



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

Montes Claros/MG

**Instituto Municipal de Previdência dos
Servidores Públicos de Montes Claros -
PREVMOC**

Perfil atuarial: II

Data focal: 31 de dezembro de 2021

Nota técnica: 2020.000393.1

Versão: 02

Data de elaboração: 01 de fevereiro de 2022

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2022

Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros - PREVMOC

Atuário Responsável:

**Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002**

SUMÁRIO EXECUTIVO

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

O Plano de Benefícios é composto por 4.148 servidores ativos, 2.216 aposentados e 484 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Montes Claros representa 61,32% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% 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 34,17% 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\$ 1.729.108.787,88, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio, que deverá ser financiado em 35 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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	14
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais	14
4.	Benefícios Previdenciários.....	21
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	21
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	21
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	22
4.2.	Condições de elegibilidade.....	22
5.	Patrimônio do Plano	23
6.	Custos Previdenciários.....	24
6.1.	Benefícios em Capitalização	24
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	25
6.3.	Despesas Administrativas	25
6.4.	Custo Normal Total.....	26
6.5.	Plano de Custeio	27
6.5.1.	Custo Normal	27
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema	27
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	29
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente	30
7.2.	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....	32
8.	Análise de Sensibilidade.....	34
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	34
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	35
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	35
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal	36
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	38
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	39
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	40
9.	Parecer Atuarial	41
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados.....	41
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	41
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	42
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados	42

9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	43
9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	44
9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	44
9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	45
9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	45
9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais	48
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	49
9.12. Considerações Finais.....	50
10. Referências Bibliográficas.....	51
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	52
ANEXO B – Relatório Estatístico.....	58
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....	66
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....	70
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.....	82
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais.....	83
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....	84
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	86
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....	88
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo.....	91
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....	92

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.....	15
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	22
Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020.....	26

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	10
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2021 e 2022.....	11
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	12
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação.....	14
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	14
Tabela 6: Distribuição de participantes.....	16
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	17
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	17
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira.....	18
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional.....	18
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	18
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	20

Tabela 13:	Informações consolidadas dos Pensionistas	20
Tabela 14:	Patrimônio constituído pelo RPPS.....	23
Tabela 15:	Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	24
Tabela 16:	Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	25
Tabela 17:	Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	25
Tabela 18:	Custo Normal calculado	26
Tabela 19:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido.....	27
Tabela 20:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	28
Tabela 21:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente.....	30
Tabela 22:	Aposentados mantidos pelo tesouro	32
Tabela 23:	Pensões mantidas pelo tesouro	32
Tabela 24:	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal.....	33
Tabela 25:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	34
Tabela 26:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	38
Tabela 27:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria	39
Tabela 28:	Ativos	58
Tabela 29:	Aposentados.....	58
Tabela 30:	Pensionistas.....	58
Tabela 31:	Total de participantes.....	58
Tabela 32:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	59
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	60
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	60
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	61
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	62
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	62
Tabela 38:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária	63
Tabela 39:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	64
Tabela 40:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	65
Tabela 41:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	65
Tabela 42:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos	66
Tabela 43:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos.....	67
Tabela 44:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS	69
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes	70
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	73
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	76
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio	79
Tabela F 1 -	Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	83
Tabela G 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil	84
Tabela H 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS	86
Tabela I 1 -	Variações do Quantitativo de participantes	88
Tabela I 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios	88
Tabela I 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios	88
Tabela I 4 -	Variações nos Custos Normais	89
Tabela I 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	89

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo	91
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes.....	16
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal	17
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	19
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	19
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira	19
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados	20
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	20
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes.....	21
Gráfico 9: Segmentação Patrimonial.....	23
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	35
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	36
Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	37
Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	40
Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos	59
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	59
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	60
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	61
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	61
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	62
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuges.....	62
Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados	63
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	63
Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	64
Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	64
Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	65
Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício	65

1. Introdução

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

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

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG – PREVMOC**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2022.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Montes Claros, 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.

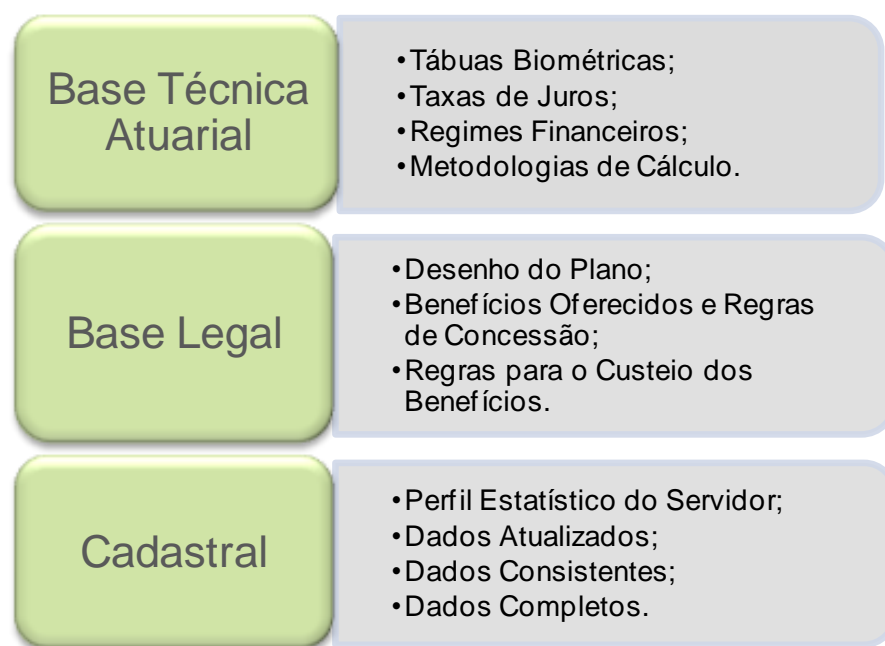
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

2.1.1. Tábuas Biométricas

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

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

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

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

2.1.2. Premissas Utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação, de crescimento de salários e benefícios e a de despesas administrativas do RPPS. É preciso também informar se serão

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

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.

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:

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

PREMISSA	UTILIZADO EM 2021	UTILIZADO EM 2022
Taxa de Juros Real ⁵	5,39%	4,81%
Fator de Determinação (FD)	100,00%	100,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁶	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício ⁷	100,00%	85,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁸	2,00%	2,00%
Rotatividade ⁹	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

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

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

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

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

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

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		08/07/1992
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	21,74%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	---
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%
Salário Mínimo		R\$ 1.100,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 6.433,57

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

2.2. Base Normativa

2.2.1. Normas Gerais

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

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

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

- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 9, 15/01/2019 - Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social - RPS.
- Portaria nº 6.132, publicada em 25/05/2021 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social relativas ao exercício de 2022, posicionadas em 31 de dezembro de 2021.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

2.2.2. Normas do Ente Federativo

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

- Lei Municipal nº 2.057, de 08/07/1992 – Criou o INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MONTES CLAROS - PREVMOC.
- Lei Municipal nº 8, de 11/04/2006 – Reestruturou o INSTITUTO MUNICIPAL DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE MONTES CLAROS - PREVMOC.
- Lei Complementar nº 79, de 03/03/2020 – Alterou o Plano de benefícios do PREVMOC e estabeleceu novo Plano de Custeio.
- Lei Complementar nº 81, de 02/09/2020 – Dispõe sobre o Plano de Custeio e sobre o Plano de benefícios do PREVMOC.

