



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021

MURIAÉ/MG

**Fundo Previdenciário de Muriaé/MG –
Muriaé-Prev**

Perfil atuarial: III

Data focal: 31 de dezembro de 2020

Nota técnica: 2020.000892.1

Versão: 01

Data de elaboração: 10/02/2021

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021

Fundo Previdenciário de Muriaé/MG - 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 2021, posicionada em 31 de dezembro de 2020, 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 31/12/2020, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2020.

O Plano de Benefícios é composto por 2.008 servidores ativos, 689 aposentados e 104 pensões. Considerando as informações da base dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Muriaé representa 39,49% da folha de pagamento dos servidores ativos

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 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 28,04% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou ainda que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 479.920.729,71, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

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\$ R\$ 490.321.689,37. Como tal Plano de Amortização será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar apuradas nesta Avaliação Atuarial, poderão ser mantidas a projeção das alíquotas suplementares vigentes em lei.

ÍNDICE

1.	Introdução	8
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS	9
2.1.	Base Técnica Atuarial.....	9
2.1.1.	Tábuas Biométricas	10
2.1.2.	Premissas Utilizadas.....	10
2.1.3.	Outras Informações Relevantes.....	11
2.2.	Base Normativa.....	12
2.2.1.	Normas Gerais.....	12
2.2.2.	Normas do Ente Federativo	13
2.3.	Base Cadastral.....	13
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	14
4.	Benefícios Previdenciários	20
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	20
4.1.1.	Benefício para o servidor:	20
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:	21
4.2.	Condições de elegibilidade	21
5.	Patrimônio do Plano	22
6.	Custos Previdenciários	23
6.1.	Benefícios em Capitalização	23
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	24
6.3.	Custo Normal Total.....	24
6.4.	Plano de Custeio	25
6.4.1.	Custo Normal	25
6.5.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	25
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	27
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar – Plano vigente	28
7.2.	Refinanciamento com alíquota suplementar crescente.....	29
7.3.	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....	31
8.	Análise de Sensibilidade	33
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	33
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	34
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	34
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal	35
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	37
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria	38
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	39
9.	Parecer Atuarial	40
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	40
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	40
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios	41
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados.....	41
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	42
9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	43
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	43
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	43

9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	44
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.	67
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses	79
ANEXO F - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)	80
ANEXO G – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	82
ANEXO H - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais	84
ANEXO I - Demonstrativo de Duração do Passivo	87
ANEXO J – Tábuas Biométricas	88

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social	9
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	14
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	21

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador	10
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2020 e 2021	11
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	11
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação	13
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	13
Tabela 6: Distribuição de participantes	15
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	16
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	16
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	17
Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	19
Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas	19
Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS	22
Tabela 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio	23
Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	23
Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	24
Tabela 16: Custo Normal calculado	24
Tabela 17: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido	25
Tabela 18: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	26
Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial - Alíquota suplementar vigente	28
Tabela 20: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial – Refinanciamento com LDA.....	29
Tabela 21: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo – mantidos pelo tesouro	31
Tabela 22: Distribuição dos servidores Pensionistas por sexo – mantidos pelo tesouro.....	31
Tabela 23: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal.....	31
Tabela 24: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	33
Tabela 25: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	37

Tabela 26:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria.....	38
Tabela 27:	Ativos.....	57
Tabela 28:	Aposentados.....	57
Tabela 29:	Pensionistas.....	57
Tabela 30:	Total de participantes.....	57
Tabela 31:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	58
Tabela 32:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	59
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	59
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	60
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	61
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	61
Tabela 37:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária.....	62
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	63
Tabela 39:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária	64
Tabela 40:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício.....	64
Tabela 41:	Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos	65
Tabela 42:	Quantidade de registros inconsistentes para servidores inativos.....	66
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	67
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	70
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$)	73
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio.....	76
Tabela F 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil.....	80
Tabela G 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS.....	82
Tabela H 1 -	Variações do Quantitativo de participantes.....	84
Tabela H 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	84
Tabela H 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios.....	84
Tabela H 4 -	Variações nos Custos Normais	85
Tabela H 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano	85
Tabela I 6 -	Evolução da Duração do Passivo	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes	15
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal.....	16
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores	18
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	18
Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira	18
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados.....	19
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas	19
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes	20
Gráfico 9:	Segmentação Patrimonial.....	22
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real.....	34
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial.....	35
Gráfico 12:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	36
Gráfico 13:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros.....	39
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	58
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	58
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	59
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	60
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	60
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	61
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	61

Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados.....	62
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária	62
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	63
Gráfico 24:	Pirâmide Etária dos Pensionistas	63
Gráfico 25:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária	64
Gráfico 26:	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 RPPS 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 2021.

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 2020	TÁBUA 2021
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2018 Masc.	IBGE – 2019 Masc.
	Feminino	IBGE – 2018 Fem.	IBGE – 2019 Fem.
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2018 Masc.	IBGE – 2019 Masc.
	Feminino	IBGE – 2018 Fem.	IBGE – 2019 Fem.
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2018 Masc.	IBGE – 2019 Masc.
	Feminino	IBGE – 2018 Fem.	IBGE – 2019 Fem.
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.

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

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.

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2020 e 2021

PREMISSA	UTILIZADO EM 2020	UTILIZADO EM 2021
Taxa de Juros Real ⁵	5,86%	5,40%
Projeção da Taxa de Inflação de Longo Prazo	0,00%	0,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁷	2,00%	2,00%
Rotatividade ⁸	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Não	Não
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.

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	3,50%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário Mínimo	R\$ 1.045,00	
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)	R\$ 6.101,06	

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

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 Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS nº 402/08, constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de 2% apenas sobre o total da base de cálculo dos servidores ativos.

⁸ Conforme o estabelecido no artigo 23 da portaria MF nº 464/2018, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

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 17, publicada em 20/05/2019 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2020, posicionadas em 31 de dezembro de 2019.
- 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.

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
31/12/2020	31/12/2020	10/02/2021

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

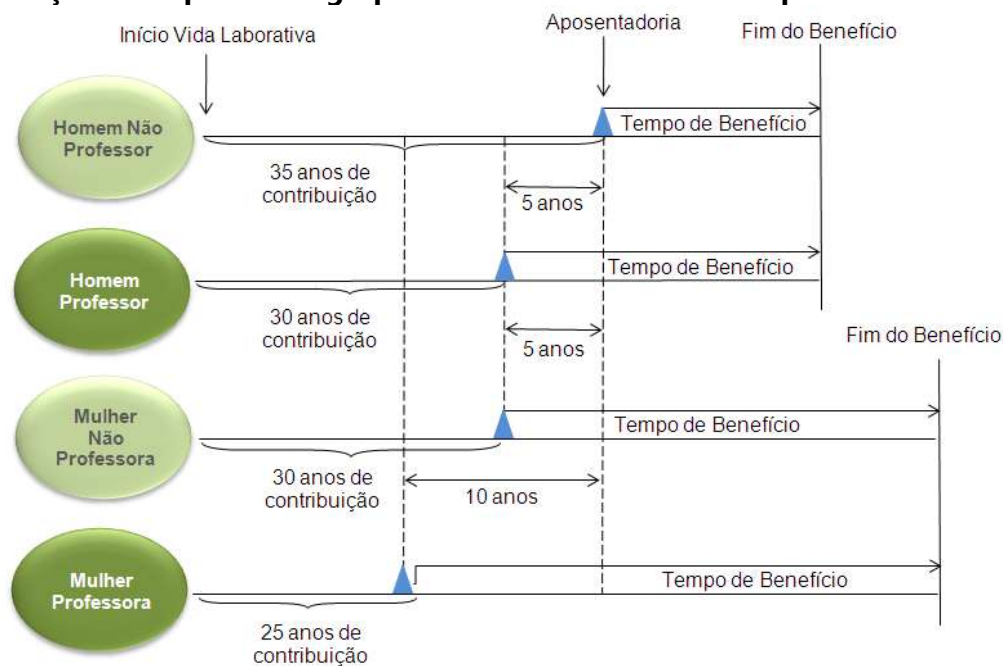
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.008	582	107	104

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 conseqüentemente 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\$ 6.093.292,26	2.008	R\$ 3.034,51	46
Aposentados Normais	R\$ 2.435.940,81	582	R\$ 4.185,47	64
Aposentados por Invalidez	R\$ 233.224,35	107	R\$ 2.179,67	61
Pensionistas	R\$ 182.997,47	104	R\$ 1.759,59	60
Total	R\$ 8.945.454,89	2.801	R\$ 3.193,66	51

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,53 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

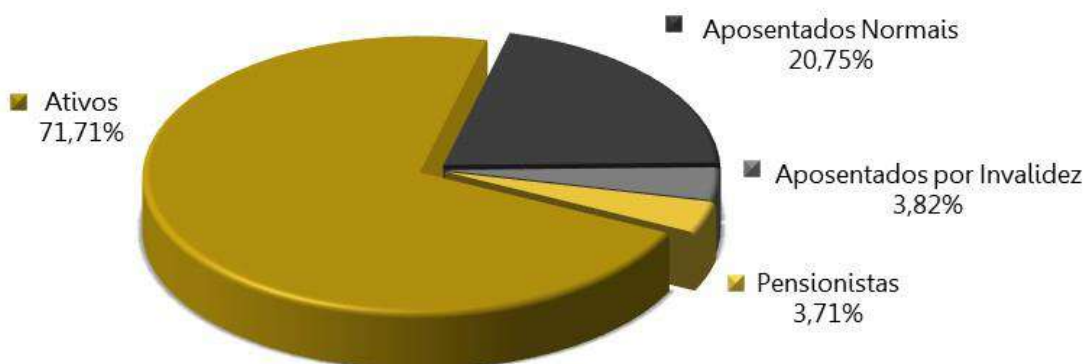
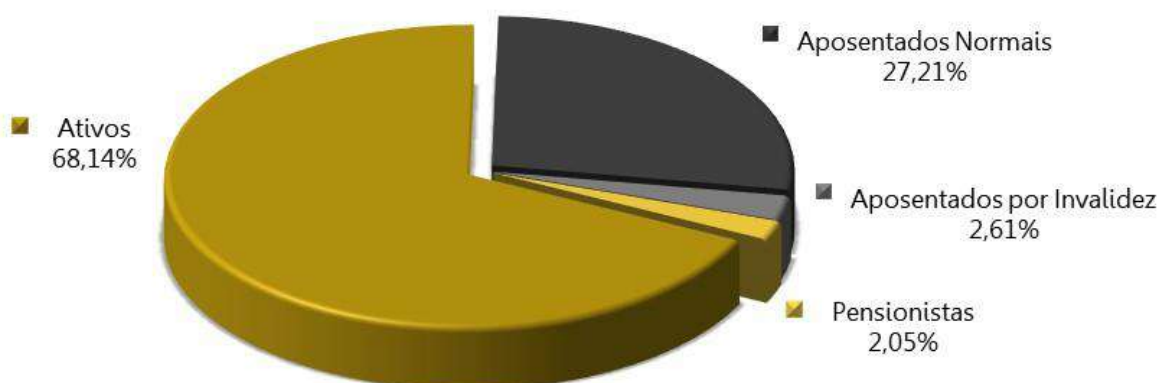


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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\$ 6.093.292,26	11,00%	R\$ 670.262,15
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 286.589,50	11,00%	R\$ 31.524,84
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 431,38	11,00%	R\$ 47,45
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 6.093.292,26	19,50%	R\$ 1.188.191,99
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 6.093.292,26	3,50%	R\$ 213.265,23
Total				R\$ 2.103.291,67

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 2.103.291,67
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 2.974.028,48
Resultado (receitas - despesas)	(R\$ 870.736,81)
Resultado sobre folha salarial	-14,29%
Resultado sobre arrecadação	-41,40%

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	711	53	764	739	505	1.244	1.450	558	2.008
Folha salarial mensal	R\$ 2.322.400,50	R\$ 158.578,96	R\$ 2.480.979,46	R\$ 1.917.530,60	R\$ 1.694.782,20	R\$ 3.612.312,80	R\$ 4.239.931,10	R\$ 1.853.361,16	R\$ 6.093.292,26
Salário médio	R\$ 3.266,39	R\$ 2.992,06	R\$ 3.247,36	R\$ 2.594,76	R\$ 3.356,00	R\$ 2.903,79	R\$ 2.924,09	R\$ 3.321,44	R\$ 3.034,51
Idade média atual	48	39	47	47	42	45	47	41	46
Idade média de adm.	31	32	31	34	33	33	32	33	33
Idade média de apos. proj.	65	59	65	61	55	58	63	56	61

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

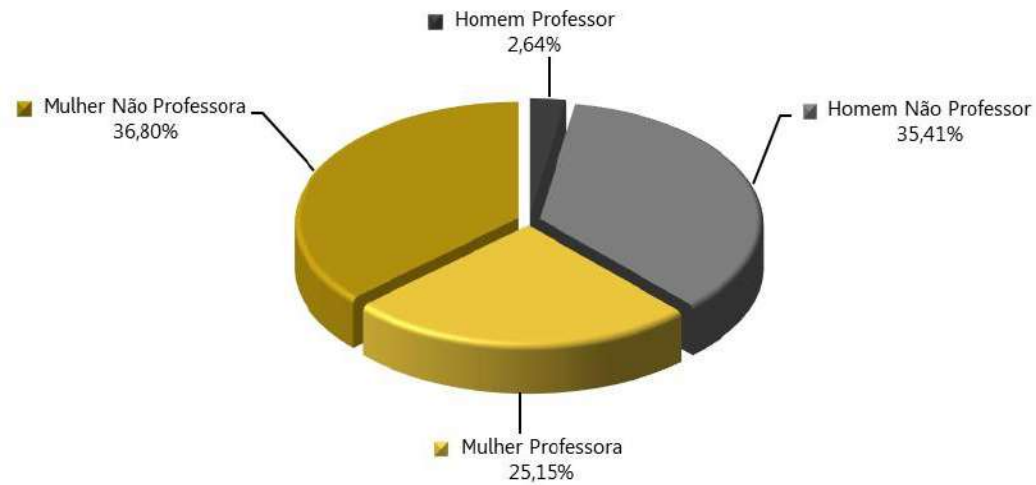


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

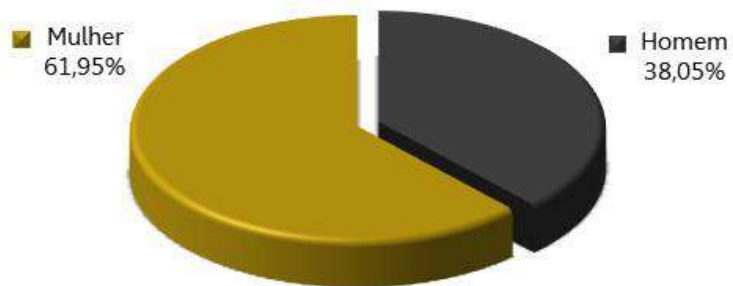


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

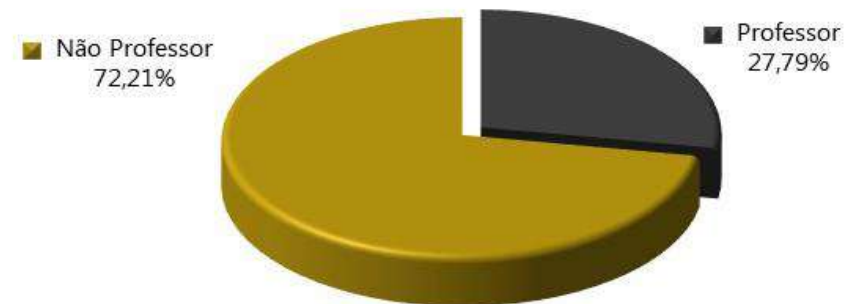


Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	192	497	689
Folha mensal de benefícios	R\$ 574.672,37	R\$ 2.094.492,79	R\$ 2.669.165,16
Benefício médio	R\$ 2.993,09	R\$ 4.214,27	R\$ 3.873,97
Idade média atual.	69	61	63

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

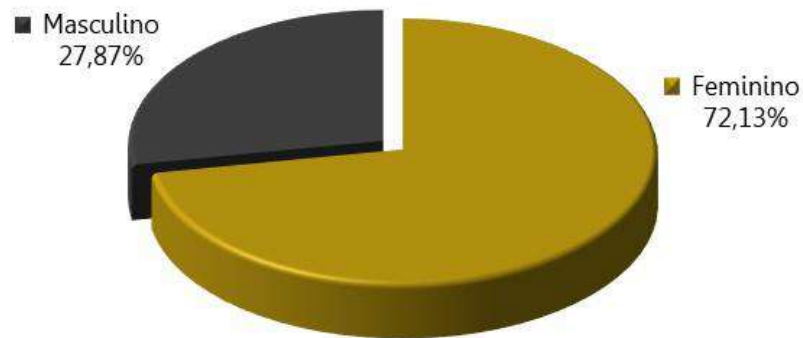
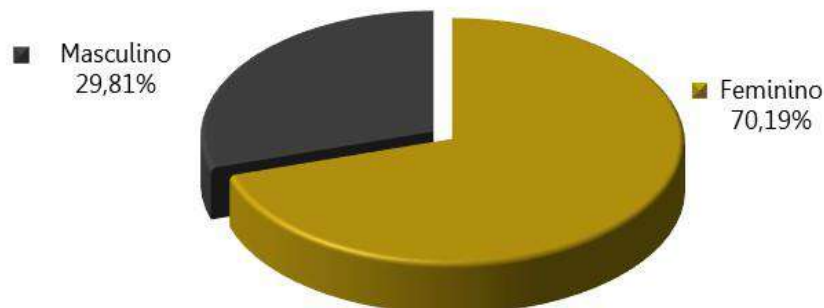


Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas

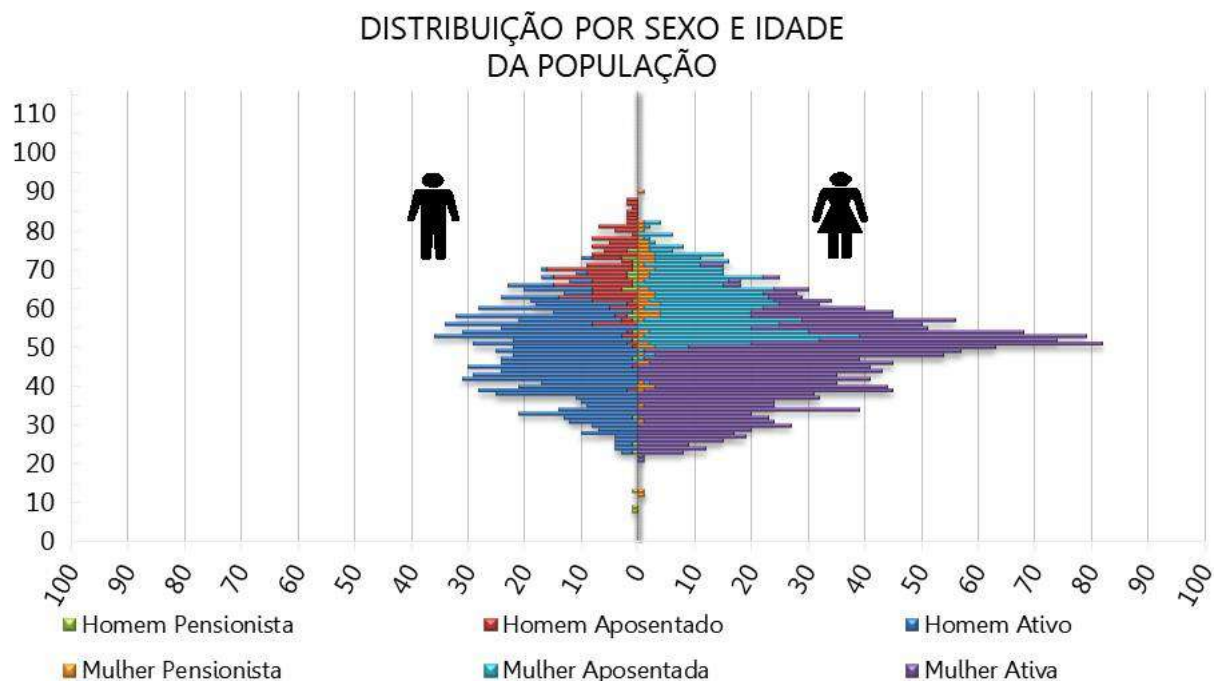
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	31	73	104
Folha mensal de Benefício	R\$ 55.789,06	R\$ 127.208,41	R\$ 182.997,47
Benefício médio	R\$ 1.799,65	R\$ 1.742,58	R\$ 1.759,59
Idade média atual	56	61	60

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 Especial para Atividades Prejudiciais à Saúde ou Integridade Física;
- d. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
- e. Aposentadoria Compulsória;
- f. Aposentadoria por Invalidez.

