	1.164.169.365,51
2093	86.670.254,38	49.743.161,11	36.927.093,27	1.201.096.458,78
2094	88.416.664,33	49.096.015,62	39.320.648,71	1.240.417.107,49
2095	90.247.610,42	48.494.404,95	41.753.205,47	1.282.170.312,96
2096	92.213.934,92	47.907.316,85	44.306.618,07	1.326.476.931,02

ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais

Neste anexo estão descritas as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das últimas avaliações atuariais realizadas pela **RTM Consultores Associados** e/ou disponibilizadas pelo RPPS.

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

As tabelas a seguir apresentam respectivamente as variações no quantitativo de participantes, nas folhas de salários e benefícios e nos salários e benefícios médios calculados.

Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	1.834		577		87	
2020	1.743	-4,96%	653	13,17%	95	9,20%
2021	2.008	15,20%	689	5,51%	104	9,47%
2022	2.055	2,34%	725	5,22%	127	22,12%

Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	5.227.475,38		1.978.612,92		128.288,07	
2020	5.287.537,06	1,15%	2.351.699,77	18,86%	144.040,68	12,28%
2021	6.093.292,26	15,24%	2.669.165,16	13,50%	182.997,47	27,05%
2022	6.666.078,78	9,40%	3.127.397,28	17,17%	246.504,52	34,70%

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	2.850,31		3.429,14		1.474,58	
2020	3.033,58	6,43%	3.601,38	5,02%	1.516,22	2,82%
2021	3.034,51	0,03%	3.873,97	7,57%	1.759,59	16,05%
2022	3.243,83	6,90%	4.313,65	11,35%	1.940,98	10,31%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2022 com a de 2021, tem-se que os ativos obtiveram variação de 2,34%, os aposentados de 5,22% e os pensionistas de 22,12%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 6,90%, os aposentados de 11,35% e os pensionistas de 10,31%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Idade de Entrada Normal – IEN. Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal de aposentadoria programada não varia em função da variação da idade média do grupo, ao contrário do que acontece com outros métodos.

As tabelas a seguir apresentam as variações nos custos normais, nos valores das Provisões e ativos financeiros e nos custos totais, respectivamente.

Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
Aposentadorias com reversão ao dependente	16,96%	17,87%	19,56%	20,39%
Invalidez com reversão ao dependente	3,19%	3,12%	3,12%	3,44%
Pensão de ativos	3,46%	2,81%	3,36%	3,57%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	23,61%	23,80%	26,04%	27,40%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	25,61%	25,80%	28,04%	29,40%

Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 336.722.123,25	R\$ 377.268.679,77	R\$ 449.375.624,95	R\$ 561.253.569,88
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 314.168.623,15	R\$ 304.524.204,68	R\$ 320.139.432,82	R\$ 385.725.125,76
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 650.890.746,40	R\$ 681.792.884,45	R\$ 769.515.057,77	R\$ 946.978.695,64
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 191.392.750,33	R\$ 202.919.899,81	R\$ 196.182.237,56	R\$ 191.322.651,86
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 76.851.367,84	R\$ 75.478.851,60	R\$ 93.412.090,51	R\$ 90.436.410,62
(+) LDA				R\$ 93.150.795,44
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (382.646.628,23)	R\$ (403.394.133,04)	R\$ (479.920.729,71)	R\$ (572.068.837,71)

* A Compensação Previdenciária foi desconsiderada no cômputo das Provisões Matemáticas.

Dos dados dispostos nas tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2022 com a anterior em 2021:

- Houve um aumento de 0,83 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2019 e agora IBGE - 2020 segregada por sexo e à redução da taxa de juros, de 5,40% para 4,84%.
- Houve aumento de 0,32 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,07 anos. O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,21 pontos percentuais.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 20,49%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 6,90%.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 24,90%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 11,35% e 10,31%.
- Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:
 - Exclusão dos benefícios de auxílio do rol de benefícios do plano; e
 - Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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.

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do Muriaé-Prev para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **15,61 anos**.