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 Montes Claros/MG, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2021	31/12/2021	01/02/2022

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
4.148	1.819	397	484

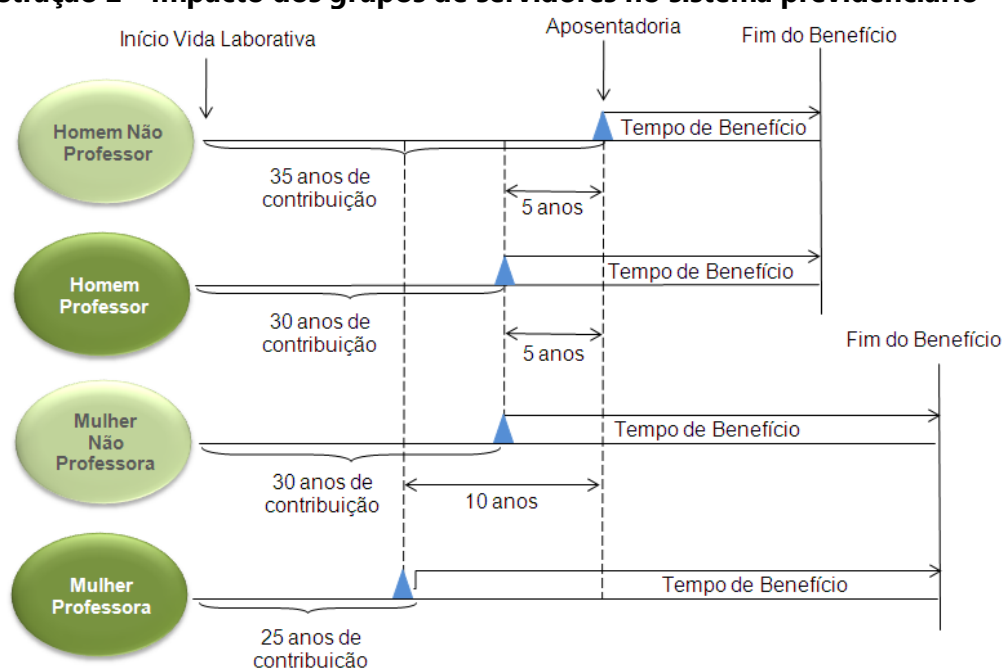
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

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

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



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

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

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

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

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 10.681.014,53	4.148	R\$ 2.574,98	47
Aposentados Normais	R\$ 4.958.628,42	1.819	R\$ 2.726,02	67
Aposentados por Invalidez	R\$ 698.717,41	397	R\$ 1.759,99	63
Pensionistas	R\$ 892.113,93	484	R\$ 1.843,21	66
Total	R\$ 17.230.474,29	6.848	R\$ 2.516,13	55

A tabela 6 aponta para uma razão de 1,54 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

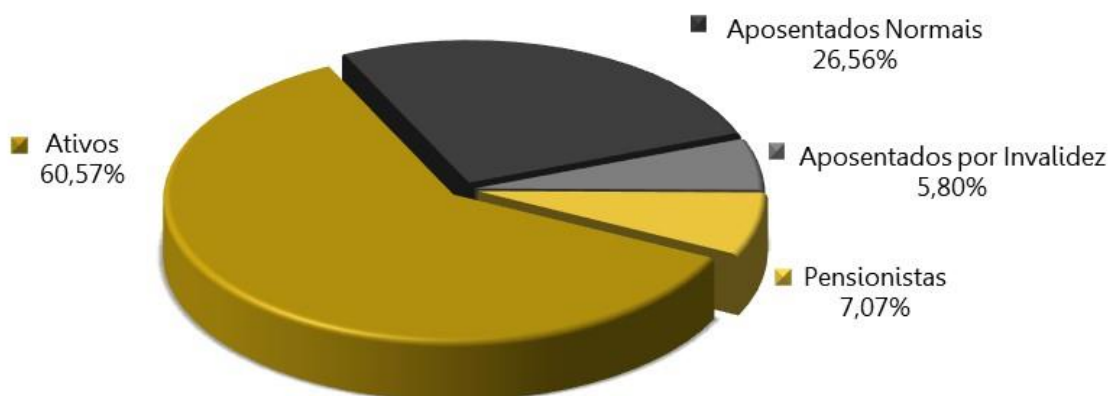
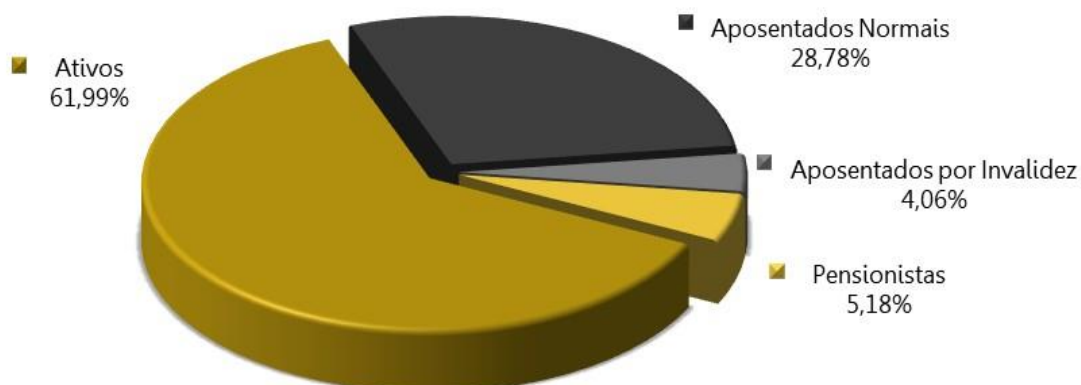


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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\$ 10.681.014,53	14,00%	R\$ 1.495.342,03
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 68.046,87	14,00%	R\$ 9.526,56
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 31.655,27	14,00%	R\$ 4.431,74
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 10.681.014,53	21,74%	R\$ 2.322.052,56
Total				R\$ 3.831.352,89

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 3.831.352,89
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 6.763.080,05
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (2.931.727,16)
Resultado sobre folha salarial	-27,45%
Resultado sobre arrecadação	-76,52%

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	1.311	198	1.402	1.609	1.149	2.746	2.920	1.347	4.148
Folha salarial mensal	R\$ 3.045.505,61	R\$ 431.353,78	R\$ 3.301.930,58	R\$ 4.039.241,61	R\$ 3.359.380,96	R\$ 7.379.083,95	R\$ 7.084.747,22	R\$ 3.790.734,74	R\$ 10.681.014,53
Salário médio	R\$ 2.323,04	R\$ 2.178,55	R\$ 2.355,16	R\$ 2.510,40	R\$ 2.923,74	R\$ 2.687,21	R\$ 2.426,28	R\$ 2.814,21	R\$ 2.574,98
Idade média atual	47	41	47	47	48	47	47	47	47
Idade média de adm.	30	31	30	31	32	31	30	32	31
Idade média de apos. proj.	62	60	62	58	54	56	60	55	58

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	3.717	398	33
Folha salarial mensal	9.597.318,58	998.681,38	85.014,57
Salário médio	2.582,01	2.509,25	2.576,20
Idade média atual	47	48	47

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	141	736	877
Folha mensal de benefícios	403.312,90	2.159.690,27	2.563.003,17
Benefício médio	2.860,38	2.934,36	2.922,47
Idade média atual.	64	58	59