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

g. Pensão por Morte.

4.2. Condições de elegibilidade

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, são definidas na Legislação Municipal, seguindo, em resumo, as condições apresentadas na ilustração abaixo.

Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão

REQUISITOS	EC 20		EC 41			
	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	60 anos	55 anos	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		10 anos		10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		05 anos		05 anos	
PEDÁGIO	20%		-----		-----	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	-----		-----	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

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. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 196.178.271,84	31/12/2020
Renda Variável	R\$ 3.965,72	31/12/2020
Total	R\$ 196.182.237,56	31/12/2020

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



6. Custos Previdenciários

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

Tabela 13: 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 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 14.289.989,01	18,04%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.204.034,55	1,52%

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 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 2.257.564,78	2,85%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 213.874,56	0,27%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 2.661.550,06	3,36%

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. Custo Normal Total

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

Tabela 16: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 15.494.023,56	19,56%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 2.471.439,34	3,12%
Pensão de ativos	R\$ 2.661.550,06	3,36%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 20.627.012,96	26,04%
Administração do Plano	R\$ 1.584.255,99	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 22.211.268,95	28,04%

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

6.4. Plano de Custeio

6.4.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 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 28,04% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, **salvo na situação de ausência de déficit atuarial**, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Município deverá majorá-la, por meio de lei, para, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 33,50% (14,00% para o servidor e 19,50% para o Município), conforme tabela abaixo:

Tabela 17: 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.

6.5. 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, sendo esta alterada para 14,00%.

Tabela 18: 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\$ 196.182.237,56	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 196.178.271,84	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 3.965,72	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 0,00	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 790.496.734,30	R\$ 769.515.057,77
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 450.760.047,32	R\$ 449.375.624,95
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 455.836.262,65	R\$ 455.836.262,65
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 5.076.215,33	R\$ 6.460.637,70
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 339.736.686,98	R\$ 320.139.432,82
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 478.284.642,40	R\$ 478.284.642,40
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 85.200.088,38	R\$ 88.138.380,90
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 53.347.867,04	R\$ 70.006.828,68
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 93.412.090,51	R\$ 93.412.090,51
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\$ 45.583.626,27	R\$ 45.583.626,27
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\$ 47.828.464,24	R\$ 47.828.464,24
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 697.084.643,79	R\$ 676.102.967,27
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 405.176.421,05	R\$ 403.791.998,69
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 291.908.222,74	R\$ 272.310.968,58
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	R\$ (500.902.406,23)	R\$ (479.920.729,71)
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	R\$ (500.902.406,23)	R\$ (479.920.729,71)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 490.321.689,37	R\$ 479.920.729,71
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 490.321.689,37	R\$ 479.920.729,71
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ (10.580.716,87)	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 28,04%, 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 (5,46%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Provisões Matemáticas equivalem a R\$ 676.102.967,27. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 196.182.237,56, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 479.920.729,71.

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\$ 490.321.689,37.

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 – Plano vigente

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\$ 490.321.689,37. Como tal Plano de Amortização será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar apuradas nesta Avaliação Atuarial, poderão ser mantidas a projeção das alíquotas suplementares vigentes em lei, conforme o quadro abaixo:

Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial - Alíquota suplementar vigente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	479.920.729,71	6.128.377,44	499.708.071,67	7,66%
2022	499.708.071,67	9.551.148,24	517.141.159,30	11,82%
2023	517.141.159,30	13.041.761,62	532.025.020,28	15,98%
2024	532.025.020,28	16.601.232,15	544.153.139,22	20,14%
2025	544.153.139,22	20.230.587,92	553.306.820,82	24,30%
2026	553.306.820,82	23.930.870,68	559.254.518,46	28,46%
2027	559.254.518,46	27.703.136,04	561.751.126,41	32,62%
2028	561.751.126,41	31.548.453,62	560.537.233,62	36,78%
2029	560.537.233,62	35.467.907,23	555.338.337,00	40,94%
2030	555.338.337,00	39.462.595,08	545.864.012,13	45,10%
2031	545.864.012,13	43.533.629,88	531.807.038,90	49,26%
2032	531.807.038,90	47.682.139,13	512.842.479,87	53,42%
2033	512.842.479,87	51.909.265,20	488.626.708,59	57,58%
2034	488.626.708,59	56.216.165,57	458.796.385,28	61,74%
2035	458.796.385,28	60.613.209,38	422.958.180,70	65,91%
2036	422.958.180,70	65.083.284,14	380.714.638,32	70,07%
2037	380.714.638,32	69.636.699,06	331.636.529,73	74,23%
2038	331.636.529,73	74.274.673,96	275.270.228,38	78,39%
2039	275.270.228,38	78.998.444,68	211.136.376,03	82,55%
2040	211.136.376,03	83.809.263,35	138.728.476,99	86,71%
2041	138.728.476,99	88.708.398,55	57.511.416,19	90,87%
2042	57.511.416,19	93.697.135,53	0,00	95,03%

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.

7.2. Refinanciamento 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.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

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.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 479.920.729,71. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,73 anos), é de R\$ 64.270.596,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 415.650.133,64 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

Assim, considerando a metodologia para refinanciamento do custeio suplementar apresentada neste cenário, pode-se adotar o plano de amortização do déficit atuarial conforme a tabela a seguir:

Tabela 20: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial – Refinanciamento com LDA

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	415.650.133,64	6.128.377,44	431.966.863,42	7,66%
2022	431.966.863,42	7.781.519,25	447.511.554,79	9,63%
2023	447.511.554,79	16.118.572,72	455.558.606,03	19,75%
2024	455.558.606,03	24.605.103,27	455.553.667,49	29,85%
2025	455.553.667,49	25.377.281,32	454.776.284,22	30,48%
2026	454.776.284,22	26.162.442,41	453.171.761,15	31,11%
2027	453.171.761,15	26.960.769,01	450.682.267,25	31,75%
2028	450.682.267,25	27.772.445,88	447.246.663,80	32,38%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2029	447.246.663,80	28.597.660,22	442.800.323,42	33,01%
2030	442.800.323,42	29.436.601,61	437.274.939,28	33,64%
2031	437.274.939,28	30.289.462,05	430.598.323,95	34,27%
2032	430.598.323,95	31.156.436,04	422.694.197,40	34,91%
2033	422.694.197,40	32.037.720,57	413.481.963,49	35,54%
2034	413.481.963,49	32.933.515,14	402.876.474,38	36,17%
2035	402.876.474,38	33.844.021,83	390.787.782,16	36,80%
2036	390.787.782,16	34.769.445,31	377.120.877,09	37,43%
2037	377.120.877,09	35.117.139,76	362.368.264,69	37,43%
2038	362.368.264,69	35.468.311,16	346.467.839,82	37,43%
2039	346.467.839,82	35.822.994,27	329.354.108,90	37,43%
2040	329.354.108,90	36.181.224,21	310.958.006,57	37,43%
2041	310.958.006,57	36.543.036,46	291.206.702,47	37,43%
2042	291.206.702,47	36.908.466,82	270.023.397,58	37,43%
2043	270.023.397,58	37.277.551,49	247.327.109,56	37,43%
2044	247.327.109,56	37.650.327,00	223.032.446,48	37,43%
2045	223.032.446,48	38.026.830,27	197.049.368,31	37,43%
2046	197.049.368,31	38.407.098,58	169.282.935,63	37,43%
2047	169.282.935,63	38.791.169,56	139.633.044,59	37,43%
2048	139.633.044,59	39.179.081,26	107.994.147,74	37,43%
2049	107.994.147,74	39.570.872,07	74.254.959,65	37,43%
2050	74.254.959,65	39.966.580,79	38.298.146,68	37,43%
2051	38.298.146,68	40.366.246,60	0,00	37,43%

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, o Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2051).

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 37,43%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

7.3. Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal

Segundo informações dos gestores do Muriaé-Prev, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 9 benefícios de aposentadoria e 7 benefícios de pensões. conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

Tabela 21: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo – mantidos pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	1	8	9
Folha mensal de benefícios	R\$ 9.146,03	R\$ 30.355,61	R\$ 39.501,64
Benefício médio	R\$ 9.146,03	R\$ 3.794,45	R\$ 4.389,07
Idade média atual.	72	75	72

Tabela 22: Distribuição dos servidores Pensionistas por sexo – mantidos pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	3	4	7
Folha mensal de benefícios	R\$ 4.572,14	R\$ 4.711,00	R\$ 9.283,14
Benefício médio	R\$ 1.524,05	R\$ 1.177,75	R\$ 1.326,16
Idade média atual.	50	28	28

O quadro abaixo apresenta o fluxo de caixa do pagamento destes benefícios:

Tabela 23: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2021	467.480,00	80.635,14	14.832,37	0,00	533.282,77
2022	424.049,18	74.979,68	13.178,40	0,00	485.850,47
2023	383.439,33	69.660,27	11.671,09	0,00	441.428,51

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2024	345.838,62	64.695,76	10.316,27	0,00	400.218,11
2025	311.404,58	60.102,82	9.117,89	0,00	362.389,50
2026	280.259,20	55.894,30	8.077,80	0,00	328.075,70
2027	252.483,55	52.078,03	7.195,39	0,00	297.366,19
2028	228.094,35	48.656,58	6.466,85	0,00	270.284,08
2029	207.028,05	45.625,80	5.884,54	0,00	246.769,32
2030	189.060,77	42.971,66	5.433,39	0,00	226.599,04
2031	173.741,24	40.664,84	5.087,99	0,00	209.318,09
2032	160.387,58	38.649,68	4.812,57	0,00	194.224,69
2033	148.382,99	36.844,08	4.575,18	0,00	180.651,89
2034	137.356,85	35.173,60	4.356,56	0,00	168.173,89
2035	126.926,17	33.593,71	4.138,80	0,00	156.381,07
2036	116.760,13	32.062,26	3.908,78	0,00	144.913,61
2037	106.751,20	30.547,82	3.664,59	0,00	133.634,43
2038	96.915,91	29.044,97	3.408,37	0,00	122.552,50
2039	87.314,45	27.556,79	3.142,80	0,00	111.728,44
2040	78.006,62	26.087,18	2.870,85	0,00	101.222,95
2041	69.037,82	24.641,37	2.595,72	0,00	91.083,48
2042	60.456,44	23.224,80	2.320,78	0,00	81.360,46
2043	52.324,39	21.841,51	2.049,52	0,00	72.116,38
2044	44.696,14	20.495,06	1.785,43	0,00	63.405,77
2045	37.619,17	19.188,86	1.531,96	0,00	55.276,07
2046	31.139,65	17.926,39	1.292,40	0,00	47.773,64
2047	25.291,29	16.710,42	1.069,82	0,00	40.931,89
2048	20.102,82	15.541,87	866,94	0,00	34.777,75
2049	15.604,56	14.419,26	686,05	0,00	29.337,76
2050	11.809,52	13.337,67	528,84	0,00	24.618,35
2051	8.701,51	12.302,15	396,17	0,00	20.607,48
2052	6.236,19	11.307,24	287,74	0,00	17.255,69
2053	4.335,16	10.354,20	201,59	0,00	14.487,77
2054	2.877,79	9.445,92	134,12	0,00	12.189,60
2055	1.761,27	8.584,02	82,09	0,00	10.263,20
2056	948,74	7.768,01	44,22	0,00	8.672,54
2057	417,82	6.994,19	19,47	0,00	7.392,53
2058	130,10	6.255,77	6,06	0,00	6.379,81
2059	20,87	5.548,12	0,97	0,00	5.568,02
2060	0,83	4.872,49	0,04	0,00	4.873,29
2061	0,00	4.232,04	0,00	0,00	4.232,04
2062	0,00	3.629,77	0,00	0,00	3.629,77
2063	0,00	3.068,45	0,00	0,00	3.068,45
2064	0,00	2.550,54	0,00	0,00	2.550,54
2065	0,00	2.078,22	0,00	0,00	2.078,22
2066	0,00	1.653,34	0,00	0,00	1.653,34
2067	0,00	1.277,37	0,00	0,00	1.277,37
2068	0,00	951,37	0,00	0,00	951,37
2069	0,00	675,89	0,00	0,00	675,89
2070	0,00	450,92	0,00	0,00	450,92
2071	0,00	275,64	0,00	0,00	275,64
2072	0,00	148,21	0,00	0,00	148,21

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 24: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

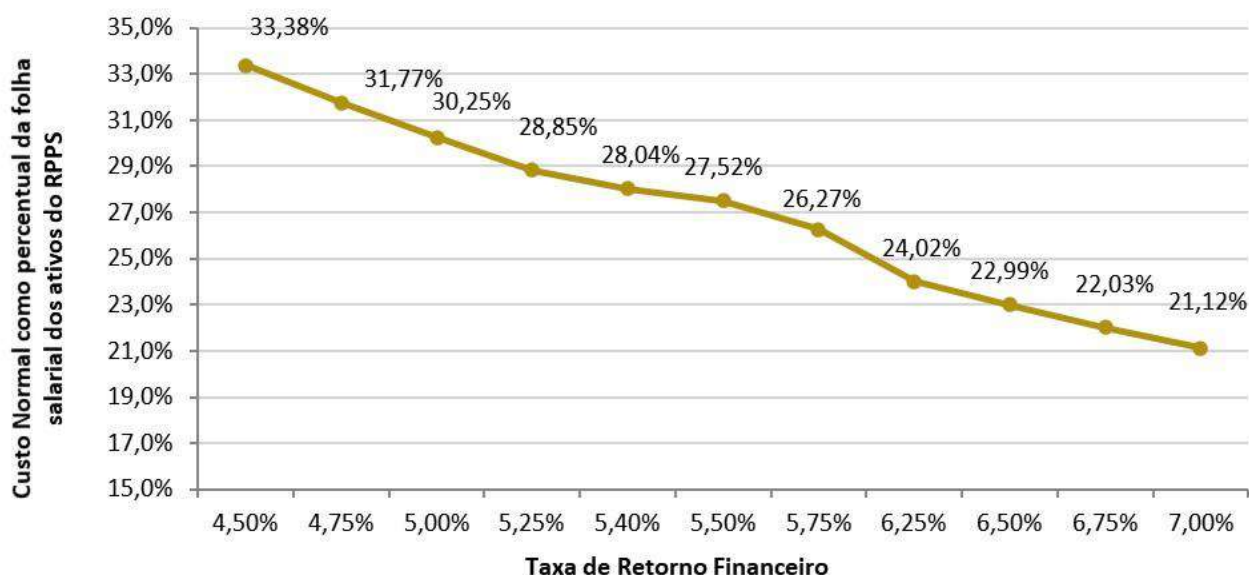
Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 5.179.298,42	R\$ 233.790.905,65	-14,15%
-10%	R\$ 5.483.963,03	R\$ 246.806.848,77	-9,37%
-5%	R\$ 5.788.627,65	R\$ 259.598.247,53	-4,67%
0%	R\$ 6.093.292,26	R\$ 272.310.968,57	0,00%
5%	R\$ 6.397.956,87	R\$ 285.088.620,92	4,69%
10%	R\$ 6.702.621,49	R\$ 297.751.319,51	9,34%
15%	R\$ 7.007.286,10	R\$ 310.316.118,03	13,96%

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 4,69%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,40% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 28,04%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,40%, 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.