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010635	0,012426	0,000000
1	0,000710	0,000861	0,000000
2	0,000446	0,000570	0,000000
3	0,000334	0,000441	0,000000
4	0,000270	0,000367	0,000000
5	0,000229	0,000318	0,000000
6	0,000202	0,000284	0,000000
7	0,000183	0,000261	0,000000
8	0,000171	0,000247	0,000000
9	0,000165	0,000241	0,000000
10	0,000167	0,000247	0,000000
11	0,000178	0,000267	0,000000
12	0,000212	0,000307	0,000000
13	0,000253	0,000379	0,000000
14	0,000290	0,000500	0,000000
15	0,000330	0,000986	0,000575
16	0,000376	0,001260	0,000573
17	0,000413	0,001509	0,000572
18	0,000435	0,001712	0,000570
19	0,000447	0,001876	0,000569
20	0,000457	0,002039	0,000569
21	0,000472	0,002197	0,000569
22	0,000487	0,002300	0,000569
23	0,000506	0,002334	0,000570
24	0,000527	0,002317	0,000572
25	0,000550	0,002275	0,000575
26	0,000575	0,002240	0,000579
27	0,000604	0,002221	0,000583
28	0,000640	0,002232	0,000589
29	0,000681	0,002268	0,000596
30	0,000728	0,002309	0,000605
31	0,000779	0,002348	0,000615
32	0,000830	0,002396	0,000628
33	0,000880	0,002456	0,000643
34	0,000932	0,002527	0,000660
35	0,000990	0,002612	0,000681
36	0,001058	0,002711	0,000704
37	0,001137	0,002822	0,000732
38	0,001229	0,002947	0,000764
39	0,001333	0,003088	0,000801
40	0,001448	0,003246	0,000844
41	0,001574	0,003426	0,000893
42	0,001719	0,003634	0,000949
43	0,001884	0,003871	0,001014
44	0,002067	0,004139	0,001088
45	0,002268	0,004433	0,001174

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002481	0,004754	0,001271
47	0,002701	0,005105	0,001383
48	0,002925	0,005488	0,001511
49	0,003157	0,005905	0,001657
50	0,003409	0,006354	0,001823
51	0,003682	0,006837	0,002014
52	0,003973	0,007356	0,002231
53	0,004282	0,007912	0,002479
54	0,004614	0,008507	0,002762
55	0,004978	0,009151	0,003089
56	0,005377	0,009840	0,003452
57	0,005808	0,010562	0,003872
58	0,006273	0,011314	0,004350
59	0,006779	0,012109	0,004895
60	0,007335	0,012965	0,005516
61	0,007955	0,013904	0,006223
62	0,008648	0,014935	0,007029
63	0,009427	0,016074	0,007947
64	0,010296	0,017330	0,008993
65	0,011247	0,018675	0,010183
66	0,012292	0,020143	0,011542
67	0,013461	0,021815	0,013087
68	0,014773	0,023736	0,014847
69	0,016229	0,025895	0,016852
70	0,017806	0,028230	0,019135
71	0,019520	0,030728	0,021734
72	0,021429	0,033459	0,024695
73	0,023565	0,036448	0,028066
74	0,025929	0,039704	0,031904
75	0,028470	0,043212	0,036275
76	0,031210	0,046987	0,041252
77	0,034246	0,051089	0,046919
78	0,037633	0,055558	0,053371
79	0,041376	0,060423	0,060718
80	0,045446	0,064707	0,069084
81	0,049673	0,069244	0,078608
82	0,054081	0,074071	0,089453
83	0,058696	0,079227	0,101800
84	0,063550	0,084762	0,115899
85	0,068679	0,090735	0,131865
86	0,074124	0,097214	0,150090
87	0,079933	0,104283	0,170840
88	0,086165	0,112047	0,194465
89	0,092889	0,120630	0,221363
90	0,100187	0,130191	0,251988
91	0,108161	0,140930	0,000000

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
92	0,116937	0,153100	0,000000
93	0,126667	0,167035	0,000000
94	0,137550	0,183170	0,000000
95	0,149833	0,202091	0,000000
96	0,163840	0,224602	0,000000
97	0,179998	0,251825	0,000000
98	0,198877	0,285358	0,000000
99	0,221256	0,327534	0,000000
100	0,248224	0,381789	0,000000
101	0,281330	0,453156	0,000000
102	0,322823	0,548475	0,000000
103	0,376024	0,674234	0,000000

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,445801	0,824382	0,000000
105	0,538851	0,951547	0,000000
106	0,661938	0,996961	0,000000
107	0,811089	0,999990	0,000000
108	0,943363	1,000000	0,000000
109	0,995762	1,000000	0,000000
110	0,999981	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000