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

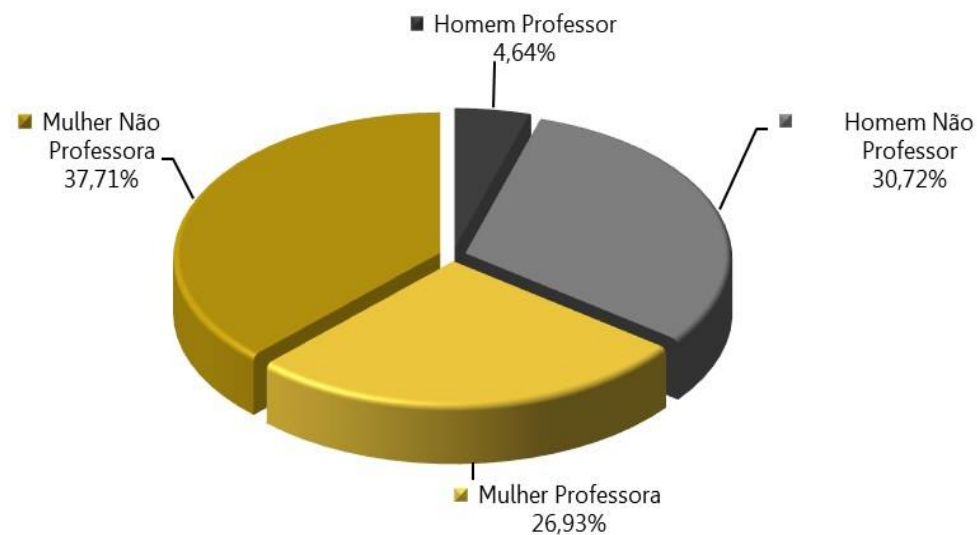


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

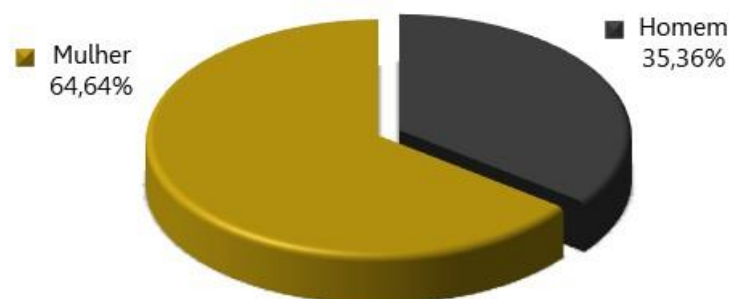


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

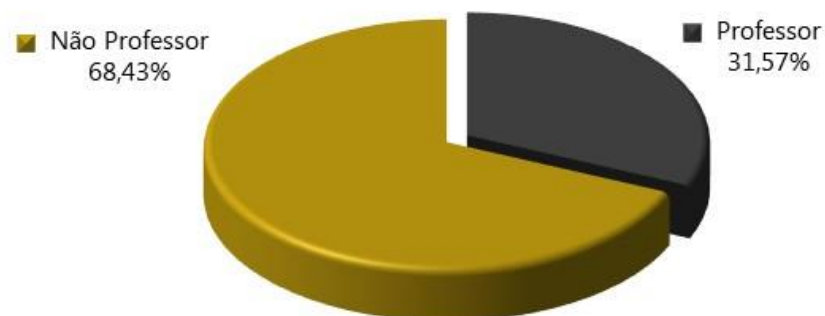


Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	620	1.596	2.216
Folha mensal de benefícios	R\$ 1.395.091,62	R\$ 4.262.254,21	R\$ 5.657.345,83
Benefício médio	R\$ 2.250,15	R\$ 2.670,59	R\$ 2.552,95
Idade média atual.	70	65	66

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

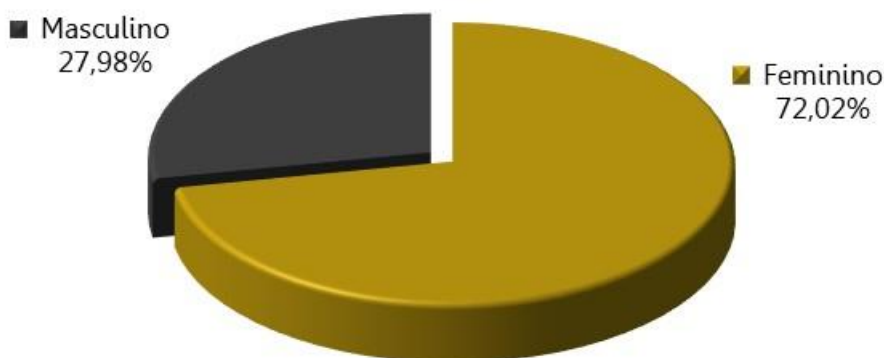
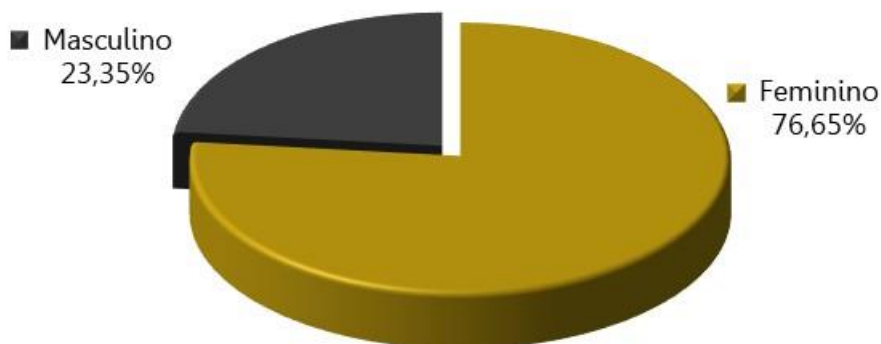


Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

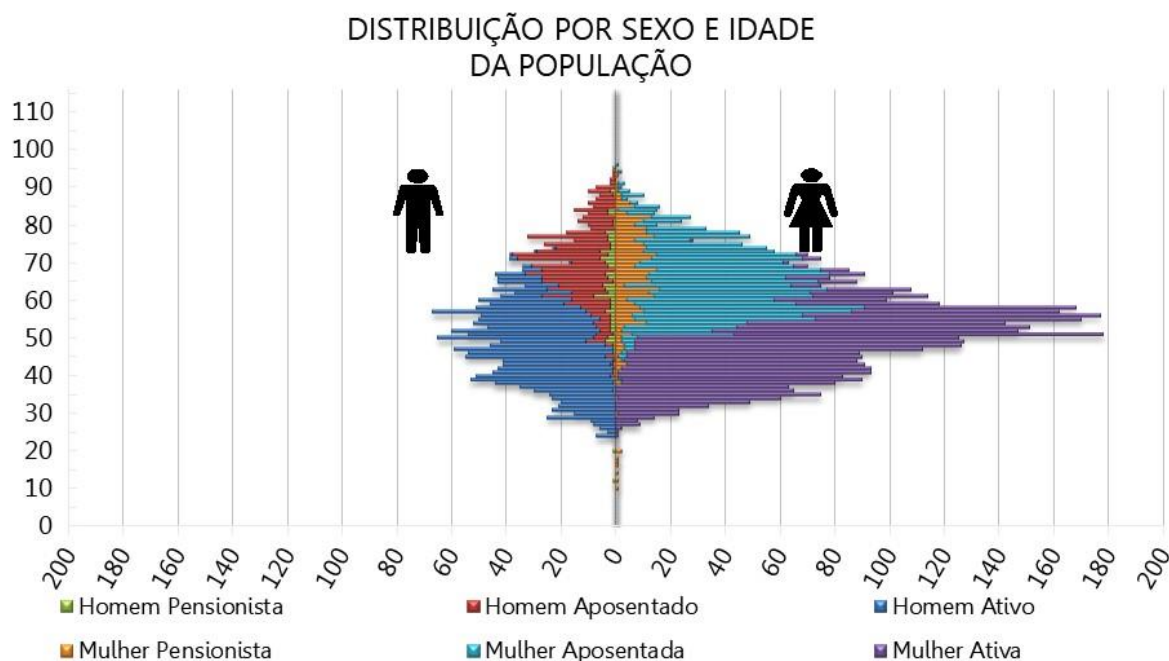
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	113	371	484
Folha mensal de Benefício	R\$ 214.291,68	R\$ 677.822,25	R\$ 892.113,93
Benefício médio	R\$ 1.896,39	R\$ 1.827,01	R\$ 1.843,21
Idade média atual	64	66	66

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:

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

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

f. 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

		EC 20		EC 41	
		15/12/1998		31/12/2003	
REQUISITOS	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	60 anos	55 anos	60 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos	35 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. Para os servidores admitidos até 31/12/2003 foi considerada paridade. Para os admitidos posterior, considerou-se a média da remuneração (fator redutor de 15%).
REAJUSTE	Paridade		Paridade		Anual para admitidos até 31/12/2003 Anual e sem Paridade para admitidos a partir de 01/01/2004