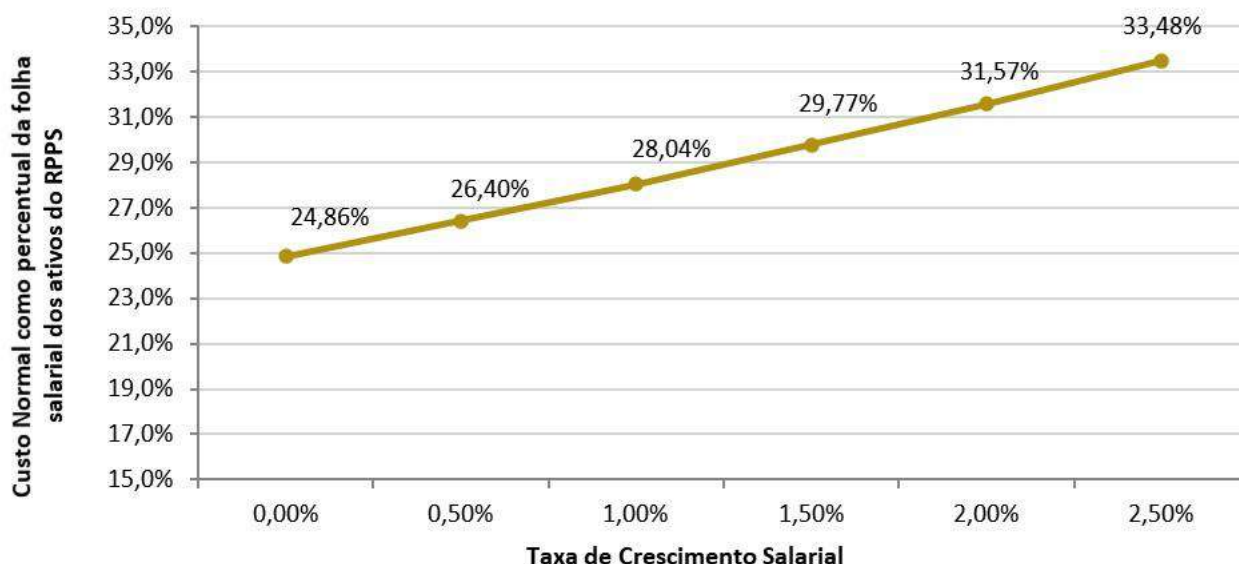
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



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 28,04%. 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 11: 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

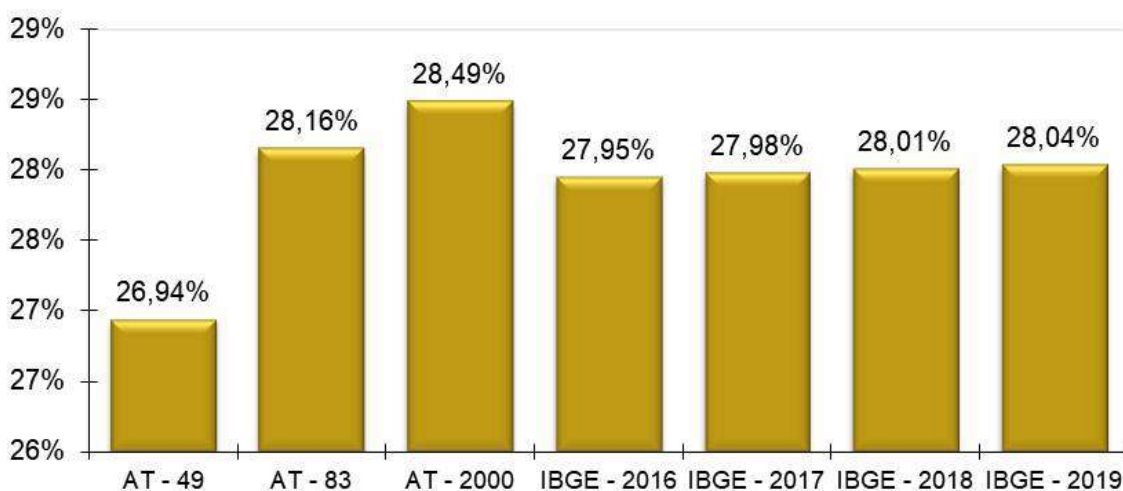
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua 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 - 2019 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 - 2019 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 - 2019 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 - 2019 para o evento Morte:

- AT - 49 (*segregada por sexo*);
- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2016 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2017 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*).

Gráfico 12: 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 - 2019 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 25: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
43	19,55%	2,42%	2,74%	26,71%	R\$ 166.504.890,59
44	19,55%	2,63%	2,93%	27,11%	R\$ 199.706.326,68
45	19,55%	2,86%	3,14%	27,55%	R\$ 234.933.273,85
46	19,56%	3,12%	3,36%	28,04%	R\$ 272.310.968,57
47	19,56%	3,41%	3,59%	28,56%	R\$ 311.986.836,77
48	19,57%	3,66%	3,80%	29,03%	R\$ 347.458.978,86
49	19,58%	3,93%	4,02%	29,53%	R\$ 383.899.603,73

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 conseqüente 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 26: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

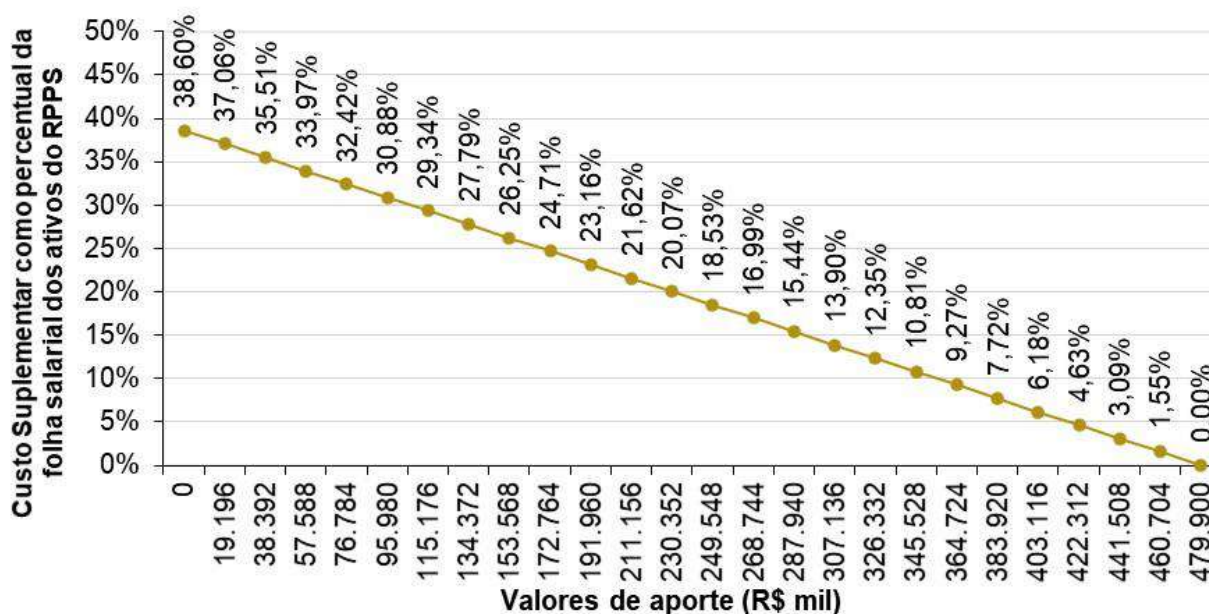
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	34,14%	R\$ 402.127.117,63
59	32,02%	R\$ 361.524.996,29
60	30,04%	R\$ 319.037.443,87
61	28,04%	R\$ 272.310.968,57
62	26,21%	R\$ 228.434.072,55
63	24,53%	R\$ 187.246.629,61
64	23,00%	R\$ 148.664.515,07

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 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R\$ 19,196 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,54 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 479.920.729,71, 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 2021.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2020, 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 31/12/2020.

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 39,44% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,53 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 2020. 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: 5,40%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2019 (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.
- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

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.

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 5,40% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2020), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2019 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

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\$ 93.412.090,51, 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 (10,00%) 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 limitada a 10,00% 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 estão posicionados em 31/12/2020, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 196.178.271,84;
- Renda Variável: R\$ 3.965,72;
- **TOTAL: R\$ 196.182.237,56.**

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 19,06%, 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 11,44%, decorrente da redução da taxa de juros. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 26,87%.

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\$ 403.791.998,69.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 272.310.968,58, na data de 31 de dezembro de 2020.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 196.182.237,56, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do Muriaé-Prev apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 479.920.729,71.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao Muriaé-Prev somam 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 28,04% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, salvo na situação de ausência de déficit atuarial, hipótese em que a alíquota não poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS.

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma linear, deverá majorá-la, por meio de lei, para, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 33,50% (14,00% para o servidor e 19,50% para o Município). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (5,46%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

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\$ 490.321.689,37.

Como tal Plano de Amortização será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar apuradas nesta Avaliação Atuarial, poderão ser mantidas a projeção das alíquotas suplementares vigentes em lei, conforme o quadro abaixo:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial - Alíquota suplementar vigente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	479.920.729,71	6.128.377,44	499.708.071,67	7,66%
2022	499.708.071,67	9.551.148,24	517.141.159,30	11,82%
2023	517.141.159,30	13.041.761,62	532.025.020,28	15,98%
2024	532.025.020,28	16.601.232,15	544.153.139,22	20,14%
2025	544.153.139,22	20.230.587,92	553.306.820,82	24,30%
2026	553.306.820,82	23.930.870,68	559.254.518,46	28,46%
2027	559.254.518,46	27.703.136,04	561.751.126,41	32,62%
2028	561.751.126,41	31.548.453,62	560.537.233,62	36,78%
2029	560.537.233,62	35.467.907,23	555.338.337,00	40,94%
2030	555.338.337,00	39.462.595,08	545.864.012,13	45,10%
2031	545.864.012,13	43.533.629,88	531.807.038,90	49,26%
2032	531.807.038,90	47.682.139,13	512.842.479,87	53,42%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2033	512.842.479,87	51.909.265,20	488.626.708,59	57,58%
2034	488.626.708,59	56.216.165,57	458.796.385,28	61,74%
2035	458.796.385,28	60.613.209,38	422.958.180,70	65,91%
2036	422.958.180,70	65.083.284,14	380.714.638,32	70,07%
2037	380.714.638,32	69.636.699,06	331.636.529,73	74,23%
2038	331.636.529,73	74.274.673,96	275.270.228,38	78,39%
2039	275.270.228,38	78.998.444,68	211.136.376,03	82,55%
2040	211.136.376,03	83.809.263,35	138.728.476,99	86,71%
2041	138.728.476,99	88.708.398,55	57.511.416,19	90,87%
2042	57.511.416,19	93.697.135,53	0,00	95,03%

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.

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.

A Portaria nº 464/2018 prevê que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício. Já o art. 9º da Instrução Normativa nº 07/2018 (alterada pela Portaria ME nº 14.816/2020), possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2022, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2024.

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.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 479.920.729,71. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,73 anos), é de R\$ 64.270.596,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar

corresponde a R\$ 415.650.133,64 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

Assim, considerando a metodologia para refinanciamento do custeio suplementar apresentada neste cenário, pode-se adotar o plano de amortização do déficit atuarial 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
2021	415.650.133,64	6.128.377,44	431.966.863,42	7,66%
2022	431.966.863,42	7.781.519,25	447.511.554,79	9,63%
2023	447.511.554,79	16.118.572,72	455.558.606,03	19,75%
2024	455.558.606,03	24.605.103,27	455.553.667,49	29,85%
2025	455.553.667,49	25.377.281,32	454.776.284,22	30,48%
2026	454.776.284,22	26.162.442,41	453.171.761,15	31,11%
2027	453.171.761,15	26.960.769,01	450.682.267,25	31,75%
2028	450.682.267,25	27.772.445,88	447.246.663,80	32,38%
2029	447.246.663,80	28.597.660,22	442.800.323,42	33,01%
2030	442.800.323,42	29.436.601,61	437.274.939,28	33,64%
2031	437.274.939,28	30.289.462,05	430.598.323,95	34,27%
2032	430.598.323,95	31.156.436,04	422.694.197,40	34,91%
2033	422.694.197,40	32.037.720,57	413.481.963,49	35,54%
2034	413.481.963,49	32.933.515,14	402.876.474,38	36,17%
2035	402.876.474,38	33.844.021,83	390.787.782,16	36,80%
2036	390.787.782,16	34.769.445,31	377.120.877,09	37,43%
2037	377.120.877,09	35.117.139,76	362.368.264,69	37,43%
2038	362.368.264,69	35.468.311,16	346.467.839,82	37,43%
2039	346.467.839,82	35.822.994,27	329.354.108,90	37,43%
2040	329.354.108,90	36.181.224,21	310.958.006,57	37,43%
2041	310.958.006,57	36.543.036,46	291.206.702,47	37,43%
2042	291.206.702,47	36.908.466,82	270.023.397,58	37,43%
2043	270.023.397,58	37.277.551,49	247.327.109,56	37,43%
2044	247.327.109,56	37.650.327,00	223.032.446,48	37,43%
2045	223.032.446,48	38.026.830,27	197.049.368,31	37,43%
2046	197.049.368,31	38.407.098,58	169.282.935,63	37,43%
2047	169.282.935,63	38.791.169,56	139.633.044,59	37,43%
2048	139.633.044,59	39.179.081,26	107.994.147,74	37,43%
2049	107.994.147,74	39.570.872,07	74.254.959,65	37,43%
2050	74.254.959,65	39.966.580,79	38.298.146,68	37,43%
2051	38.298.146,68	40.366.246,60	0,00	37,43%

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, o Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2051).

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 37,43%. 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 2020 para esta Reavaliação Atuarial de 2021, houve um aumento de 1,69 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2018 e agora IBGE – 2019, bem como pela redução da taxa de juros. Já o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,55 pontos percentuais.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 5,13%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 19,11%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 7,57% e 16,05%.

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 2020, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial.

Considerando as alterações promovidas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 e Portaria MF nº 464/2018, sugere-se a revisão no plano de custeio vigente.

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 matemáticas⁹.

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, preestabelecido¹⁰.

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).

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.

⁹ 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.

¹⁰ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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.

Comprev – 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 trabalho¹¹.

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 segurados¹².

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 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 previdenciário¹³.

¹¹ Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM (www.abipem.org.br).

¹² Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

¹³ Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - www.fenae.org.br.

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 servidores 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, 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 justificativas¹⁴.

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.

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

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 fatos¹⁵.

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.

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,

¹⁵ Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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 RPPS¹⁶.

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

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

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 27: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.008
Idade média atual	46
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 3.034,51
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.247,36
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.903,79
Total da folha de salários mensal	R\$ 6.093.292,26

Tabela 28: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	689
Idade média atual	63
Benefício médio	R\$ 3.873,97
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 2.669.165,16

Tabela 29: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	104
Idade média atual	60
Benefício médio	R\$ 1.759,59
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 182.997,47

Tabela 30: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.801
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 8.945.454,89

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

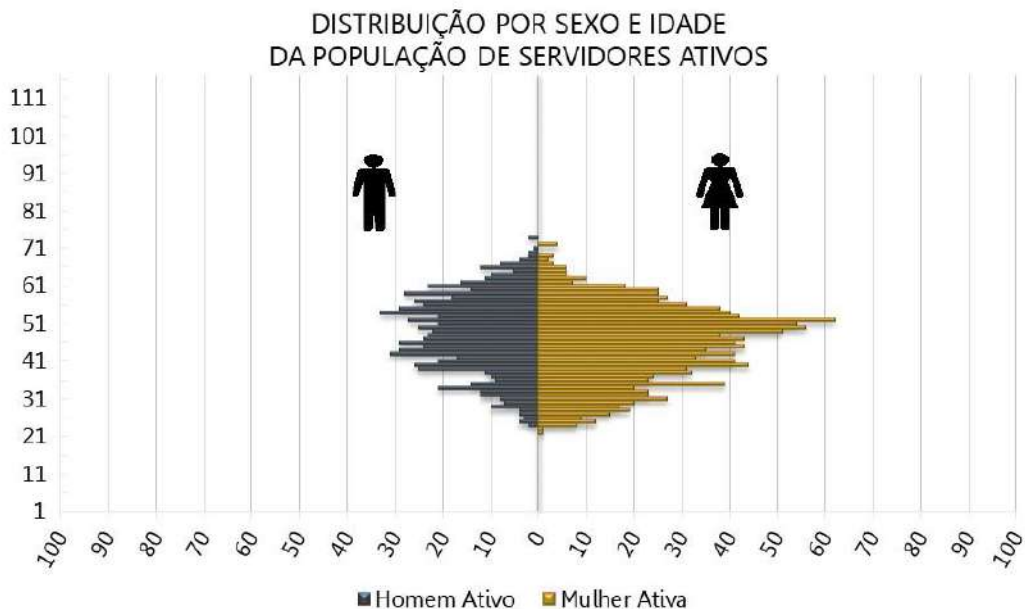


Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	40	1,99%	1,99%
26 a 30	131	6,52%	8,52%
31 a 35	196	9,76%	18,28%
36 a 40	265	13,20%	31,47%
41 a 45	323	16,09%	47,56%
46 a 50	357	17,78%	65,34%
51 a 55	347	17,28%	82,62%
56 a 60	229	11,40%	94,02%
61 a 65	89	4,43%	98,46%
66 a 70	25	1,25%	99,70%
71 a 75	6	0,30%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	2.008	100,00%	100,00%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

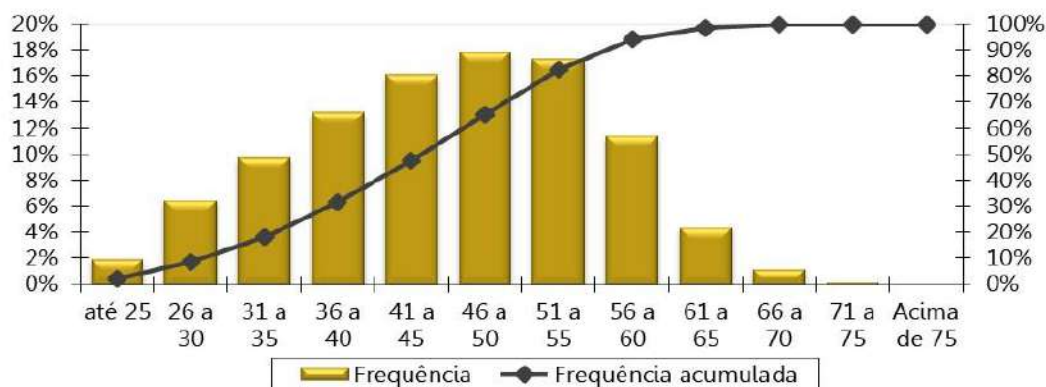


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	477	23,75%	23,75%
26 a 30	432	21,51%	45,27%
31 a 35	427	21,26%	66,53%
36 a 40	307	15,29%	81,82%
41 a 45	184	9,16%	90,99%
46 a 50	115	5,73%	96,71%
51 a 55	45	2,24%	98,95%
56 a 60	19	0,95%	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	2.008	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