5. Patrimônio do Plano

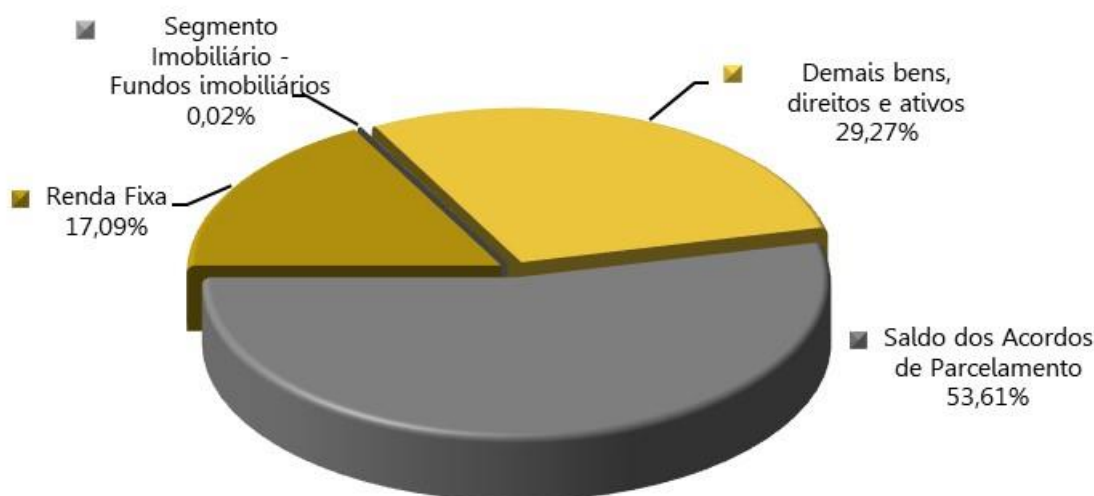
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e 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 14: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 20.952.019,27	31/12/2021
Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários	R\$ 29.238,12	31/12/2021
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 35.873.817,61	31/12/2021
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 65.801.363,08	31/12/2021
Total	R\$ 122.656.438,08	31/12/2021

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 24.557.666,01, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.605.646,74, ainda deduzimos da conta "Demais bens, direitos e ativos" o montante de R\$ 10.104,87 referente a saldo de conta corrente da conta administrativa.

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



6. Custos Previdenciários

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

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

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

6.1. Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o Plano Previdenciário se verificarão.

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

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

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 32.269.481,10	23,24%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 2.096.683,15	1,51%

6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

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

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

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

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 4.804.320,34	3,46%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 416.559,57	0,30%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 5.082.026,71	3,66%

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

6.3. Despesas Administrativas

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

A Lei Municipal determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, relativos ao exercício anterior.

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME 19.451, de 18 de agosto de 2020, o Governo Municipal deverá adotar os procedimentos necessários para adequação dos novos limites estabelecidos para cálculo do limite de gastos das despesas administrativas, bem como demais exigências do supracitado normativo.

Nessa nova regra, a taxa de administração varia conforme sua classificação de Índice de Seguridade Previdenciário – ISP. Ainda, tal alíquota pode ter o acréscimo de 20% para recursos destinados ao pró-gestão. As regras correspondem ao esquema abaixo apresentado:

Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	i	2,00%	0,40%	2,40%
Municípios de Grande Porte do ISP	ii	2,40%	0,48%	2,88%
Municípios de Médio Porte do ISP	iii	3,00%	0,60%	3,60%
Municípios de Pequeno Porte do ISP	iv	3,60%	0,72%	4,32%

6.4. Custo Normal Total

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

Tabela 18: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 34.366.164,25	24,75%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 5.220.879,90	3,76%
Pensão de ativos	R\$ 5.082.026,71	3,66%
CUSTO NORMAL ANUAL	R\$ 44.669.070,86	32,17%
Administração do Plano	R\$ 2.777.063,78	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	R\$ 47.446.134,64	34,17%

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

6.5. Plano de Custeio

6.5.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% 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 35,74% 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**, recomenda-se a manutenção do patamar contributivo atuarial, conforme tabela abaixo:

Tabela 19: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	21,74%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial.

Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 122.648.407,30	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 20.952.019,27	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 29.238,12	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 101.675.180,69	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 2.033.787.448,89	R\$ 2.033.787.448,89
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 1.077.059.559,76	R\$ 1.077.059.559,76
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 1.079.359.583,84	R\$ 1.079.359.583,84
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 2.300.024,08	R\$ 2.300.024,08
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 956.727.889,13	R\$ 956.727.889,13
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 1.190.768.713,92	R\$ 1.190.768.713,92
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 141.237.096,48	R\$ 141.237.096,48
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 92.803.728,31	R\$ 92.803.728,31
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 182.022.222,93	R\$ 182.022.222,93
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\$ 74.853.038,68	R\$ 74.853.038,68
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\$ 107.169.184,25	R\$ 107.169.184,25
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 1.851.765.225,96	R\$ 1.851.765.225,96
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 1.002.206.521,08	R\$ 1.002.206.521,08
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 849.558.704,88	R\$ 849.558.704,88
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	-R\$ 1.729.108.787,88	-R\$ 1.729.108.787,88
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\$ 1.729.108.787,88	-R\$ 1.729.108.787,88
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 0,00	R\$ 1.729.108.787,88
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 0,00	R\$ 1.729.108.787,88
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	-R\$ 1.729.108.787,88	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 34,17%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 35,74%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,57%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 1.851.765.225,96. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 122.656.438,08, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 1.729.108.787,88.

7. Equacionamento do déficit atuarial

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

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

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

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

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento do Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar. Assim, propõe-se a manutenção do Custo Normal apurado nesta avaliação (14,00% para os servidores e 21,74% para o Município), sendo que o pagamento do Custo Suplementar será de forma escalonada nos primeiros quinze anos.

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.

No primeiro ano a alíquota será de 20,00%. A partir daí o crescimento da alíquota é constante em 2,08 pontos percentuais ao ano até 2037 e a partir daí permanecendo constante em 93,01% até o trigésimo quinto ano, conforme a tabela a seguir:

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

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2022	1.729.108.787,88	27.960.813,75	1.784.318.106,82	20,00%
2023	1.784.318.106,82	57.516.529,80	1.812.627.277,96	43,13%
2024	1.812.627.277,96	87.522.751,43	1.812.291.898,60	65,97%
2025	1.812.291.898,60	89.937.921,74	1.809.525.217,18	68,05%
2026	1.809.525.217,18	92.491.321,14	1.804.072.058,99	70,13%
2027	1.804.072.058,99	95.025.626,22	1.795.822.298,80	72,21%
2028	1.795.822.298,80	97.633.345,13	1.784.568.006,25	74,29%
2029	1.784.568.006,25	100.320.712,34	1.770.085.015,01	76,37%
2030	1.770.085.015,01	103.049.008,79	1.752.177.095,44	78,45%
2031	1.752.177.095,44	105.820.112,63	1.730.636.701,10	80,53%
2032	1.730.636.701,10	108.653.362,89	1.705.226.963,53	82,61%
2033	1.705.226.963,53	111.591.915,22	1.675.656.465,26	84,69%
2034	1.675.656.465,26	114.442.381,50	1.641.813.159,74	86,77%
2035	1.641.813.159,74	117.236.196,90	1.603.548.175,83	88,85%
2036	1.603.548.175,83	120.125.267,37	1.560.553.575,71	90,93%
2037	1.560.553.575,71	122.683.941,16	1.512.932.261,54	93,01%
2038	1.512.932.261,54	122.658.680,55	1.463.045.622,77	93,01%
2039	1.463.045.622,77	122.428.058,03	1.410.990.059,20	93,01%
2040	1.410.990.059,20	122.507.483,24	1.356.351.197,80	93,01%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2041	1.356.351.197,80	122.663.651,28	1.298.928.039,13	93,01%
2042	1.298.928.039,13	122.955.386,00	1.238.451.091,81	93,01%
2043	1.238.451.091,81	123.254.660,55	1.174.765.928,78	93,01%
2044	1.174.765.928,78	123.355.159,42	1.107.917.010,54	93,01%
2045	1.107.917.010,54	123.442.522,52	1.037.765.296,23	93,01%
2046	1.037.765.296,23	123.610.733,41	964.071.073,57	93,01%
2047	964.071.073,57	123.830.447,67	886.612.444,53	93,01%
2048	886.612.444,53	124.197.574,34	805.060.928,78	93,01%
2049	805.060.928,78	124.530.804,34	719.253.555,11	93,01%
2050	719.253.555,11	124.563.351,62	629.286.299,49	93,01%
2051	629.286.299,49	124.372.488,06	535.182.482,44	93,01%
2052	535.182.482,44	124.422.075,62	436.502.684,23	93,01%
2053	436.502.684,23	124.423.592,13	333.074.871,21	93,01%
2054	333.074.871,21	124.365.561,10	224.730.211,42	93,01%
2055	224.730.211,42	123.828.735,44	111.710.999,14	93,01%
2056	111.710.999,14	123.661.109,05	0,00	93,01%

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

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

(...)

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

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

(...)

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

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

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2056).

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 93,01%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

Segundo informações dos gestores do PREVMOC, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 28 benefícios de aposentadoria e 15 benefícios de pensões. conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

Tabela 22: Aposentados mantidos pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	11	17	28
Folha mensal de benefícios	R\$ 70.245,39	R\$ 51.470,40	R\$ 121.715,79
Benefício médio	R\$ 6.385,94	R\$ 3.027,67	R\$ 4.346,99
Idade média atual.	76	78	78

Tabela 23: Pensões mantidas pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	1	14	15
Folha mensal de benefícios	R\$ 2.557,28	R\$ 36.161,97	R\$ 38.719,25
Benefício médio	R\$ 2.557,28	R\$ 2.583,00	R\$ 2.581,28
Idade média atual.	79	76	76

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

Tabela 24: 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
2022	1.559.722,23	480.713,43	52.831,92	0,00	1.987.603,74
2023	1.531.321,89	458.052,25	52.685,41	0,00	1.936.688,73
2024	1.497.438,60	435.450,28	52.420,61	0,00	1.880.468,27
2025	1.458.370,92	412.992,62	52.019,68	0,00	1.819.343,86
2026	1.414.463,48	390.761,13	51.465,85	0,00	1.753.758,76
2027	1.366.101,25	368.829,90	50.742,49	0,00	1.684.188,67
2028	1.313.731,01	347.260,96	49.839,06	0,00	1.611.152,92
2029	1.257.763,90	326.103,65	48.743,50	0,00	1.535.124,05
2030	1.198.594,55	305.400,03	47.446,74	0,00	1.456.547,84
2031	1.136.572,98	285.179,81	45.943,94	0,00	1.375.808,85
2032	1.072.017,02	265.436,65	44.237,05	0,00	1.293.216,62
2033	1.005.297,28	246.125,40	42.332,84	0,00	1.209.089,83
2034	936.903,73	227.228,89	40.242,95	0,00	1.123.889,68
2035	867.371,62	208.816,37	37.983,67	0,00	1.038.204,32
2036	797.278,41	190.984,46	35.575,75	0,00	952.687,12
2037	727.258,74	173.827,03	33.044,00	0,00	868.041,77
2038	657.951,71	157.431,67	30.416,79	0,00	784.966,58
2039	589.988,06	141.871,96	27.725,55	0,00	704.134,47
2040	523.978,62	127.203,31	25.004,03	0,00	626.177,90
2041	460.460,13	113.456,63	22.287,65	0,00	551.629,11
2042	399.957,07	100.638,85	19.612,66	0,00	480.983,27
2043	343.035,09	88.757,92	17.015,33	0,00	414.777,68
2044	290.227,86	77.837,25	14.531,07	0,00	353.534,04
2045	241.970,80	67.884,21	12.193,48	0,00	297.661,53
2046	198.594,35	58.865,20	10.033,32	0,00	247.426,23
2047	160.306,77	50.696,93	8.077,43	0,00	202.926,26
2048	127.138,49	43.275,51	6.347,27	0,00	164.066,72
2049	98.955,58	36.521,62	4.856,97	0,00	130.620,23
2050	75.509,85	30.401,54	3.610,53	0,00	102.300,87
2051	56.440,38	24.926,90	2.598,81	0,00	78.768,47
2052	41.261,81	20.116,81	1.799,23	0,00	59.579,39
2053	29.418,46	15.981,13	1.178,79	0,00	44.220,80
2054	20.385,26	12.516,48	708,38	0,00	32.193,37
2055	13.743,54	9.700,44	373,91	0,00	23.070,08
2056	9.101,89	7.481,91	161,72	0,00	16.422,09
2057	6.057,85	5.770,75	49,90	0,00	11.778,70
2058	4.181,57	4.445,54	8,00	0,00	8.619,12
2059	3.027,47	3.392,28	0,32	0,00	6.419,43
2060	2.223,36	2.533,71	0,00	0,00	4.757,06
2061	1.601,61	1.829,59	0,00	0,00	3.431,20
2062	1.116,90	1.267,31	0,00	0,00	2.384,21
2063	741,65	837,71	0,00	0,00	1.579,36
2064	453,53	524,29	0,00	0,00	977,82
2065	244,05	302,88	0,00	0,00	546,93
2066	107,32	152,18	0,00	0,00	259,50
2067	33,34	60,74	0,00	0,00	94,08
2068	5,32	16,63	0,00	0,00	21,95
2069	0,21	2,37	0,00	0,00	2,58

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 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

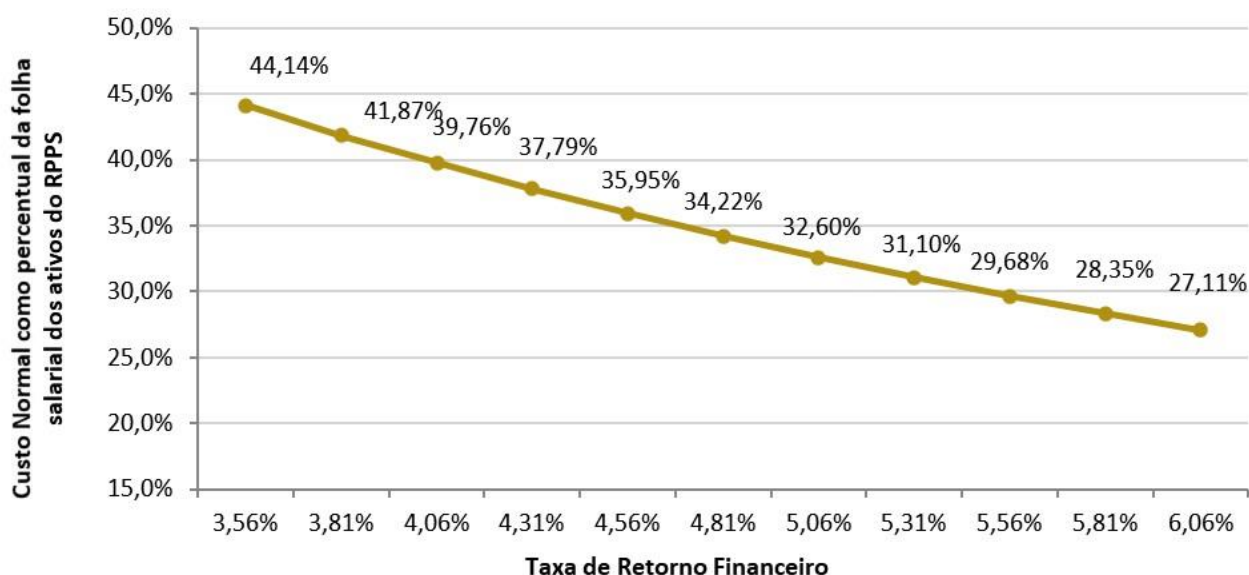
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 9.078.862,35	R\$ 723.059.289,86	-14,89%
-10%	R\$ 9.612.913,08	R\$ 765.162.667,98	-9,93%
-5%	R\$ 10.146.963,80	R\$ 807.398.254,29	-4,96%
0%	R\$ 10.681.014,53	R\$ 849.558.704,88	0,00%
5%	R\$ 11.215.065,26	R\$ 891.775.563,95	4,97%
10%	R\$ 11.749.115,98	R\$ 933.936.491,57	9,93%
15%	R\$ 12.283.166,71	R\$ 976.037.490,14	14,89%

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 4,97%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,81% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 34,17%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,81%, 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.