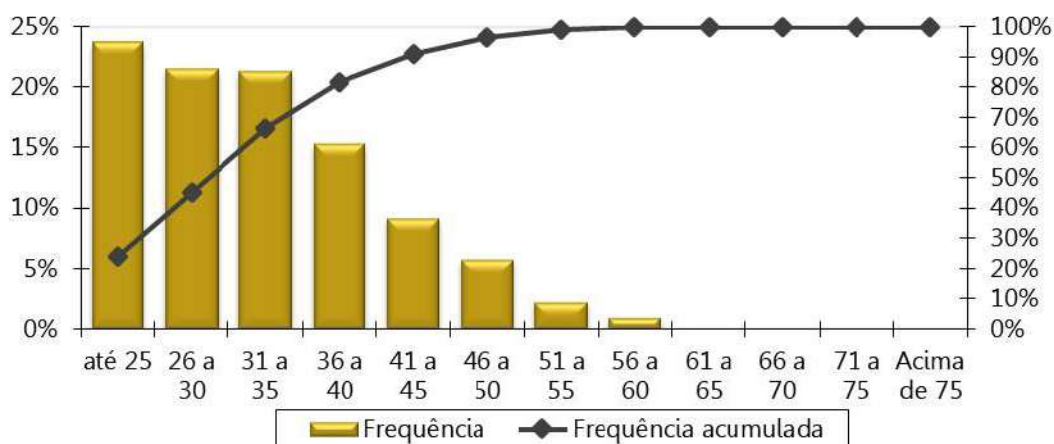
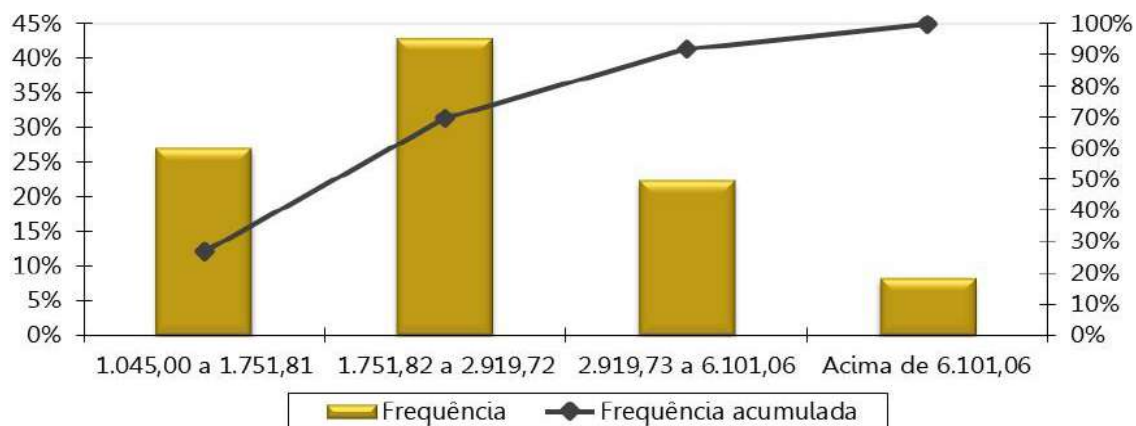


Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	540	26,89%	26,89%
1.751,82 a 2.919,72	858	42,73%	69,62%
2.919,73 a 6.101,06	448	22,31%	91,93%
acima de 6.101,06	162	8,07%	100,00%
Total	2.008	100,00%	100,00%

Gráfico 17: 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 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	705	35,11%	35,11%
6 a 10	262	13,05%	48,16%
11 a 15	227	11,30%	59,46%
16 a 20	347	17,28%	76,74%
21 a 25	250	12,45%	89,19%
26 a 30	153	7,62%	96,81%
31 a 35	55	2,74%	99,55%
Acima de 35	9	0,45%	100,00%
Total	2.008	100,00%	100,00%

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

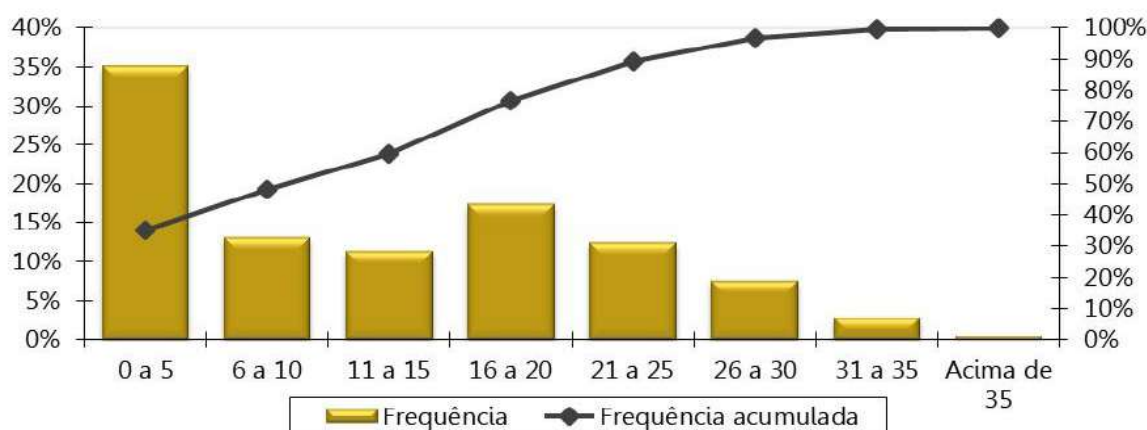


Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	421	0
56 a 60	621	52
61 a 65	101	588
66 a 70	65	81
71 a 75	36	43
Acima de 75	0	0
Total	1.244	764

Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

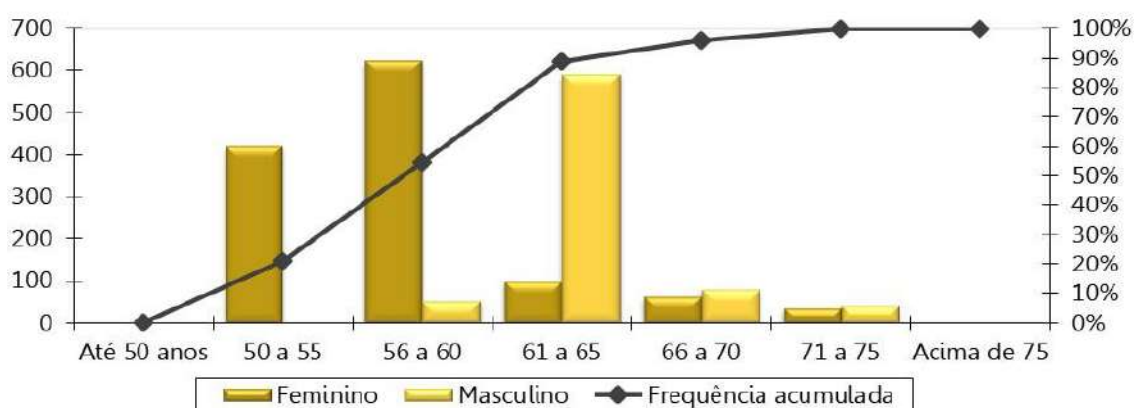


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.197	59,61%
Não casados	811	40,39%
Total	2.008	100,00%

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

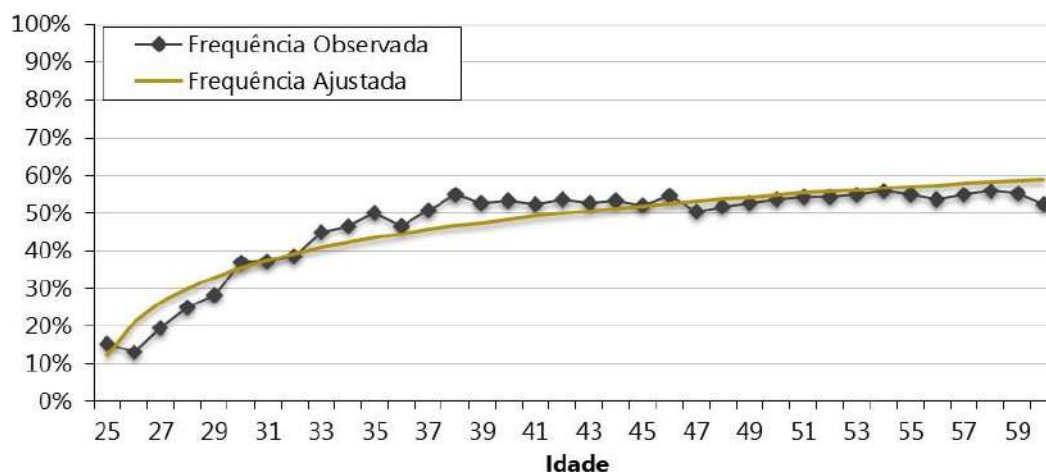


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE DA POPULAÇÃO DOS INATIVOS

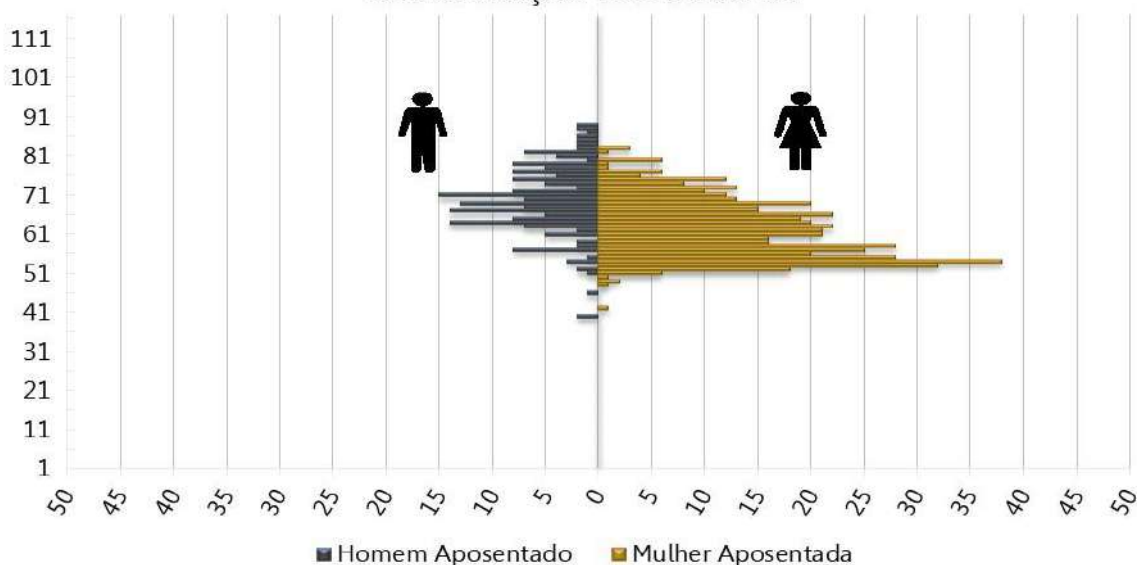


Tabela 37: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	15	2,18%	2,18%
50 a 55	142	20,61%	22,79%
55 a 60	123	17,85%	40,64%
60 a 65	140	20,32%	60,96%
65 a 70	131	19,01%	79,97%
70 a 75	74	10,74%	90,71%
75 a 80	40	5,81%	96,52%
80 a 85	19	2,76%	99,27%
Acima de 85	5	0,73%	100,00%
Total	689	100,00%	100,00%

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

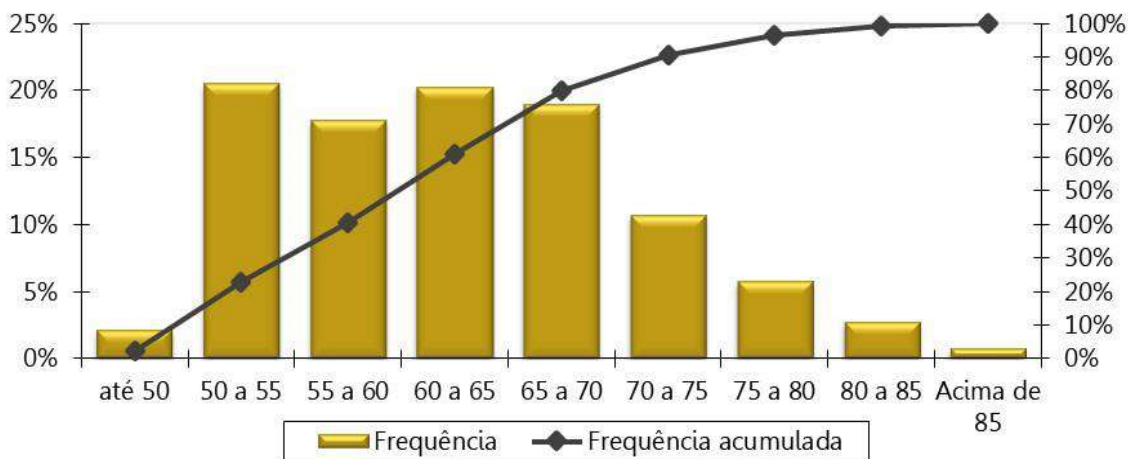


Tabela 38: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	233	33,82%	33,82%
1.751,82 a 2.919,72	130	18,87%	52,69%
2.919,73 a 6.101,06	137	19,88%	72,57%
acima de 6.101,06	189	27,43%	100,00%
Total	689	100,00%	100,00%

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

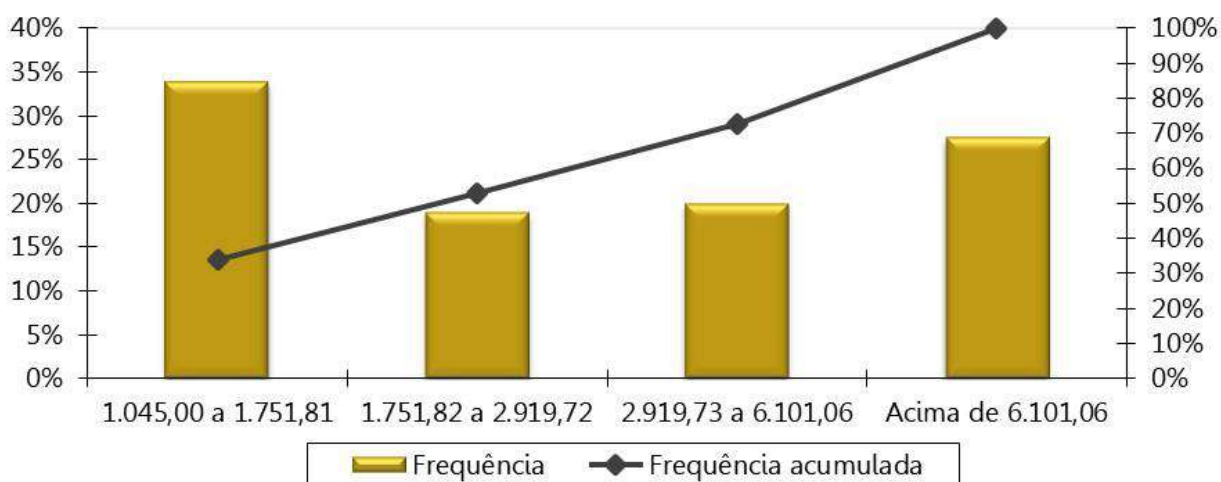


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

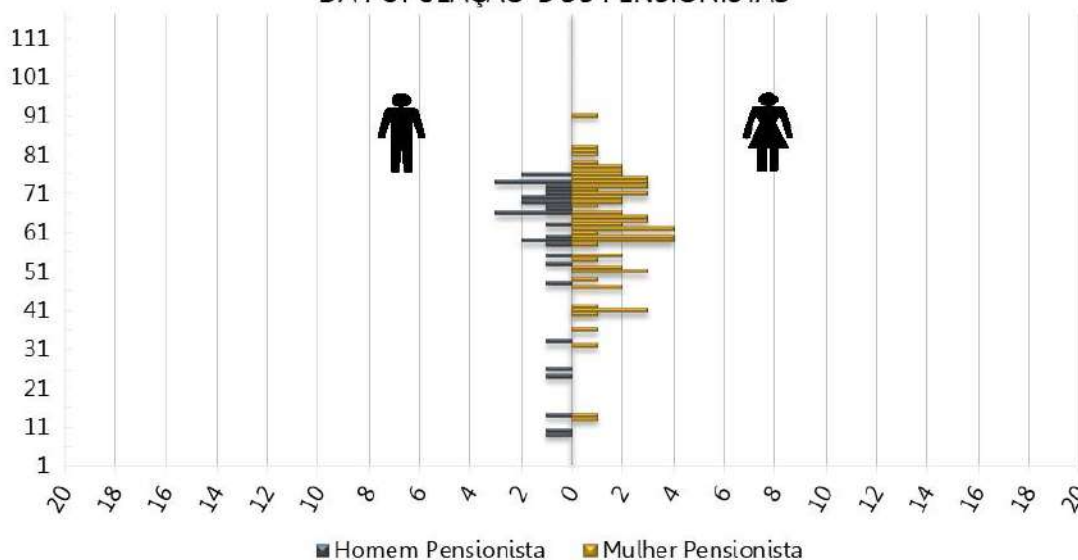


Tabela 39: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	7	6,73%	6,73%
26 a 30	0	0,00%	6,73%
31 a 35	3	2,88%	9,62%
36 a 40	4	3,85%	13,46%
41 a 45	1	0,96%	14,42%
46 a 50	7	6,73%	21,15%
51 a 55	7	6,73%	27,88%
56 a 60	14	13,46%	41,35%
Acima de 60	61	58,65%	100,00%
Total	104	100,00%	100,00%

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

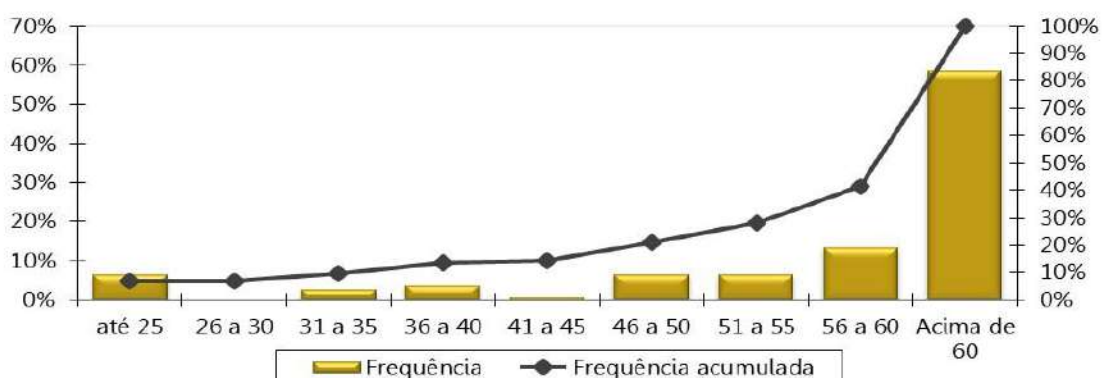
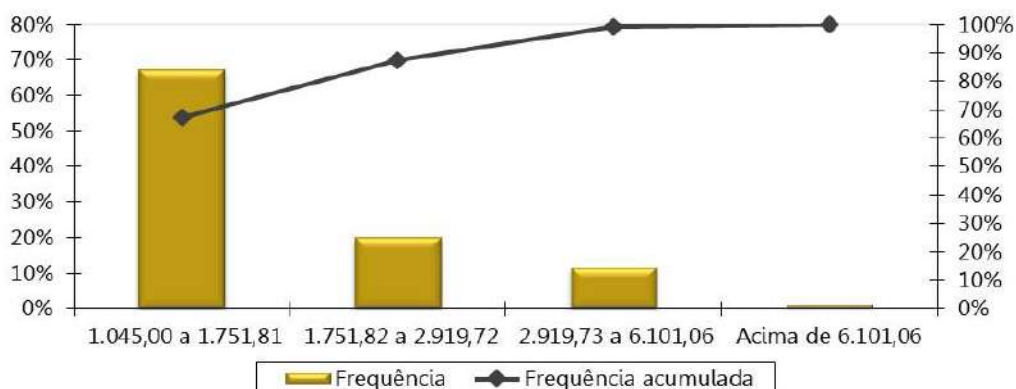


Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	70	67,31%	67,31%
1.751,82 a 2.919,72	21	20,19%	87,50%
2.919,73 a 6.101,06	12	11,54%	99,04%
acima de 6.101,06	1	0,96%	100,00%
Total	104	100,00%	100,00%

Gráfico 26: 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.