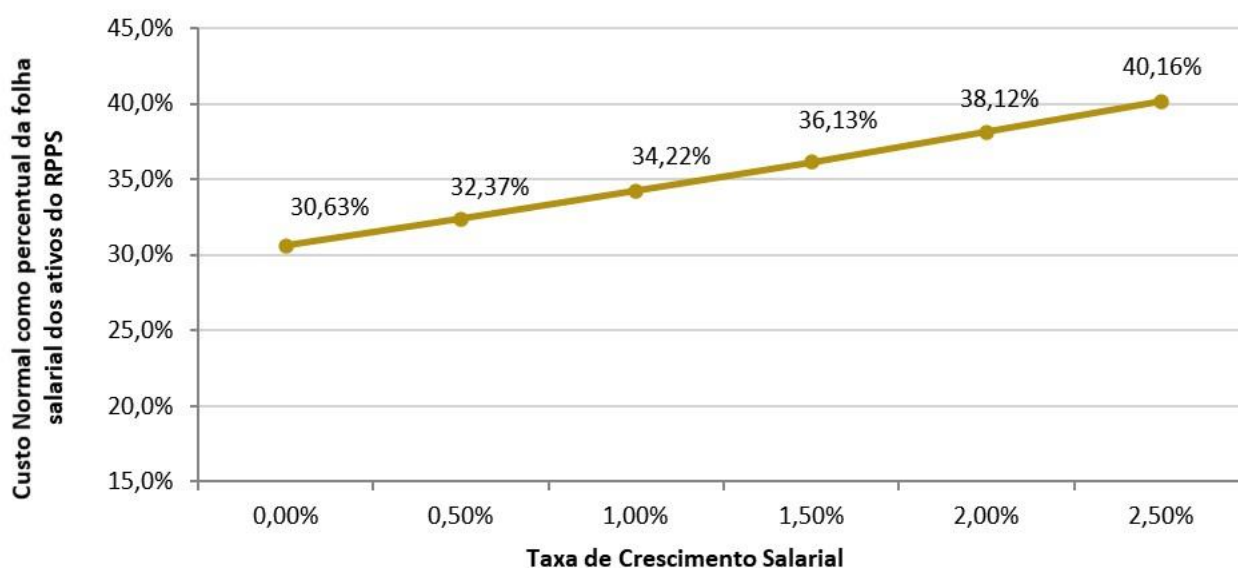
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



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 34,17%. 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

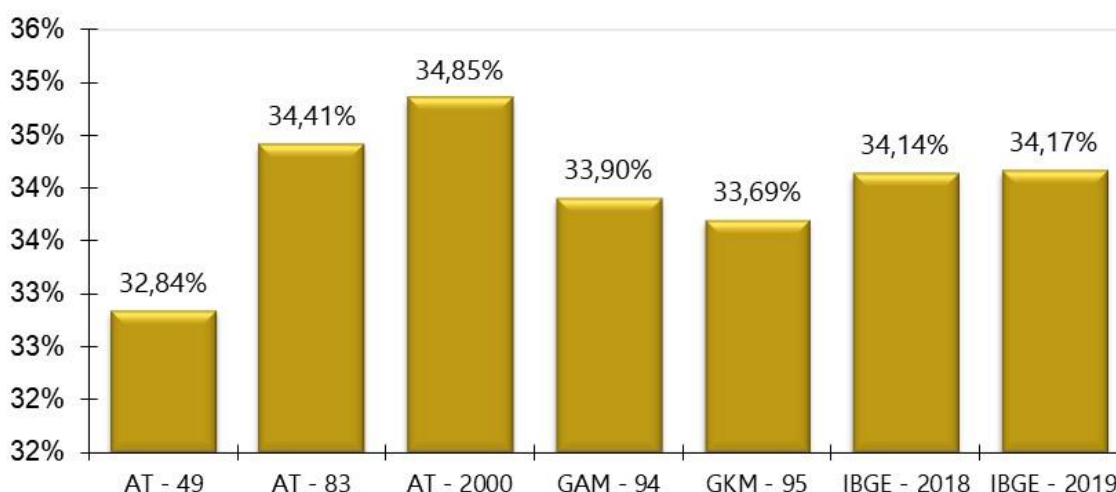
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 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*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*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 26: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
44	24,84%	2,92%	2,95%	32,71%	R\$ 606.841.883,87
45	24,84%	3,17%	3,16%	33,17%	R\$ 684.521.082,62
46	24,84%	3,45%	3,38%	33,67%	R\$ 766.365.894,36
47	24,85%	3,76%	3,61%	34,22%	R\$ 852.631.932,19
48	24,85%	4,11%	3,86%	34,82%	R\$ 943.778.248,19
49	24,86%	4,29%	4,03%	35,18%	R\$ 1.003.752.497,64
50	24,87%	4,46%	4,19%	35,52%	R\$ 1.058.972.145,52

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

Tabela 27: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria

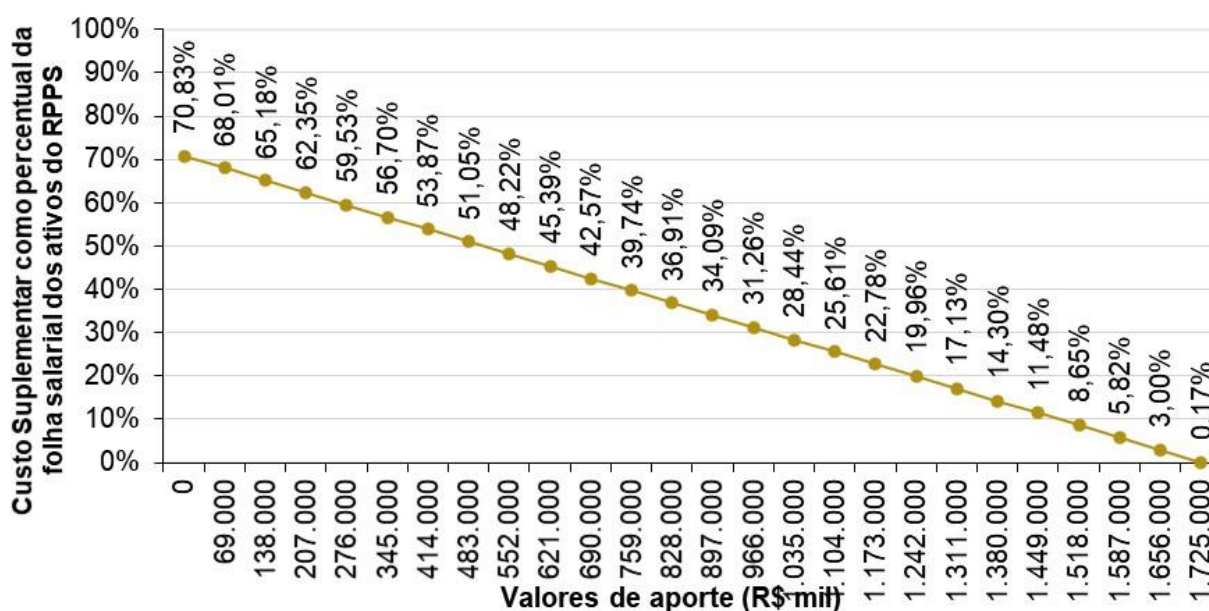
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
55	40,51%	R\$ 1.067.311.990,79
56	38,57%	R\$ 1.011.755.610,48
57	36,62%	R\$ 953.076.631,25
58	34,22%	R\$ 852.631.932,19
59	32,02%	R\$ 750.846.028,52
60	30,00%	R\$ 654.471.753,01
61	28,16%	R\$ 563.297.560,14

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\$ 69 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 2,83 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 1.729.108.787,88, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG - PREVMOC, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **RTM Consultores Associados** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2022.

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

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

A composição da população de servidores de Montes Claros demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 65,09% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 1,54 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

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,81%;
- ✓ 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.;

- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,00% 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 4,81% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2021), 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\$ 182.022.222,93, 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 (6,93%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a

Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 9,00% 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 31/12/2021, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 20.952.019,27;
- Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários: R\$ 29.238,12;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 35.873.817,61;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 65.801.363,08;
- **TOTAL: R\$ 122.656.438,08.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 24.557.666,01, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 3.605.646,74.

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 13,85%, 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 uma redução do VABF de 1,50%, decorrente da redução do salário médio dos servidores ativos em 1,45%, bem como da redução do quantitativo de servidores ativos.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 7,07%.