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 41: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário de participação igual a zero ou não informado	1	0,05%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	1	0,05%	Adotar data de admissão no Município com idade igual à 18 anos
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	1203	59,91%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Baixo índice de dependentes (0%)	2008	100,00%	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.
Idade atual inferior a 18 anos	1	0,05%	Adotar a data de nascimento média do próprio banco de dados.
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	1501	74,75%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	57	2,84%	Manter o dado original como correto

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 42: Quantidade de registros inconsistentes 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	4	0,58%	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	7	1,02%	Admitir que estes servidores são casados
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	0	0,02%	Manter o dado original como correto
Mais de um cônjuge informado	33	4,79%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos.
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	15	2,18%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	17	2,47%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	619	89,84%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	246	35,70%	Classificar conforme grupo de dependes declarado
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	298	43,25%	Não adotar premissa.
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	9	1,31%	Não adotar premissa.

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
2021	1.975	33	2.008	677	102	4	11	795	2.803
2022	1.833	175	2.008	665	101	118	23	906	2.914
2023	1.777	231	2.008	653	99	145	35	932	2.940
2024	1.709	299	2.008	639	97	186	48	970	2.978
2025	1.634	374	2.008	625	95	234	60	1.014	3.022
2026	1.536	472	2.008	611	93	304	73	1.081	3.089
2027	1.443	565	2.008	596	90	370	86	1.142	3.150
2028	1.356	652	2.008	581	88	430	99	1.198	3.206
2029	1.274	734	2.008	565	83	486	112	1.246	3.254
2030	1.193	815	2.008	548	80	541	125	1.294	3.302
2031	1.069	939	2.008	531	77	641	138	1.387	3.395
2032	1.001	1.007	2.008	513	75	688	152	1.427	3.435
2033	929	1.079	2.008	495	71	739	165	1.471	3.479
2034	855	1.153	2.008	477	67	796	177	1.518	3.526
2035	783	1.225	2.008	458	65	851	190	1.564	3.572
2036	717	1.291	2.008	440	62	912	202	1.616	3.624
2037	651	1.357	2.008	420	59	961	214	1.655	3.663
2038	584	1.424	2.008	401	56	1.010	226	1.694	3.702
2039	531	1.477	2.008	382	54	1.044	237	1.717	3.725
2040	471	1.537	2.008	362	51	1.087	247	1.748	3.756
2041	403	1.605	2.008	342	48	1.158	257	1.805	3.813
2042	355	1.653	2.008	323	46	1.209	266	1.844	3.852
2043	306	1.702	2.008	303	43	1.241	275	1.862	3.870
2044	267	1.741	2.008	284	40	1.265	283	1.872	3.880

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2045	231	1.777	2.008	265	38	1.292	290	1.884	3.892
2046	189	1.819	2.008	247	35	1.319	296	1.897	3.905
2047	157	1.851	2.008	228	33	1.342	301	1.905	3.913
2048	129	1.879	2.008	210	31	1.358	305	1.905	3.913
2049	105	1.903	2.008	193	29	1.371	309	1.901	3.909
2050	86	1.922	2.008	176	27	1.378	312	1.893	3.901
2051	69	1.939	2.008	160	25	1.381	313	1.879	3.887
2052	44	1.964	2.008	145	23	1.393	314	1.875	3.883
2053	35	1.973	2.008	130	21	1.392	315	1.859	3.867
2054	25	1.983	2.008	116	20	1.392	314	1.842	3.850
2055	18	1.990	2.008	103	18	1.383	313	1.818	3.826
2056	10	1.998	2.008	91	17	1.380	312	1.800	3.808
2057	7	2.001	2.008	80	16	1.368	310	1.774	3.782
2058	5	2.003	2.008	70	14	1.363	307	1.754	3.762
2059	4	2.004	2.008	60	13	1.363	305	1.741	3.749
2060	2	2.006	2.008	51	12	1.361	302	1.726	3.734
2061	1	2.007	2.008	44	11	1.346	298	1.699	3.707
2062	0	2.008	2.008	36	10	1.344	295	1.686	3.694
2063	0	2.008	2.008	30	9	1.332	292	1.663	3.671
2064	0	2.008	2.008	25	9	1.321	289	1.642	3.650
2065	0	2.008	2.008	20	8	1.311	285	1.624	3.632
2066	0	2.008	2.008	16	7	1.298	282	1.603	3.611
2067	0	2.008	2.008	12	7	1.289	279	1.587	3.595
2068	0	2.008	2.008	9	6	1.279	276	1.570	3.578
2069	0	2.008	2.008	7	5	1.265	274	1.550	3.558
2070	0	2.008	2.008	5	5	1.248	271	1.528	3.536
2071	0	2.008	2.008	3	4	1.238	268	1.514	3.522
2072	0	2.008	2.008	2	4	1.227	266	1.499	3.507
2073	0	2.008	2.008	1	4	1.218	264	1.487	3.495

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2074	0	2.008	2.008	1	3	1.208	262	1.474	3.482
2075	0	2.008	2.008	1	3	1.195	260	1.458	3.466
2076	0	2.008	2.008	0	3	1.184	258	1.444	3.452
2077	0	2.008	2.008	0	2	1.174	256	1.433	3.441
2078	0	2.008	2.008	0	2	1.163	254	1.419	3.427
2079	0	2.008	2.008	0	2	1.151	252	1.405	3.413
2080	0	2.008	2.008	0	2	1.138	250	1.390	3.398
2081	0	2.008	2.008	0	1	1.127	249	1.377	3.385
2082	0	2.008	2.008	0	1	1.112	247	1.361	3.369
2083	0	2.008	2.008	0	1	1.099	246	1.346	3.354
2084	0	2.008	2.008	0	1	1.082	244	1.327	3.335
2085	0	2.008	2.008	0	1	1.066	243	1.309	3.317
2086	0	2.008	2.008	0	1	1.050	242	1.293	3.301
2087	0	2.008	2.008	0	0	1.038	240	1.279	3.287
2088	0	2.008	2.008	0	0	1.023	239	1.263	3.271
2089	0	2.008	2.008	0	0	1.010	238	1.248	3.256
2090	0	2.008	2.008	0	0	994	236	1.231	3.239
2091	0	2.008	2.008	0	0	982	235	1.217	3.225
2092	0	2.008	2.008	0	0	968	233	1.201	3.209
2093	0	2.008	2.008	0	0	956	231	1.187	3.195
2094	0	2.008	2.008	0	0	944	230	1.174	3.182
2095	0	2.008	2.008	0	0	932	228	1.160	3.168

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 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
2021	78.616.710,43	1.154.283,05	79.770.993,48	326.702,30	0,00	326.702,30	32.816.226,27	2.227.037,28	35.043.263,55	35.369.965,85	115.140.959,33
2022	72.199.963,45	6.865.491,03	79.065.454,48	5.927.087,64	7.641,54	5.934.729,17	32.648.555,19	2.192.076,98	34.840.632,17	40.775.361,35	119.840.815,83
2023	70.549.383,27	8.858.962,82	79.408.346,09	7.208.717,85	21.937,99	7.230.655,84	32.461.689,75	2.155.080,53	34.616.770,28	41.847.426,12	121.255.772,21
2024	67.702.311,15	11.688.115,78	79.390.426,93	9.555.343,83	40.585,71	9.595.929,54	32.249.492,25	2.115.996,38	34.365.488,63	43.961.418,17	123.351.845,10
2025	64.431.929,71	14.814.527,50	79.246.457,21	12.265.741,91	64.220,93	12.329.962,84	32.014.934,09	2.074.594,44	34.089.528,53	46.419.491,37	125.665.948,58
2026	60.494.279,25	18.548.174,61	79.042.453,86	15.555.390,43	94.358,70	15.649.749,13	31.735.552,66	2.031.226,04	33.766.778,70	49.416.527,84	128.458.981,70
2027	56.061.231,04	22.509.722,77	78.570.953,81	19.278.011,38	132.136,69	19.410.148,08	31.439.515,98	1.985.760,27	33.425.276,25	52.835.424,32	131.406.378,13
2028	52.035.084,25	26.171.615,86	78.206.700,11	22.613.861,82	177.062,40	22.790.924,21	31.105.639,26	1.937.703,45	33.043.342,70	55.834.266,92	134.040.967,02
2029	48.618.128,15	29.381.465,79	77.999.593,94	25.376.274,12	229.084,21	25.605.358,33	30.740.281,01	1.807.715,69	32.547.996,70	58.153.355,02	136.152.948,97
2030	45.119.953,10	32.654.921,73	77.774.874,83	28.175.199,83	289.815,20	28.465.015,03	30.343.152,64	1.741.476,30	32.084.628,94	60.549.643,98	138.324.518,81
2031	40.190.303,28	37.069.599,44	77.259.902,71	32.246.106,86	411.232,00	32.657.338,86	29.906.182,20	1.688.336,11	31.594.518,30	64.251.857,16	141.511.759,88
2032	37.339.946,28	39.840.361,32	77.180.307,60	34.411.049,61	597.975,39	35.009.024,99	29.433.150,55	1.633.580,29	31.066.730,84	66.075.755,83	143.256.063,43
2033	34.887.067,34	42.344.200,58	77.231.267,92	36.182.244,98	891.487,42	37.073.732,40	28.915.658,76	1.564.477,26	30.480.136,01	67.553.868,42	144.785.136,34
2034	32.358.074,76	44.886.757,42	77.244.832,18	37.978.791,78	1.282.706,41	39.261.498,19	28.350.605,24	1.489.045,21	29.839.650,45	69.101.148,65	146.345.980,83
2035	29.569.173,97	47.583.000,85	77.152.174,81	39.970.272,37	1.611.778,35	41.582.050,72	27.748.097,96	1.430.488,61	29.178.586,57	70.760.637,30	147.912.812,11
2036	27.407.691,38	49.820.984,44	77.228.675,82	41.349.346,88	2.357.970,42	43.707.317,30	27.096.270,54	1.371.063,53	28.467.334,07	72.174.651,37	149.403.327,20
2037	25.192.782,53	52.047.640,12	77.240.422,65	42.722.425,57	2.780.667,97	45.503.093,54	26.401.768,75	1.310.956,98	27.712.725,73	73.215.819,27	150.456.241,93
2038	22.458.391,24	54.674.162,56	77.132.553,80	44.510.646,14	3.259.344,01	47.769.990,15	25.661.325,22	1.250.375,89	26.911.701,11	74.681.691,25	151.814.245,05
2039	19.966.263,82	57.057.104,60	77.023.368,42	46.022.253,64	3.638.324,04	49.660.577,68	24.875.391,67	1.189.534,57	26.064.926,24	75.725.503,92	152.748.872,33
2040	17.730.656,09	59.290.790,72	77.021.446,82	47.238.786,22	4.177.197,52	51.415.983,74	24.044.967,42	1.128.649,78	25.173.617,20	76.589.600,94	153.611.047,76
2041	15.018.531,49	61.841.409,13	76.859.940,62	48.821.489,11	5.341.999,88	54.163.488,99	23.171.647,46	1.067.964,09	24.239.611,55	78.403.100,54	155.263.041,16
2042	13.249.565,36	63.585.777,78	76.835.343,14	49.484.427,94	6.631.903,62	56.116.331,56	22.257.515,95	1.007.740,71	23.265.256,67	79.381.588,23	156.216.931,36
2043	11.730.554,12	65.120.186,10	76.850.740,22	49.849.943,70	7.205.107,36	57.055.051,06	21.305.392,58	948.306,18	22.253.698,76	79.308.749,82	156.159.490,04
2044	10.413.234,76	66.625.892,58	77.039.127,35	49.956.001,88	7.910.792,83	57.866.794,71	20.318.784,54	889.937,29	21.208.721,83	79.075.516,53	156.114.643,88
2045	9.067.314,12	68.098.441,98	77.165.756,10	50.008.223,79	8.800.506,77	58.808.730,56	19.301.811,06	832.889,34	20.134.700,40	78.943.430,96	156.109.187,06
2046	7.468.320,13	69.700.827,42	77.169.147,55	50.210.007,10	9.656.034,53	59.866.041,63	18.259.081,97	777.403,24	19.036.485,22	78.902.526,85	156.071.674,40
2047	6.213.584,79	71.055.850,82	77.269.435,61	50.021.989,63	10.645.877,07	60.667.866,70	17.195.759,42	723.696,60	17.919.456,02	78.587.322,72	155.856.758,33
2048	4.918.385,99	72.337.298,96	77.255.684,94	49.791.821,92	11.640.872,46	61.432.694,38	16.117.749,30	671.947,63	16.789.696,93	78.222.391,32	155.478.076,26

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
2049	3.994.880,53	73.394.125,64	77.389.006,17	49.147.703,46	12.762.550,87	61.910.254,33	15.031.549,24	622.326,62	15.653.875,86	77.564.130,19	154.953.136,36
2050	3.169.418,08	74.322.800,21	77.492.218,29	48.338.316,18	13.882.992,52	62.221.308,70	13.944.170,94	574.965,38	14.519.136,33	76.740.445,02	154.232.663,31
2051	2.553.094,56	75.107.680,05	77.660.774,61	47.263.691,32	14.908.638,13	62.172.329,45	12.863.098,95	529.963,09	13.393.062,04	75.565.391,49	153.226.166,10
2052	1.561.730,41	76.154.912,14	77.716.642,55	46.461.966,13	16.296.371,88	62.758.338,01	11.795.852,54	487.376,92	12.283.229,46	75.041.567,47	152.758.210,02
2053	1.236.447,20	76.597.387,38	77.833.834,59	44.993.577,51	17.675.694,48	62.669.271,99	10.749.619,55	447.211,68	11.196.831,23	73.866.103,22	151.699.937,80
2054	856.707,42	77.082.476,76	77.939.184,18	43.518.733,51	19.326.918,48	62.845.651,99	9.731.216,29	409.447,55	10.140.663,83	72.986.315,82	150.925.500,00
2055	614.965,07	77.347.868,47	77.962.833,53	41.869.768,37	20.562.968,32	62.432.736,69	8.747.095,58	374.048,11	9.121.143,69	71.553.880,38	149.516.713,91
2056	360.252,27	77.737.395,32	78.097.647,59	40.191.316,03	22.069.260,24	62.260.576,27	7.803.186,57	340.962,64	8.144.149,21	70.404.725,48	148.502.373,07
2057	217.471,65	77.959.339,84	78.176.811,49	38.380.187,68	23.295.484,61	61.675.672,29	6.905.008,66	310.127,80	7.215.136,47	68.890.808,75	147.067.620,24
2058	144.955,32	78.205.995,45	78.350.950,77	36.483.229,56	25.244.831,80	61.728.061,36	6.057.612,04	281.479,86	6.339.091,91	68.067.153,27	146.418.104,03
2059	112.138,17	78.146.601,32	78.258.739,49	34.537.568,53	27.522.517,35	62.060.085,88	5.265.336,04	254.944,38	5.520.280,42	67.580.366,30	145.839.105,79
2060	70.555,39	78.003.235,31	78.073.790,70	32.597.371,47	29.348.440,55	61.945.812,02	4.531.665,76	230.426,31	4.762.092,07	66.707.904,09	144.781.694,80
2061	30.862,00	77.964.687,94	77.995.549,93	30.663.641,85	30.811.190,72	61.474.832,56	3.858.913,34	207.830,60	4.066.743,94	65.541.576,50	143.537.126,44
2062	0,00	77.948.766,08	77.948.766,08	28.740.981,24	32.572.007,72	61.312.988,95	3.248.124,74	187.099,16	3.435.223,90	64.748.212,86	142.696.978,93
2063	0,00	77.874.526,54	77.874.526,54	26.819.698,55	34.122.744,77	60.942.443,32	2.699.153,40	168.198,23	2.867.351,63	63.809.794,95	141.684.321,48
2064	0,00	77.757.436,05	77.757.436,05	24.937.432,90	35.368.419,50	60.305.852,41	2.211.009,08	151.056,33	2.362.065,41	62.667.917,82	140.425.353,86
2065	0,00	77.791.929,84	77.791.929,84	23.103.196,35	36.814.450,95	59.917.647,30	1.782.156,18	135.547,75	1.917.703,93	61.835.351,23	139.627.281,07
2066	0,00	77.753.591,90	77.753.591,90	21.325.311,82	37.864.991,75	59.190.303,57	1.410.536,08	121.531,00	1.532.067,08	60.722.370,65	138.475.962,55
2067	0,00	77.794.181,53	77.794.181,53	19.611.451,74	39.137.841,02	58.749.292,77	1.093.602,19	108.867,27	1.202.469,46	59.951.762,23	137.745.943,76
2068	0,00	77.757.217,22	77.757.217,22	17.968.514,66	40.278.168,80	58.246.683,46	828.393,59	97.402,71	925.796,30	59.172.479,76	136.929.696,98
2069	0,00	77.763.432,33	77.763.432,33	16.401.994,79	41.332.996,06	57.734.990,85	611.232,27	86.996,70	698.228,97	58.433.219,82	136.196.652,15
2070	0,00	77.701.206,77	77.701.206,77	14.915.883,46	42.080.908,84	56.996.792,29	437.834,06	77.525,44	515.359,49	57.512.151,79	135.213.358,56
2071	0,00	77.766.639,19	77.766.639,19	13.512.809,79	43.095.720,82	56.608.530,61	303.541,36	68.890,04	372.431,40	56.980.962,01	134.747.601,21
2072	0,00	77.707.133,86	77.707.133,86	12.194.227,88	43.892.319,87	56.086.547,76	203.218,46	61.037,10	264.255,56	56.350.803,32	134.057.937,18
2073	0,00	77.719.906,19	77.719.906,19	10.960.775,01	44.831.076,92	55.791.851,92	131.403,02	53.943,86	185.346,88	55.977.198,80	133.697.104,99
2074	0,00	77.579.188,36	77.579.188,36	9.812.394,45	45.424.865,33	55.237.259,78	82.648,36	47.585,18	130.233,55	55.367.493,33	132.946.681,69
2075	0,00	77.583.617,74	77.583.617,74	8.748.178,78	46.019.782,99	54.767.961,77	51.510,69	41.920,01	93.430,69	54.861.392,46	132.445.010,20
2076	0,00	77.529.658,99	77.529.658,99	7.766.317,68	46.376.667,50	54.142.985,17	32.510,35	36.907,06	69.417,41	54.212.402,58	131.742.061,57
2077	0,00	77.590.417,84	77.590.417,84	6.864.164,73	46.820.966,90	53.685.131,63	20.886,08	32.484,61	53.370,69	53.738.502,32	131.328.920,17

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
2078	0,00	77.613.978,34	77.613.978,34	6.038.174,33	47.104.889,21	53.143.063,54	13.424,61	28.563,40	41.988,01	53.185.051,55	130.799.029,89
2079	0,00	77.571.621,66	77.571.621,66	5.284.279,79	47.242.805,48	52.527.085,27	8.439,90	25.024,77	33.464,67	52.560.549,94	130.132.171,60
2080	0,00	77.598.581,29	77.598.581,29	4.598.459,53	47.444.484,98	52.042.944,52	5.128,92	21.787,07	26.915,99	52.069.860,50	129.668.441,80
2081	0,00	77.542.498,60	77.542.498,60	3.976.964,98	47.550.369,92	51.527.334,90	2.986,60	18.828,16	21.814,76	51.549.149,66	129.091.648,26
2082	0,00	77.472.874,86	77.472.874,86	3.416.412,37	47.460.982,71	50.877.395,08	1.648,09	16.140,97	17.789,06	50.895.184,15	128.368.059,01
2083	0,00	77.517.681,34	77.517.681,34	2.913.629,91	47.355.709,15	50.269.339,05	862,30	13.716,51	14.578,82	50.283.917,87	127.801.599,21
2084	0,00	77.522.417,81	77.522.417,81	2.465.449,93	46.993.952,07	49.459.402,00	438,09	11.547,91	11.986,00	49.471.388,00	126.993.805,82
2085	0,00	77.576.377,65	77.576.377,65	2.068.678,66	46.658.122,39	48.726.801,04	219,77	9.634,17	9.853,95	48.736.654,99	126.313.032,64
2086	0,00	77.603.049,89	77.603.049,89	1.720.058,37	46.264.777,29	47.984.835,66	101,76	7.971,41	8.073,17	47.992.908,83	125.595.958,72
2087	0,00	77.674.141,55	77.674.141,55	1.416.138,53	45.947.794,06	47.363.932,59	40,23	6.546,23	6.586,46	47.370.519,05	125.044.660,60
2088	0,00	77.646.121,95	77.646.121,95	1.153.261,51	45.522.944,91	46.676.206,42	11,97	5.332,29	5.344,26	46.681.550,68	124.327.672,63
2089	0,00	77.653.629,07	77.653.629,07	927.734,61	45.099.807,07	46.027.541,67	1,91	4.293,87	4.295,78	46.031.837,45	123.685.466,52
2090	0,00	77.652.056,08	77.652.056,08	736.074,11	44.537.309,66	45.273.383,78	0,08	3.401,73	3.401,80	45.276.785,58	122.928.841,66
2091	0,00	77.684.418,65	77.684.418,65	575.109,48	44.092.513,00	44.667.622,48	0,00	2.642,77	2.642,77	44.670.265,25	122.354.683,90
2092	0,00	77.617.307,61	77.617.307,61	441.796,82	43.525.703,37	43.967.500,19	0,00	2.010,03	2.010,03	43.969.510,23	121.586.817,84
2093	0,00	77.665.645,00	77.665.645,00	333.048,32	43.023.115,35	43.356.163,67	0,00	1.492,62	1.492,62	43.357.656,29	121.023.301,29
2094	0,00	77.666.168,62	77.666.168,62	245.803,00	42.480.950,72	42.726.753,72	0,00	1.074,03	1.074,03	42.727.827,75	120.393.996,37
2095	0,00	77.634.918,32	77.634.918,32	177.114,29	41.931.451,18	42.108.565,47	0,00	739,78	739,78	42.109.305,25	119.744.223,57

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		
2021	21.683.721,17	9.188.095,59	3.536.996,59	0,00	10.593.840,83	45.002.654,17	35.369.965,85	1.595.419,87	36.965.385,72	8.037.268,45	204.219.506,01
2022	24.968.911,86	9.226.839,83	4.077.536,13	0,00	11.027.853,32	49.301.141,16	40.775.361,35	1.581.309,09	42.356.670,44	6.944.470,72	211.163.976,73
2023	28.526.389,11	9.273.571,46	4.184.742,61	0,00	11.402.854,74	53.387.557,92	41.847.426,12	1.588.166,92	43.435.593,04	9.951.964,88	221.115.941,61
2024	32.082.365,41	9.315.314,13	4.396.141,82	0,00	11.940.260,85	57.734.082,20	43.961.418,17	1.587.808,54	45.549.226,71	12.184.855,49	233.300.797,10
2025	35.683.647,08	9.325.656,18	4.641.949,14	0,00	12.598.243,04	62.249.495,44	46.419.491,37	1.584.929,14	48.004.420,51	14.245.074,93	247.545.872,03
2026	39.344.149,19	9.340.480,81	4.941.652,78	0,00	13.367.477,09	66.993.759,87	49.416.527,84	1.580.849,08	50.997.376,91	15.996.382,95	263.542.254,98
2027	43.024.472,03	9.356.098,03	5.283.542,43	0,00	14.231.281,77	71.895.394,26	52.835.424,32	1.571.419,08	54.406.843,40	17.488.550,86	281.030.805,85
2028	46.798.760,14	9.353.609,51	5.583.426,69	0,00	15.175.663,52	76.911.459,86	55.834.266,92	1.564.134,00	57.398.400,92	19.513.058,94	300.543.864,78
2029	50.677.828,05	9.342.451,17	5.815.335,50	0,00	16.229.368,70	82.064.983,42	58.153.355,02	1.559.991,88	59.713.346,90	22.351.636,52	322.895.501,30
2030	54.628.695,67	9.364.943,22	6.054.964,40	0,00	17.436.357,07	87.484.960,35	60.549.643,98	1.555.497,50	62.105.141,47	25.379.818,88	348.275.320,18
2031	58.599.310,91	9.369.215,96	6.425.185,72	0,00	18.806.867,29	93.200.579,88	64.251.857,16	1.545.198,05	65.797.055,22	27.403.524,67	375.678.844,85
2032	62.732.299,11	9.386.352,75	6.607.575,58	0,00	20.286.657,62	99.012.885,06	66.075.755,83	1.543.606,15	67.619.361,98	31.393.523,08	407.072.367,93
2033	66.969.362,44	9.403.236,90	6.755.386,84	0,00	21.981.907,87	105.109.894,05	67.553.868,42	1.544.625,36	69.098.493,77	36.011.400,28	443.083.768,20
2034	71.278.907,84	9.409.808,93	6.910.114,86	0,00	23.926.523,48	111.525.355,12	69.101.148,65	1.544.896,64	70.646.045,29	40.879.309,83	483.963.078,03
2035	75.657.883,47	9.416.458,02	7.076.063,73	0,00	26.134.006,21	118.284.411,44	70.760.637,30	1.543.043,50	72.303.680,79	45.980.730,65	529.943.808,68
2036	80.142.875,92	9.416.244,93	7.217.465,14	0,00	28.616.965,67	125.393.551,66	72.174.651,37	1.544.573,52	73.719.224,89	51.674.326,76	581.618.135,44
2037	84.698.581,48	9.418.892,31	7.321.581,93	0,00	31.407.379,31	132.846.435,03	73.215.819,27	1.544.808,45	74.760.627,73	58.085.807,31	639.703.942,75
2038	89.315.521,95	9.439.859,40	7.468.169,13	0,00	34.544.012,91	140.767.563,38	74.681.691,25	1.542.651,08	76.224.342,33	64.543.221,05	704.247.163,80
2039	94.018.001,52	9.475.953,11	7.572.550,39	0,00	38.029.346,85	149.095.851,87	75.725.503,92	1.540.467,37	77.265.971,28	71.829.880,58	776.077.044,38
2040	98.828.445,48	9.472.847,54	7.658.960,09	0,00	41.908.160,40	157.868.413,51	76.589.600,94	1.540.428,94	78.130.029,88	79.738.383,63	855.815.428,02
2041	103.696.086,97	9.482.572,85	7.840.310,05	0,00	46.214.033,11	167.233.002,99	78.403.100,54	1.537.198,81	79.940.299,35	87.292.703,64	943.108.131,66
2042	108.680.027,44	9.494.283,54	7.938.158,82	0,00	50.927.839,11	177.040.308,91	79.381.588,23	1.536.706,86	80.918.295,09	96.122.013,82	1.039.230.145,47
2043	14.985.894,34	9.470.550,09	7.930.874,98	0,00	56.118.427,86	88.505.747,27	79.308.749,82	1.537.014,80	80.845.764,62	7.659.982,65	1.046.890.128,12
2044	15.022.629,83	9.464.191,81	7.907.551,65	0,00	56.532.066,92	88.926.440,22	79.075.516,53	1.540.782,55	80.616.299,08	8.310.141,14	1.055.200.269,26
2045	15.047.322,44	9.455.978,26	7.894.343,10	0,00	56.980.814,54	89.378.458,34	78.943.430,96	1.543.315,12	80.486.746,09	8.891.712,25	1.064.091.981,52
2046	15.047.983,77	9.431.877,66	7.890.252,69	0,00	57.460.967,00	89.831.081,12	78.902.526,85	1.543.382,95	80.445.909,80	9.385.171,32	1.073.477.152,83

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		
2047	15.067.539,94	9.423.565,91	7.858.732,27	0,00	57.967.766,25	90.317.604,38	78.587.322,72	1.545.388,71	80.132.711,44	10.184.892,95	1.083.662.045,78
2048	15.064.858,56	9.408.380,04	7.822.239,13	0,00	58.517.750,47	90.813.228,21	78.222.391,32	1.545.113,70	79.767.505,01	11.045.723,19	1.094.707.768,97
2049	15.090.856,20	9.411.579,63	7.756.413,02	0,00	59.114.219,52	91.373.068,38	77.564.130,19	1.547.780,12	79.111.910,31	12.261.158,06	1.106.968.927,04
2050	15.110.982,57	9.403.187,67	7.674.044,50	0,00	59.776.322,06	91.964.536,80	76.740.445,02	1.549.844,37	78.290.289,39	13.674.247,41	1.120.643.174,45
2051	15.143.851,05	9.385.828,50	7.556.539,15	0,00	60.514.731,42	92.600.950,12	75.565.391,49	1.553.215,49	77.118.606,98	15.482.343,14	1.136.125.517,59
2052	15.154.745,30	9.367.176,58	7.504.156,75	0,00	61.350.777,95	93.376.856,57	75.041.567,47	1.554.332,85	76.595.900,32	16.780.956,25	1.152.906.473,84
2053	15.177.597,74	9.352.607,67	7.386.610,32	0,00	62.256.949,59	94.173.765,33	73.866.103,22	1.556.676,69	75.422.779,91	18.750.985,42	1.171.657.459,26
2054	15.198.140,91	9.350.865,84	7.298.631,58	0,00	63.269.502,80	95.117.141,14	72.986.315,82	1.558.783,68	74.545.099,50	20.572.041,63	1.192.229.500,89
2055	15.202.752,54	9.326.215,60	7.155.388,04	0,00	64.380.393,05	96.064.749,22	71.553.880,38	1.559.256,67	73.113.137,05	22.951.612,17	1.215.181.113,06
2056	15.229.041,28	9.313.354,93	7.040.472,55	0,00	65.619.780,11	97.202.648,86	70.404.725,48	1.561.952,95	71.966.678,43	25.235.970,43	1.240.417.083,50
2057	15.244.478,24	9.292.886,96	6.889.080,88	0,00	66.982.522,51	98.408.968,59	68.890.808,75	1.563.536,23	70.454.344,98	27.954.623,60	1.268.371.707,10
2058	15.278.435,40	9.306.917,48	6.806.715,33	0,00	68.492.072,18	99.884.140,39	68.067.153,27	1.567.019,02	69.634.172,28	30.249.968,11	1.298.621.675,21
2059	15.260.454,20	9.284.065,18	6.758.036,63	0,00	70.125.570,46	101.428.126,47	67.580.366,30	1.565.174,79	69.145.541,09	32.282.585,38	1.330.904.260,59
2060	15.224.389,19	9.245.960,68	6.670.790,41	0,00	71.868.830,07	103.009.970,35	66.707.904,09	1.561.475,81	68.269.379,91	34.740.590,44	1.365.644.851,03
2061	15.209.132,24	9.235.253,30	6.554.157,65	0,00	73.744.821,96	104.743.365,15	65.541.576,50	1.559.911,00	67.101.487,50	37.641.877,64	1.403.286.728,68
2062	15.200.009,39	9.217.963,16	6.474.821,29	0,00	75.777.483,35	106.670.277,18	64.748.212,86	1.558.975,32	66.307.188,18	40.363.089,01	1.443.649.817,68
2063	15.185.532,67	9.202.190,31	6.380.979,49	0,00	77.957.090,15	108.725.792,63	63.809.794,95	1.557.490,53	65.367.285,48	43.358.507,16	1.487.008.324,84
2064	15.162.700,03	9.170.082,71	6.266.791,78	0,00	80.298.449,54	110.898.024,06	62.667.917,82	1.555.148,72	64.223.066,54	46.674.957,53	1.533.683.282,36
2065	15.169.426,32	9.168.252,63	6.183.535,12	0,00	82.818.897,25	113.340.111,32	61.835.351,23	1.555.838,60	63.391.189,83	49.948.921,49	1.583.632.203,86
2066	15.161.950,42	9.144.207,54	6.072.237,06	0,00	85.516.139,01	115.894.534,03	60.722.370,65	1.555.071,84	62.277.442,49	53.617.091,54	1.637.249.295,40
2067	15.169.865,40	9.133.286,78	5.995.176,22	0,00	88.411.461,95	118.709.790,35	59.951.762,23	1.555.883,63	61.507.645,86	57.202.144,50	1.694.451.439,90
2068	15.162.657,36	9.116.865,31	5.917.247,98	0,00	91.500.377,75	121.697.148,40	59.172.479,76	1.555.144,34	60.727.624,11	60.969.524,29	1.755.420.964,19
2069	15.163.869,30	9.111.588,93	5.843.321,98	0,00	94.792.732,07	124.911.512,28	58.433.219,82	1.555.268,65	59.988.488,47	64.923.023,81	1.820.343.988,00
2070	15.151.735,32	9.095.528,64	5.751.215,18	0,00	98.298.575,35	128.297.054,49	57.512.151,79	1.554.024,14	59.066.175,92	69.230.878,57	1.889.574.866,57
2071	15.164.494,64	9.103.083,33	5.698.096,20	0,00	102.037.042,79	132.002.716,97	56.980.962,01	1.555.332,78	58.536.294,80	73.466.422,17	1.963.041.288,74
2072	15.152.891,10	9.093.036,85	5.635.080,33	0,00	106.004.229,59	135.885.237,88	56.350.803,32	1.554.142,68	57.904.946,00	77.980.291,88	2.041.021.580,62
2073	15.155.381,71	9.103.153,34	5.597.719,88	0,00	110.215.165,35	140.071.420,28	55.977.198,80	1.554.398,12	57.531.596,93	82.539.823,36	2.123.561.403,98