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\$ 1.002.194.119,44.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 849.558.704,88, na data de 31 de dezembro de 2021.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 56.855.075,00, e o Valor Presente dos Acordos de Parcelamentos de R\$ 65.801.363,08, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do PREVMOC apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 1.729.108.787,88, que deverá ser financiado em 35 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 35,74% (14,00% para o servidor e 21,74% 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 35,74% 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**, recomenda-se a manutenção do patamar contributivo atuarial, conforme tabela abaixo:

Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	21,74%
	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.

O Município de Montes Claros não possui plano de equacionamento implementado. Desta forma, sugere-se o financiamento Déficit Técnico Atuarial através do escalonamento crescente do Custo Suplementar.

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, possibilita o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2021, 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 2023.

Diante do exposto, os juros deverão ser pagos de forma gradual, sendo 1/3 do montante de juros em 2021, 2/3 em 2022 e 3/3 em 2023. Sendo assim, no primeiro ano a alíquota será de 20,00%. Em 2021, 2022 e 2023, as alíquotas serão 43,13% e 65,97, respectivamente, a partir daí o crescimento da alíquota é constante em 2,08 pontos percentuais ao ano até 2037 e a partir daí permanecendo constante em 93,01% até 2056, 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\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2022	1.729.108.787,88	27.960.813,75	1.784.318.106,82	20,00%
2023	1.784.318.106,82	57.516.529,80	1.812.627.277,96	43,13%
2024	1.812.627.277,96	87.522.751,43	1.812.291.898,60	65,97%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2025	1.812.291.898,60	89.937.921,74	1.809.525.217,18	68,05%
2026	1.809.525.217,18	92.491.321,14	1.804.072.058,99	70,13%
2027	1.804.072.058,99	95.025.626,22	1.795.822.298,80	72,21%
2028	1.795.822.298,80	97.633.345,13	1.784.568.006,25	74,29%
2029	1.784.568.006,25	100.320.712,34	1.770.085.015,01	76,37%
2030	1.770.085.015,01	103.049.008,79	1.752.177.095,44	78,45%
2031	1.752.177.095,44	105.820.112,63	1.730.636.701,10	80,53%
2032	1.730.636.701,10	108.653.362,89	1.705.226.963,53	82,61%
2033	1.705.226.963,53	111.591.915,22	1.675.656.465,26	84,69%
2034	1.675.656.465,26	114.442.381,50	1.641.813.159,74	86,77%
2035	1.641.813.159,74	117.236.196,90	1.603.548.175,83	88,85%
2036	1.603.548.175,83	120.125.267,37	1.560.553.575,71	90,93%
2037	1.560.553.575,71	122.683.941,16	1.512.932.261,54	93,01%
2038	1.512.932.261,54	122.658.680,55	1.463.045.622,77	93,01%
2039	1.463.045.622,77	122.428.058,03	1.410.990.059,20	93,01%
2040	1.410.990.059,20	122.507.483,24	1.356.351.197,80	93,01%
2041	1.356.351.197,80	122.663.651,28	1.298.928.039,13	93,01%
2042	1.298.928.039,13	122.955.386,00	1.238.451.091,81	93,01%
2043	1.238.451.091,81	123.254.660,55	1.174.765.928,78	93,01%
2044	1.174.765.928,78	123.355.159,42	1.107.917.010,54	93,01%
2045	1.107.917.010,54	123.442.522,52	1.037.765.296,23	93,01%
2046	1.037.765.296,23	123.610.733,41	964.071.073,57	93,01%
2047	964.071.073,57	123.830.447,67	886.612.444,53	93,01%
2048	886.612.444,53	124.197.574,34	805.060.928,78	93,01%
2049	805.060.928,78	124.530.804,34	719.253.555,11	93,01%
2050	719.253.555,11	124.563.351,62	629.286.299,49	93,01%
2051	629.286.299,49	124.372.488,06	535.182.482,44	93,01%
2052	535.182.482,44	124.422.075,62	436.502.684,23	93,01%
2053	436.502.684,23	124.423.592,13	333.074.871,21	93,01%
2054	333.074.871,21	124.365.561,10	224.730.211,42	93,01%
2055	224.730.211,42	123.828.735,44	111.710.999,14	93,01%
2056	111.710.999,14	123.661.109,05	0,00	93,01%

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 nº 464/2018 determina:

(...)

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

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

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2056).

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 93,01%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Atuarial de 2022, houve uma redução de 0,07 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à variação da idade projetada de aposentadoria dos servidores ativos em 0,15 anos.

Houve aumento de 0,40 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,54 anos. Da mesma forma, o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,27 pontos percentuais.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 0,04%, decorrente da variação da idade projetada de aposentadoria.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,81%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 2,70% e 11,84%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, em especial a redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).

9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

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

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

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

9.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto Municipal de Previdência dos Servidores Públicos de Montes Claros/MG - PREVMOC, em 31 de dezembro de 2021, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo necessário a alteração do plano vigente de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico. Entretanto, recomenda-se a manutenção do Custo Normal praticado.

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

10. Referências Bibliográficas

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

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Turnover - o mesmo que rotatividade.

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

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

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

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

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 28: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	4.148
Idade média atual	47
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	58
Salário médio	R\$ 2.574,98
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 2.355,16
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.687,21
Total da folha de salários mensal	R\$ 10.681.014,53

Tabela 29: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.216
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 2.552,95
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 5.657.345,83

Tabela 30: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	484
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 1.843,21
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 892.113,93

Tabela 31: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	6.848
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 17.230.474,29

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

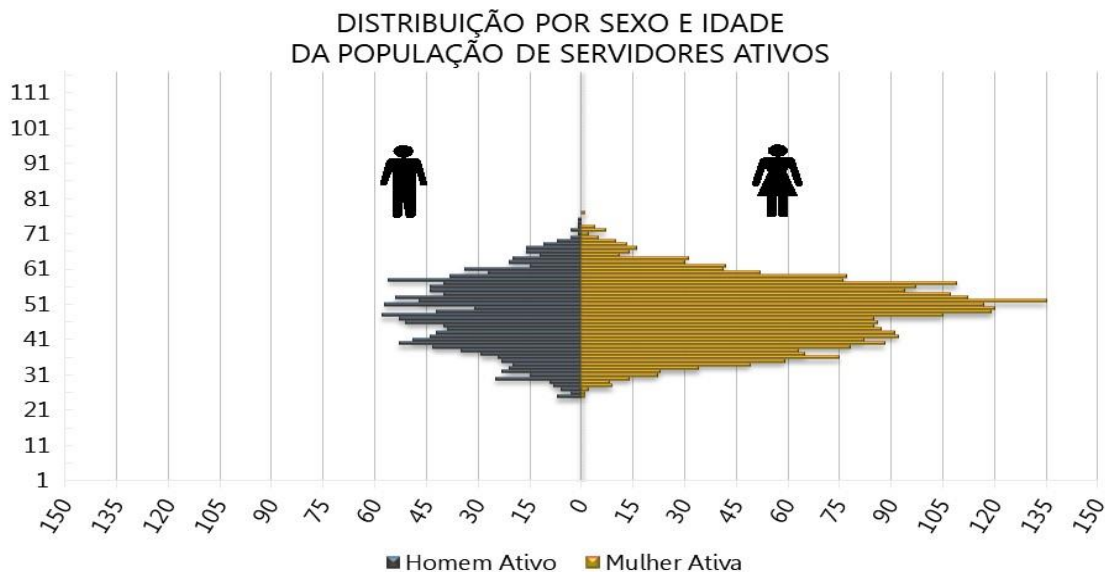


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	12	0,29%	0,29%
26 a 30	118	2,84%	3,13%
31 a 35	351	8,46%	11,60%
36 a 40	585	14,10%	25,70%
41 a 45	657	15,84%	41,54%
46 a 50	787	18,97%	60,51%
51 a 55	774	18,66%	79,17%
56 a 60	550	13,26%	92,43%
61 a 65	212	5,11%	97,54%
66 a 70	84	2,03%	99,57%
71 a 75	17	0,41%	99,98%
Acima de 75	0	0,00%	99,98%
Total	4.148	100,00%	99,98%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