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		
2074	15.127.941,73	9.076.330,85	5.536.749,33	0,00	114.672.315,81	144.413.337,73	55.367.493,33	1.551.583,77	56.919.077,10	87.494.260,64	2.211.055.664,62
2075	15.128.805,46	9.087.346,40	5.486.139,25	0,00	119.397.005,89	149.099.296,99	54.861.392,46	1.551.672,35	56.413.064,82	92.686.232,17	2.303.741.896,79
2076	15.118.283,50	9.073.695,89	5.421.240,26	0,00	124.402.062,43	154.015.282,07	54.212.402,58	1.550.593,18	55.762.995,76	98.252.286,31	2.401.994.183,10
2077	15.130.131,48	9.075.259,41	5.373.850,23	0,00	129.707.685,89	159.286.927,01	53.738.502,32	1.551.808,36	55.290.310,68	103.996.616,33	2.505.990.799,42
2078	15.134.725,78	9.073.324,89	5.318.505,15	0,00	135.323.503,17	164.850.058,99	53.185.051,55	1.552.279,57	54.737.331,12	110.112.727,88	2.616.103.527,30
2079	15.126.466,22	9.062.686,28	5.256.054,99	0,00	141.269.590,47	170.714.797,97	52.560.549,94	1.551.432,43	54.111.982,38	116.602.815,60	2.732.706.342,90
2080	15.131.723,35	9.074.741,99	5.206.986,05	0,00	147.566.142,52	176.979.593,91	52.069.860,50	1.551.971,63	53.621.832,13	123.357.761,78	2.856.064.104,68
2081	15.120.787,23	9.064.774,86	5.154.914,97	0,00	154.227.461,65	183.567.938,71	51.549.149,66	1.550.849,97	53.099.999,63	130.467.939,08	2.986.532.043,76
2082	15.107.210,60	9.055.519,03	5.089.518,41	0,00	161.272.730,36	190.524.978,41	50.895.184,15	1.549.457,50	52.444.641,65	138.080.336,76	3.124.612.380,52
2083	15.115.947,86	9.058.140,14	5.028.391,79	0,00	168.729.068,55	197.931.548,34	50.283.917,87	1.550.353,63	51.834.271,49	146.097.276,85	3.270.709.657,36
2084	15.116.871,47	9.049.986,45	4.947.138,80	0,00	176.618.321,50	205.732.318,23	49.471.388,00	1.550.448,36	51.021.836,36	154.710.481,87	3.425.420.139,23
2085	15.127.393,64	9.051.213,87	4.873.665,50	0,00	184.972.687,52	214.024.960,53	48.736.654,99	1.551.527,55	50.288.182,54	163.736.777,99	3.589.156.917,22
2086	15.132.594,73	9.045.970,34	4.799.290,88	0,00	193.814.473,53	222.792.329,48	47.992.908,83	1.552.061,00	49.544.969,83	173.247.359,65	3.762.404.276,86
2087	15.146.457,60	9.048.680,38	4.737.051,91	0,00	203.169.830,95	232.102.020,84	47.370.519,05	1.553.482,83	48.924.001,88	183.178.018,96	3.945.582.295,82
2088	15.140.993,78	9.038.802,05	4.668.155,07	0,00	213.061.443,97	241.909.394,88	46.681.550,68	1.552.922,44	48.234.473,12	193.674.921,76	4.139.257.217,58
2089	15.142.457,67	9.035.303,51	4.603.183,75	0,00	223.519.889,75	252.300.834,67	46.031.837,45	1.553.072,58	47.584.910,03	204.715.924,64	4.343.973.142,22
2090	15.142.150,94	9.027.482,89	4.527.678,56	0,00	234.574.549,68	263.271.862,07	45.276.785,58	1.553.041,12	46.829.826,70	216.442.035,37	4.560.415.177,59
2091	15.148.461,64	9.026.789,66	4.467.026,53	0,00	246.262.419,59	274.904.697,41	44.670.265,25	1.553.688,37	46.223.953,62	228.680.743,78	4.789.095.921,37
2092	15.135.374,98	9.010.484,93	4.396.951,02	0,00	258.611.179,75	287.153.990,69	43.969.510,23	1.552.346,15	45.521.856,38	241.632.134,31	5.030.728.055,68
2093	15.144.800,78	9.008.628,06	4.335.765,63	0,00	271.659.315,01	300.148.509,47	43.357.656,29	1.553.312,90	44.910.969,19	255.237.540,28	5.285.965.595,96
2094	15.144.902,88	9.001.602,40	4.272.782,78	0,00	285.442.142,18	313.861.430,23	42.727.827,75	1.553.323,37	44.281.151,12	269.580.279,11	5.555.545.875,08
2095	15.138.809,07	8.989.293,73	4.210.930,53	0,00	299.999.477,25	328.338.510,58	42.109.305,25	1.552.698,37	43.662.003,62	284.676.506,97	5.840.222.382,04

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		
2021	21.683.721,17	11.692.788,22	3.536.996,59	0,00	10.593.840,83	47.507.346,80	35.369.965,85	1.595.419,87	36.965.385,72	10.541.961,07	206.724.198,63
2022	23.199.282,87	11.709.932,07	4.077.536,13	0,00	11.163.106,73	50.149.857,81	40.775.361,35	1.581.309,09	42.356.670,44	7.793.187,37	214.517.386,00
2023	31.603.200,21	11.766.453,10	4.184.742,61	0,00	11.583.938,84	59.138.334,76	41.847.426,12	1.588.166,92	43.435.593,04	15.702.741,72	230.220.127,72
2024	40.086.236,52	11.807.085,99	4.396.141,82	0,00	12.431.886,90	68.721.351,22	43.961.418,17	1.587.808,54	45.549.226,71	23.172.124,51	253.392.252,24
2025	40.830.340,47	11.812.454,58	4.641.949,14	0,00	13.683.181,62	70.967.925,81	46.419.491,37	1.584.929,14	48.004.420,51	22.963.505,30	276.355.757,54
2026	41.575.720,92	11.820.285,71	4.941.652,78	0,00	14.923.210,91	73.260.870,32	49.416.527,84	1.580.849,08	50.997.376,91	22.263.493,40	298.619.250,94
2027	42.282.105,00	11.820.873,26	5.283.542,43	0,00	16.125.439,55	75.511.960,24	52.835.424,32	1.571.419,08	54.406.843,40	21.105.116,84	319.724.367,78
2028	43.022.752,40	11.806.454,95	5.583.426,69	0,00	17.265.115,86	77.677.749,91	55.834.266,92	1.564.134,00	57.398.400,92	20.279.348,98	340.003.716,77
2029	43.807.581,04	11.787.952,42	5.815.335,50	0,00	18.360.200,71	79.771.069,67	58.153.355,02	1.559.991,88	59.713.346,90	20.057.722,76	360.061.439,53
2030	44.602.702,20	11.802.433,87	6.054.964,40	0,00	19.443.317,73	81.903.418,20	60.549.643,98	1.555.497,50	62.105.141,47	19.798.276,73	379.859.716,26
2031	45.355.143,08	11.789.834,72	6.425.185,72	0,00	20.512.424,68	84.082.588,19	64.251.857,16	1.545.198,05	65.797.055,22	18.285.532,98	398.145.249,24
2032	46.206.596,02	11.802.994,78	6.607.575,58	0,00	21.499.843,46	86.117.009,85	66.075.755,83	1.543.606,15	67.619.361,98	18.497.647,87	416.642.897,10
2033	47.097.817,81	11.819.641,08	6.755.386,84	0,00	22.498.716,44	88.171.562,17	67.553.868,42	1.544.625,36	69.098.493,77	19.073.068,40	435.715.965,50
2034	47.996.257,42	11.824.632,13	6.910.114,86	0,00	23.528.662,14	90.259.666,55	69.101.148,65	1.544.896,64	70.646.045,29	19.613.621,26	455.329.586,76
2035	48.888.695,92	11.826.343,48	7.076.063,73	0,00	24.587.797,69	92.378.900,81	70.760.637,30	1.543.043,50	72.303.680,79	20.075.220,02	475.404.806,78
2036	49.829.037,09	11.826.056,94	7.217.465,14	0,00	25.671.859,57	94.544.418,74	72.174.651,37	1.544.573,52	73.719.224,89	20.825.193,84	496.230.000,63
2037	50.179.022,18	11.826.482,61	7.321.581,93	0,00	26.796.420,03	96.123.506,75	73.215.819,27	1.544.808,45	74.760.627,73	21.362.879,02	517.592.879,65
2038	50.509.159,15	11.841.431,71	7.468.169,13	0,00	27.950.015,50	97.768.775,49	74.681.691,25	1.542.651,08	76.224.342,33	21.544.433,16	539.137.312,81
2039	50.842.551,11	11.871.265,19	7.572.550,39	0,00	29.113.414,89	99.399.781,58	75.725.503,92	1.540.467,37	77.265.971,28	22.133.810,30	561.271.123,11
2040	51.200.406,34	11.864.922,72	7.658.960,09	0,00	30.308.640,65	101.032.929,80	76.589.600,94	1.540.428,94	78.130.029,88	22.902.899,92	584.174.023,03
2041	51.530.724,88	11.866.440,01	7.840.310,05	0,00	31.545.397,24	102.782.872,19	78.403.100,54	1.537.198,81	79.940.299,35	22.842.572,84	607.016.595,88
2042	51.891.358,73	11.873.881,21	7.938.158,82	0,00	32.778.896,18	104.482.294,94	79.381.588,23	1.536.706,86	80.918.295,09	23.563.999,85	630.580.595,73
2043	52.263.445,83	11.846.927,37	7.930.874,98	0,00	34.051.352,17	106.092.600,35	79.308.749,82	1.537.014,80	80.845.764,62	25.246.835,73	655.827.431,45
2044	52.672.956,84	11.842.409,16	7.907.551,65	0,00	35.414.681,30	107.837.598,95	79.075.516,53	1.540.782,55	80.616.299,08	27.221.299,87	683.048.731,32
2045	53.074.152,71	11.834.078,26	7.894.343,10	0,00	36.884.631,49	109.687.205,56	78.943.430,96	1.543.315,12	80.486.746,09	29.200.459,47	712.249.190,80
2046	53.455.082,35	11.806.085,67	7.890.252,69	0,00	38.461.456,30	111.612.877,01	78.902.526,85	1.543.382,95	80.445.909,80	31.166.967,21	743.416.158,00

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	53.858.709,51	11.796.740,87	7.858.732,27	0,00	40.144.472,53	113.658.655,18	78.587.322,72	1.545.388,71	80.132.711,44	33.525.943,74	776.942.101,74
2048	54.243.939,82	11.777.084,22	7.822.239,13	0,00	41.954.873,49	115.798.136,67	78.222.391,32	1.545.113,70	79.767.505,01	36.030.631,66	812.972.733,40
2049	54.661.728,27	11.780.241,36	7.756.413,02	0,00	43.900.527,60	118.098.910,26	77.564.130,19	1.547.780,12	79.111.910,31	38.986.999,94	851.959.733,34
2050	55.077.563,36	11.770.953,29	7.674.044,50	0,00	46.005.825,60	120.528.386,75	76.740.445,02	1.549.844,37	78.290.289,39	42.238.097,36	894.197.830,71
2051	55.510.097,65	11.754.741,09	7.556.539,15	0,00	48.286.682,86	123.108.060,75	75.565.391,49	1.553.215,49	77.118.606,98	45.989.453,77	940.187.284,48
2052	15.154.745,30	11.733.970,47	7.504.156,75	0,00	50.770.113,36	85.162.985,87	75.041.567,47	1.554.332,85	76.595.900,32	8.567.085,55	948.754.370,03
2053	15.177.597,74	11.719.265,73	7.386.610,32	0,00	51.232.735,98	85.516.209,78	73.866.103,22	1.556.676,69	75.422.779,91	10.093.429,87	958.847.799,90
2054	15.198.140,91	11.717.200,26	7.298.631,58	0,00	51.777.781,19	85.991.753,95	72.986.315,82	1.558.783,68	74.545.099,50	11.446.654,45	970.294.454,35
2055	15.202.752,54	11.689.963,59	7.155.388,04	0,00	52.395.900,53	86.444.004,70	71.553.880,38	1.559.256,67	73.113.137,05	13.330.867,65	983.625.322,00
2056	15.229.041,28	11.678.057,84	7.040.472,55	0,00	53.115.767,39	87.063.339,05	70.404.725,48	1.561.952,95	71.966.678,43	15.096.660,62	998.721.982,62
2057	15.244.478,24	11.657.098,76	6.889.080,88	0,00	53.930.987,06	87.721.644,94	68.890.808,75	1.563.536,23	70.454.344,98	17.267.299,96	1.015.989.282,58
2058	15.278.435,40	11.673.725,98	6.806.715,33	0,00	54.863.421,26	88.622.297,97	68.067.153,27	1.567.019,02	69.634.172,28	18.988.125,69	1.034.977.408,27
2059	15.260.454,20	11.645.728,68	6.758.036,63	0,00	55.888.780,05	89.552.999,56	67.580.366,30	1.565.174,79	69.145.541,09	20.407.458,47	1.055.384.866,74
2060	15.224.389,19	11.599.949,96	6.670.790,41	0,00	56.990.782,80	90.485.912,36	66.707.904,09	1.561.475,81	68.269.379,91	22.216.532,45	1.077.601.399,20
2061	15.209.132,24	11.585.018,87	6.554.157,65	0,00	58.190.475,56	91.538.784,32	65.541.576,50	1.559.911,00	67.101.487,50	24.437.296,82	1.102.038.696,01
2062	15.200.009,39	11.564.685,05	6.474.821,29	0,00	59.510.089,58	92.749.605,30	64.748.212,86	1.558.975,32	66.307.188,18	26.442.417,13	1.128.481.113,14
2063	15.185.532,67	11.545.260,66	6.380.979,49	0,00	60.937.980,11	94.049.752,94	63.809.794,95	1.557.490,53	65.367.285,48	28.682.467,46	1.157.163.580,60
2064	15.162.700,03	11.508.409,43	6.266.791,78	0,00	62.486.833,35	95.424.734,60	62.667.917,82	1.555.148,72	64.223.066,54	31.201.668,06	1.188.365.248,66
2065	15.169.426,32	11.506.555,20	6.183.535,12	0,00	64.171.723,43	97.031.240,07	61.835.351,23	1.555.838,60	63.391.189,83	33.640.050,24	1.222.005.298,90
2066	15.161.950,42	11.480.453,31	6.072.237,06	0,00	65.988.286,14	98.702.926,94	60.722.370,65	1.555.071,84	62.277.442,49	36.425.484,45	1.258.430.783,35
2067	15.169.865,40	11.469.980,04	5.995.176,22	0,00	67.955.262,30	100.590.283,96	59.951.762,23	1.555.883,63	61.507.645,86	39.082.638,10	1.297.513.421,45
2068	15.162.657,36	11.451.804,90	5.917.247,98	0,00	70.065.724,76	102.597.434,99	59.172.479,76	1.555.144,34	60.727.624,11	41.869.810,89	1.339.383.232,33
2069	15.163.869,30	11.446.183,69	5.843.321,98	0,00	72.326.694,55	104.780.069,53	58.433.219,82	1.555.268,65	59.988.488,47	44.791.581,06	1.384.174.813,39
2070	15.151.735,32	11.427.825,89	5.751.215,18	0,00	74.745.439,92	107.076.216,31	57.512.151,79	1.554.024,14	59.066.175,92	48.010.040,39	1.432.184.853,78
2071	15.164.494,64	11.437.001,95	5.698.096,20	0,00	77.337.982,10	109.637.574,89	56.980.962,01	1.555.332,78	58.536.294,80	51.101.280,10	1.483.286.133,88
2072	15.152.891,10	11.424.906,13	5.635.080,33	0,00	80.097.451,23	112.310.328,79	56.350.803,32	1.554.142,68	57.904.946,00	54.405.382,80	1.537.691.516,68
2073	15.155.381,71	11.435.206,98	5.597.719,88	0,00	83.035.341,90	115.223.650,46	55.977.198,80	1.554.398,12	57.531.596,93	57.692.053,54	1.595.383.570,21

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	15.127.941,73	11.404.018,20	5.536.749,33	0,00	86.150.712,79	118.219.422,05	55.367.493,33	1.551.583,77	56.919.077,10	61.300.344,95	1.656.683.915,17
2075	15.128.805,46	11.415.065,23	5.486.139,25	0,00	89.460.931,42	121.490.941,36	54.861.392,46	1.551.672,35	56.413.064,82	65.077.876,54	1.721.761.791,71
2076	15.118.283,50	11.399.726,75	5.421.240,26	0,00	92.975.136,75	124.914.387,27	54.212.402,58	1.550.593,18	55.762.995,76	69.151.391,50	1.790.913.183,22
2077	15.130.131,48	11.403.065,35	5.373.850,23	0,00	96.709.311,89	128.616.358,96	53.738.502,32	1.551.808,36	55.290.310,68	73.326.048,28	1.864.239.231,49
2078	15.134.725,78	11.401.803,72	5.318.505,15	0,00	100.668.918,50	132.523.953,16	53.185.051,55	1.552.279,57	54.737.331,12	77.786.622,04	1.942.025.853,54
2079	15.126.466,22	11.389.870,36	5.256.054,99	0,00	104.869.396,09	136.641.787,66	52.560.549,94	1.551.432,43	54.111.982,38	82.529.805,29	2.024.555.658,82
2080	15.131.723,35	11.402.718,65	5.206.986,05	0,00	109.326.005,58	141.067.433,63	52.069.860,50	1.551.971,63	53.621.832,13	87.445.601,50	2.112.001.260,32
2081	15.120.787,23	11.391.058,98	5.154.914,97	0,00	114.048.068,06	145.714.829,23	51.549.149,66	1.550.849,97	53.099.999,63	92.614.829,60	2.204.616.089,92
2082	15.107.210,60	11.379.708,90	5.089.518,41	0,00	119.049.268,86	150.625.706,76	50.895.184,15	1.549.457,50	52.444.641,65	98.181.065,12	2.302.797.155,04
2083	15.115.947,86	11.383.671,65	5.028.391,79	0,00	124.351.046,37	155.879.057,67	50.283.917,87	1.550.353,63	51.834.271,49	104.044.786,18	2.406.841.941,22
2084	15.116.871,47	11.375.659,16	4.947.138,80	0,00	129.969.464,83	161.409.134,26	49.471.388,00	1.550.448,36	51.021.836,36	110.387.297,90	2.517.229.239,12
2085	15.127.393,64	11.378.505,21	4.873.665,50	0,00	135.930.378,91	167.309.943,26	48.736.654,99	1.551.527,55	50.288.182,54	117.021.760,72	2.634.250.999,83
2086	15.132.594,73	11.374.061,83	4.799.290,88	0,00	142.249.553,99	173.555.501,44	47.992.908,83	1.552.061,00	49.544.969,83	124.010.531,61	2.758.261.531,44
2087	15.146.457,60	11.378.904,63	4.737.051,91	0,00	148.946.122,70	180.208.536,84	47.370.519,05	1.553.482,83	48.924.001,88	131.284.534,95	2.889.546.066,39
2088	15.140.993,78	11.368.185,71	4.668.155,07	0,00	156.035.487,59	187.212.822,15	46.681.550,68	1.552.922,44	48.234.473,12	138.978.349,03	3.028.524.415,42
2089	15.142.457,67	11.364.912,38	4.603.183,75	0,00	163.540.318,43	194.650.872,23	46.031.837,45	1.553.072,58	47.584.910,03	147.065.962,19	3.175.590.377,61
2090	15.142.150,94	11.357.044,58	4.527.678,56	0,00	171.481.880,39	202.508.754,46	45.276.785,58	1.553.041,12	46.829.826,70	155.678.927,76	3.331.269.305,37
2091	15.148.461,64	11.357.322,22	4.467.026,53	0,00	179.888.542,49	210.861.352,87	44.670.265,25	1.553.688,37	46.223.953,62	164.637.399,24	3.495.906.704,62
2092	15.135.374,98	11.339.004,16	4.396.951,02	0,00	188.778.962,05	219.650.292,21	43.969.510,23	1.552.346,15	45.521.856,38	174.128.435,84	3.670.035.140,45
2093	15.144.800,78	11.338.597,41	4.335.765,63	0,00	198.181.897,58	229.001.061,40	43.357.656,29	1.553.312,90	44.910.969,19	184.090.092,21	3.854.125.232,66
2094	15.144.902,88	11.331.587,45	4.272.782,78	0,00	208.122.762,56	238.872.035,68	42.727.827,75	1.553.323,37	44.281.151,12	194.590.884,55	4.048.716.117,21
2095	15.138.809,07	11.318.341,28	4.210.930,53	0,00	218.630.670,33	249.298.751,21	42.109.305,25	1.552.698,37	43.662.003,62	205.636.747,59	4.254.352.864,81

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	605.184.726,13	455.836.262,65	6.460.637,70	449.375.624,95	478.284.642,40	88.138.380,90	70.006.828,68	320.139.432,82	93.412.090,51	-
1	605.540.109,08	455.993.449,75	6.462.865,54	449.530.584,22	478.565.505,75	88.088.134,88	69.966.919,12	320.510.451,75	93.455.895,55	-
2	605.895.492,04	456.150.636,86	6.465.093,37	449.685.543,49	478.846.369,10	88.037.888,87	69.927.009,55	320.881.470,68	93.499.700,60	-
3	606.250.874,99	456.307.823,96	6.467.321,21	449.840.502,75	479.127.232,45	87.987.642,85	69.887.099,99	321.252.489,61	93.543.505,64	-
4	606.606.257,94	456.465.011,07	6.469.549,05	449.995.462,02	479.408.095,80	87.937.396,83	69.847.190,43	321.623.508,53	93.587.310,69	-
5	606.961.640,90	456.622.198,17	6.471.776,89	450.150.421,29	479.688.959,15	87.887.150,82	69.807.280,87	321.994.527,46	93.631.115,73	-
6	607.317.023,85	456.779.385,28	6.474.004,72	450.305.380,56	479.969.822,49	87.836.904,80	69.767.371,30	322.365.546,39	93.674.920,78	-
7	607.672.406,81	456.936.572,38	6.476.232,56	450.460.339,82	480.250.685,84	87.786.658,79	69.727.461,74	322.736.565,32	93.718.725,82	-
8	608.027.789,76	457.093.759,49	6.478.460,40	450.615.299,09	480.531.549,19	87.736.412,77	69.687.552,18	323.107.584,25	93.762.530,87	-
9	608.383.172,71	457.250.946,59	6.480.688,23	450.770.258,36	480.812.412,54	87.686.166,75	69.647.642,61	323.478.603,18	93.806.335,91	-
10	608.738.555,67	457.408.133,70	6.482.916,07	450.925.217,63	481.093.275,89	87.635.920,74	69.607.733,05	323.849.622,10	93.850.140,96	-
11	609.093.938,62	457.565.320,80	6.485.143,91	451.080.176,89	481.374.139,24	87.585.674,72	69.567.823,49	324.220.641,03	93.893.946,00	-
12	609.449.321,58	457.722.507,91	6.487.371,75	451.235.136,16	481.655.002,59	87.535.428,70	69.527.913,92	324.591.659,96	93.937.751,05	-

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

Tabela F 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 2020		
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	196.182.237,56
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	196.182.237,56
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	206.762.954,43
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	405.176.421,05
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	455.836.262,65
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	5.069.405,95
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	6.809,38
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	45.583.626,27
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	291.908.222,74
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	478.284.642,40
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	85.200.088,38
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	53.347.867,04
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	47.828.464,24
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	490.321.689,37
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	490.321.689,37
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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MURIAÉ ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
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 - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	(10.580.716,87)
NOTAS EXPLICATIVAS:	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\$ 490.321.689,37 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos".	

**ANEXO G – 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 G 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)
2020	---	---	---	196.182.237,56
2021	45.002.654,17	36.965.385,72	8.037.268,45	204.219.506,01
2022	49.301.141,16	42.356.670,44	6.944.470,72	211.163.976,73
2023	53.387.557,92	43.435.593,04	9.951.964,88	221.115.941,61
2024	57.734.082,20	45.549.226,71	12.184.855,49	233.300.797,10
2025	62.249.495,44	48.004.420,51	14.245.074,93	247.545.872,03
2026	66.993.759,87	50.997.376,91	15.996.382,95	263.542.254,98
2027	71.895.394,26	54.406.843,40	17.488.550,86	281.030.805,85
2028	76.911.459,86	57.398.400,92	19.513.058,94	300.543.864,78
2029	82.064.983,42	59.713.346,90	22.351.636,52	322.895.501,30
2030	87.484.960,35	62.105.141,47	25.379.818,88	348.275.320,18
2031	93.200.579,88	65.797.055,22	27.403.524,67	375.678.844,85
2032	99.012.885,06	67.619.361,98	31.393.523,08	407.072.367,93
2033	105.109.894,05	69.098.493,77	36.011.400,28	443.083.768,20
2034	111.525.355,12	70.646.045,29	40.879.309,83	483.963.078,03
2035	118.284.411,44	72.303.680,79	45.980.730,65	529.943.808,68
2036	125.393.551,66	73.719.224,89	51.674.326,76	581.618.135,44
2037	132.846.435,03	74.760.627,73	58.085.807,31	639.703.942,75
2038	140.767.563,38	76.224.342,33	64.543.221,05	704.247.163,80
2039	149.095.851,87	77.265.971,28	71.829.880,58	776.077.044,38
2040	157.868.413,51	78.130.029,88	79.738.383,63	855.815.428,02
2041	167.233.002,99	79.940.299,35	87.292.703,64	943.108.131,66
2042	177.040.308,91	80.918.295,09	96.122.013,82	1.039.230.145,47
2043	88.505.747,27	80.845.764,62	7.659.982,65	1.046.890.128,12
2044	88.926.440,22	80.616.299,08	8.310.141,14	1.055.200.269,26
2045	89.378.458,34	80.486.746,09	8.891.712,25	1.064.091.981,52
2046	89.831.081,12	80.445.909,80	9.385.171,32	1.073.477.152,83
2047	90.317.604,38	80.132.711,44	10.184.892,95	1.083.662.045,78
2048	90.813.228,21	79.767.505,01	11.045.723,19	1.094.707.768,97
2049	91.373.068,38	79.111.910,31	12.261.158,06	1.106.968.927,04
2050	91.964.536,80	78.290.289,39	13.674.247,41	1.120.643.174,45
2051	92.600.950,12	77.118.606,98	15.482.343,14	1.136.125.517,59
2052	93.376.856,57	76.595.900,32	16.780.956,25	1.152.906.473,84
2053	94.173.765,33	75.422.779,91	18.750.985,42	1.171.657.459,26
2054	95.117.141,14	74.545.099,50	20.572.041,63	1.192.229.500,89

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	96.064.749,22	73.113.137,05	22.951.612,17	1.215.181.113,06
2056	97.202.648,86	71.966.678,43	25.235.970,43	1.240.417.083,50
2057	98.408.968,59	70.454.344,98	27.954.623,60	1.268.371.707,10
2058	99.884.140,39	69.634.172,28	30.249.968,11	1.298.621.675,21
2059	101.428.126,47	69.145.541,09	32.282.585,38	1.330.904.260,59
2060	103.009.970,35	68.269.379,91	34.740.590,44	1.365.644.851,03
2061	104.743.365,15	67.101.487,50	37.641.877,64	1.403.286.728,68
2062	106.670.277,18	66.307.188,18	40.363.089,01	1.443.649.817,68
2063	108.725.792,63	65.367.285,48	43.358.507,16	1.487.008.324,84
2064	110.898.024,06	64.223.066,54	46.674.957,53	1.533.683.282,36
2065	113.340.111,32	63.391.189,83	49.948.921,49	1.583.632.203,86
2066	115.894.534,03	62.277.442,49	53.617.091,54	1.637.249.295,40
2067	118.709.790,35	61.507.645,86	57.202.144,50	1.694.451.439,90
2068	121.697.148,40	60.727.624,11	60.969.524,29	1.755.420.964,19
2069	124.911.512,28	59.988.488,47	64.923.023,81	1.820.343.988,00
2070	128.297.054,49	59.066.175,92	69.230.878,57	1.889.574.866,57
2071	132.002.716,97	58.536.294,80	73.466.422,17	1.963.041.288,74
2072	135.885.237,88	57.904.946,00	77.980.291,88	2.041.021.580,62
2073	140.071.420,28	57.531.596,93	82.539.823,36	2.123.561.403,98
2074	144.413.337,73	56.919.077,10	87.494.260,64	2.211.055.664,62
2075	149.099.296,99	56.413.064,82	92.686.232,17	2.303.741.896,79
2076	154.015.282,07	55.762.995,76	98.252.286,31	2.401.994.183,10
2077	159.286.927,01	55.290.310,68	103.996.616,33	2.505.990.799,42
2078	164.850.058,99	54.737.331,12	110.112.727,88	2.616.103.527,30
2079	170.714.797,97	54.111.982,38	116.602.815,60	2.732.706.342,90
2080	176.979.593,91	53.621.832,13	123.357.761,78	2.856.064.104,68
2081	183.567.938,71	53.099.999,63	130.467.939,08	2.986.532.043,76
2082	190.524.978,41	52.444.641,65	138.080.336,76	3.124.612.380,52
2083	197.931.548,34	51.834.271,49	146.097.276,85	3.270.709.657,36
2084	205.732.318,23	51.021.836,36	154.710.481,87	3.425.420.139,23
2085	214.024.960,53	50.288.182,54	163.736.777,99	3.589.156.917,22
2086	222.792.329,48	49.544.969,83	173.247.359,65	3.762.404.276,86
2087	232.102.020,84	48.924.001,88	183.178.018,96	3.945.582.295,82
2088	241.909.394,88	48.234.473,12	193.674.921,76	4.139.257.217,58
2089	252.300.834,67	47.584.910,03	204.715.924,64	4.343.973.142,22
2090	263.271.862,07	46.829.826,70	216.442.035,37	4.560.415.177,59
2091	274.904.697,41	46.223.953,62	228.680.743,78	4.789.095.921,37
2092	287.153.990,69	45.521.856,38	241.632.134,31	5.030.728.055,68
2093	300.148.509,47	44.910.969,19	255.237.540,28	5.285.965.595,96
2094	313.861.430,23	44.281.151,12	269.580.279,11	5.555.545.875,08
2095	328.338.510,58	43.662.003,62	284.676.506,97	5.840.222.382,04

ANEXO H - 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 H 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2018	1.939		515		83	
2019	1.834	-5,42%	577	12,04%	87	4,82%
2020	1.743	-4,96%	653	13,17%	95	9,20%
2021	2.008	15,20%	689	5,51%	104	9,47%

Tabela H 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2018	5.423.092,15		1.645.203,55		118.884,22	
2019	5.227.475,38	1,91%	1.978.612,92	20,27%	128.288,07	7,91%
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%

Tabela H 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2018	2.796,85		3.194,57		1.432,34	
2019	2.850,31	1,91%	3.429,14	7,34%	1.474,58	2,95%
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%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2021 com a de 2020, tem-se que os ativos obtiveram variação de 15,20%, os aposentados de 5,51% e os pensionistas de 9,47%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 0,03%, os aposentados de 7,57% e os pensionistas de 16,05%.

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 H 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2018	2019	2020	2021
Aposentadorias com reversão ao dependente	19,93%	16,96%	17,87%	19,56%
Invalidez com reversão ao dependente	2,94%	3,19%	3,12%	3,12%
Pensão de ativos	3,64%	3,46%	2,81%	3,36%
Auxílios	1,99%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	28,50%	23,61%	23,80%	26,04%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	30,50%	25,61%	25,80%	28,04%

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2018	2019	2020	2021
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 253.949.088,33	R\$ 336.722.123,25	R\$ 377.268.679,77	R\$ 449.375.624,95
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 373.766.551,65	R\$ 314.168.623,15	R\$ 304.524.204,68	R\$ 320.139.432,82
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 627.715.639,98	R\$ 650.890.746,40	R\$ 681.792.884,45	R\$ 769.515.057,77
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 184.899.480,78	R\$ 191.392.750,33	R\$ 202.919.899,81	R\$ 196.182.237,56
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 73.776.565,39	R\$ 76.851.367,84	R\$ 75.478.851,60	R\$ 93.412.090,51
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (369.039.593,81)	R\$ (382.646.628,23)	R\$ (403.394.133,04)	R\$ (479.920.729,71)

* 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 2021 com a anterior em 2020:

- Houve um aumento de 1,69 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2018 e agora IBGE – 2019, bem como pela redução da taxa de juros. Já o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,55 pontos percentuais.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 5,13%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 19,11%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 7,57% e 16,05%.

ANEXO I - 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 **15,73 anos**.

A tabela a seguir apresenta a evolução da duração do passivo antes as Avaliações Atuariais dos exercícios anteriores.

Tabela I 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Varição
2020	14,91	
2021	15,73	0,82

ANEXO J – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010978	0,012846	0,000000
1	0,000716	0,000883	0,000000
2	0,000457	0,000580	0,000000
3	0,000345	0,000446	0,000000
4	0,000282	0,000369	0,000000
5	0,000241	0,000318	0,000000
6	0,000212	0,000284	0,000000
7	0,000193	0,000260	0,000000
8	0,000180	0,000246	0,000000
9	0,000174	0,000241	0,000000
10	0,000174	0,000248	0,000000
11	0,000183	0,000270	0,000000
12	0,000213	0,000314	0,000000
13	0,000250	0,000393	0,000000
14	0,000280	0,000525	0,000000
15	0,000336	0,001007	0,000575
16	0,000385	0,001286	0,000573
17	0,000424	0,001539	0,000572
18	0,000447	0,001747	0,000570
19	0,000458	0,001915	0,000569
20	0,000468	0,002083	0,000569
21	0,000482	0,002246	0,000569
22	0,000497	0,002352	0,000569
23	0,000516	0,002387	0,000570
24	0,000537	0,002368	0,000572
25	0,000559	0,002325	0,000575
26	0,000583	0,002289	0,000579
27	0,000613	0,002269	0,000583
28	0,000650	0,002282	0,000589
29	0,000694	0,002321	0,000596
30	0,000743	0,002366	0,000605
31	0,000796	0,002407	0,000615
32	0,000850	0,002458	0,000628
33	0,000902	0,002517	0,000643
34	0,000956	0,002587	0,000660
35	0,001017	0,002671	0,000681
36	0,001088	0,002770	0,000704
37	0,001168	0,002882	0,000732
38	0,001260	0,003007	0,000764
39	0,001363	0,003149	0,000801
40	0,001476	0,003309	0,000844
41	0,001602	0,003492	0,000893
42	0,001747	0,003702	0,000949
43	0,001915	0,003944	0,001014
44	0,002103	0,004218	0,001088
45	0,002309	0,004517	0,001174

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002527	0,004844	0,001271
47	0,002751	0,005202	0,001383
48	0,002979	0,005596	0,001511
49	0,003215	0,006023	0,001657
50	0,003469	0,006485	0,001823
51	0,003747	0,006979	0,002014
52	0,004042	0,007508	0,002231
53	0,004356	0,008070	0,002479
54	0,004694	0,008669	0,002762
55	0,005064	0,009316	0,003089
56	0,005470	0,010010	0,003452
57	0,005908	0,010738	0,003872
58	0,006379	0,011499	0,004350
59	0,006891	0,012304	0,004895
60	0,007454	0,013172	0,005516
61	0,008081	0,014123	0,006223
62	0,008785	0,015168	0,007029
63	0,009576	0,016326	0,007947
64	0,010460	0,017603	0,008993
65	0,011426	0,018972	0,010183
66	0,012488	0,020464	0,011542
67	0,013676	0,022159	0,013087
68	0,015009	0,024102	0,014847
69	0,016489	0,026283	0,016852
70	0,018090	0,028640	0,019135
71	0,019831	0,031163	0,021734
72	0,021769	0,033921	0,024695
73	0,023937	0,036943	0,028066
74	0,026337	0,040237	0,031904
75	0,028916	0,043786	0,036275
76	0,031697	0,047606	0,041252
77	0,034777	0,051754	0,046919
78	0,038212	0,056269	0,055371
79	0,042008	0,061181	0,060718
80	0,046113	0,065474	0,069084
81	0,050379	0,070024	0,078608
82	0,054830	0,074869	0,089453
83	0,059494	0,080048	0,101800
84	0,064403	0,085613	0,115899
85	0,069594	0,091623	0,131865
86	0,075109	0,098148	0,190090
87	0,080999	0,105274	0,170840
88	0,087323	0,113107	0,194465
89	0,094154	0,121775	0,221363
90	0,101576	0,131442	0,251988
91	0,109696	0,142311	0,000000

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
92	0,118643	0,154646	0,000000
93	0,128579	0,168786	0,000000
94	0,139709	0,185183	0,000000
95	0,152294	0,204443	0,000000
96	0,166675	0,227399	0,000000
97	0,183301	0,255214	0,000000
98	0,202776	0,289557	0,000000
99	0,225930	0,332858	0,000000
100	0,253923	0,388704	0,000000
101	0,288414	0,462332	0,000000
102	0,331824	0,560733	0,000000
103	0,387725	0,689923	0,000000

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,461330	0,840863	0,000000
105	0,559611	0,960793	0,000000
106	0,688616	0,998061	0,000000
107	0,839555	0,999996	0,000000
108	0,960100	1,000000	0,000000
109	0,997988	1,000000	0,000000
110	0,999996	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