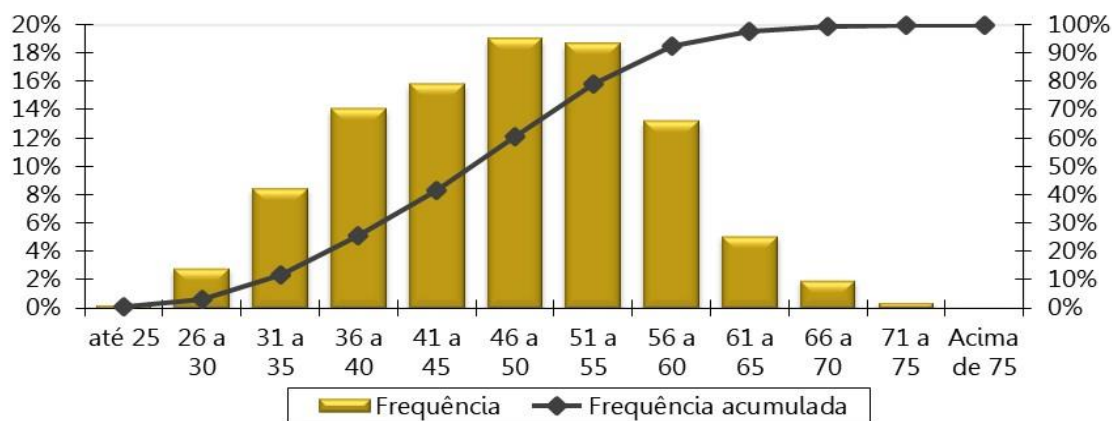


Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	1.178	28,40%	28,40%
26 a 30	1.058	25,51%	53,91%
31 a 35	831	20,03%	73,94%
36 a 40	573	13,81%	87,75%
41 a 45	323	7,79%	95,54%
46 a 50	122	2,94%	98,48%
51 a 55	45	1,08%	99,57%
56 a 60	12	0,29%	99,86%
61 a 65	5	0,12%	99,98%
66 a 70	1	0,02%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	4.148	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

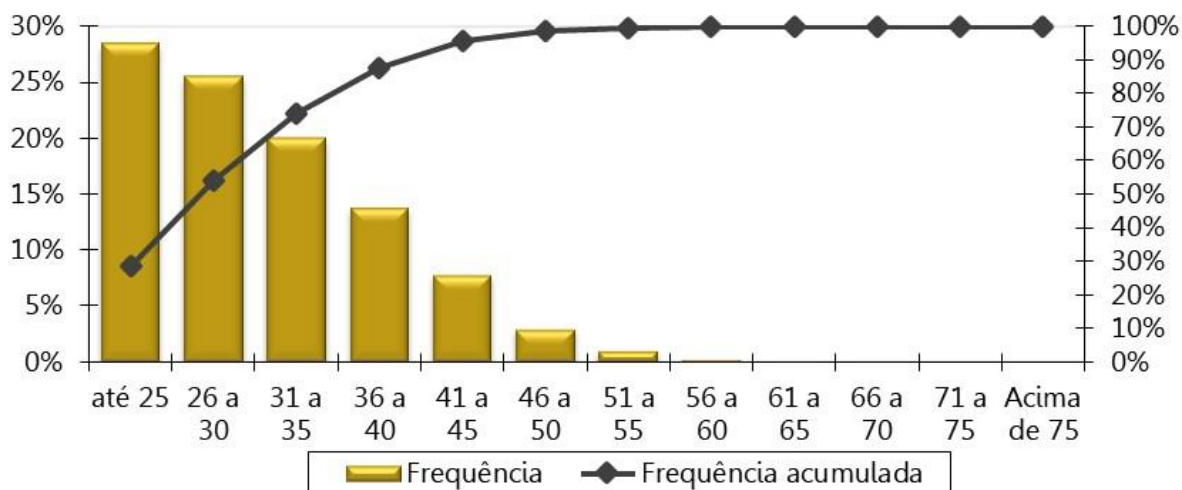
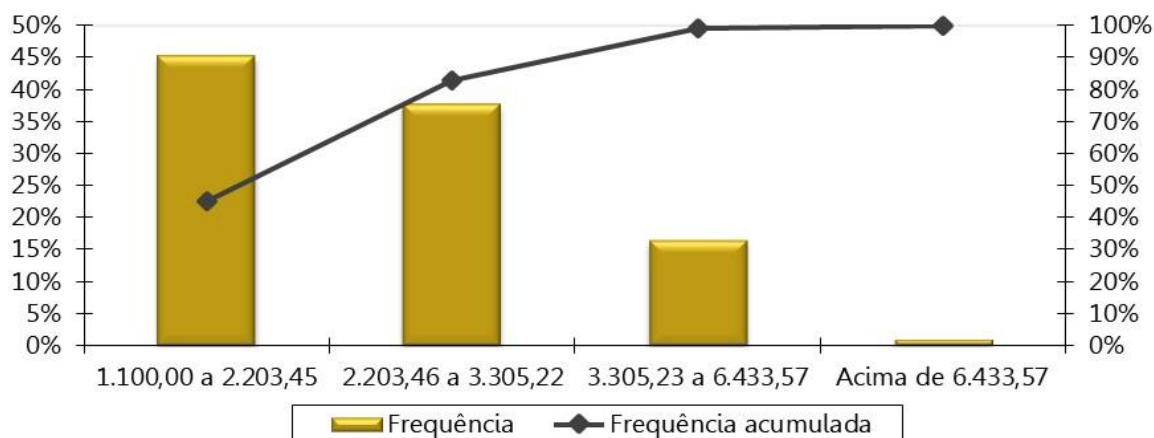


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	1.874	45,18%	45,18%
2.203,46 a 3.305,22	1.560	37,61%	82,79%
3.305,23 a 6.433,57	678	16,35%	99,13%
acima de 6.433,57	36	0,87%	100,00%
Total	4.148	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 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	393	9,47%	9,47%
6 a 10	1.168	28,16%	37,63%
11 a 15	1.220	29,41%	67,04%
16 a 20	12	0,29%	67,33%
21 a 25	191	4,60%	71,94%
26 a 30	840	20,25%	92,19%
31 a 35	273	6,58%	98,77%
Acima de 35	51	1,23%	100,00%
Total	4.148	100,00%	100,00%

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

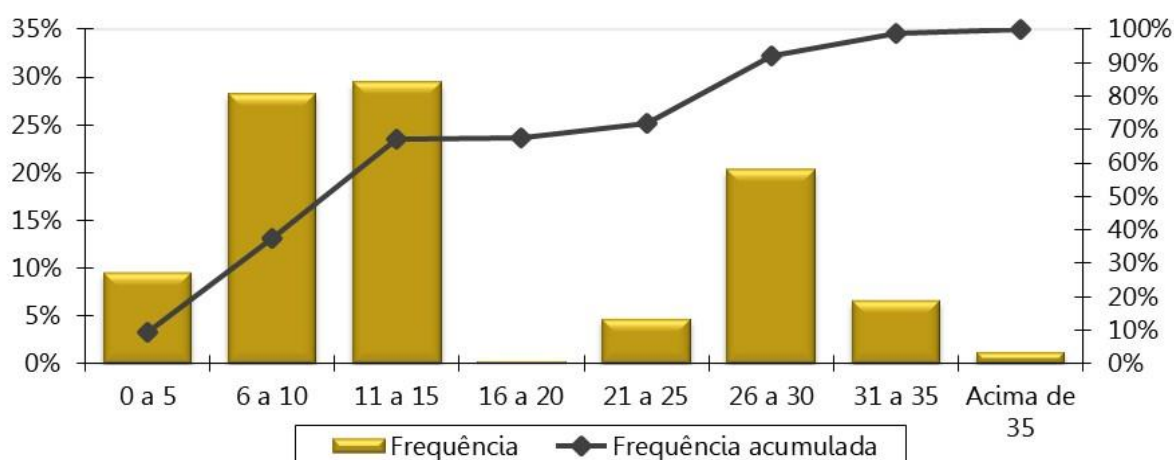


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	954	2
56 a 60	1.555	125
61 a 65	162	1.214
66 a 70	61	52
71 a 75	13	9
Acima de 75	1	0
Total	2.746	1.402

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

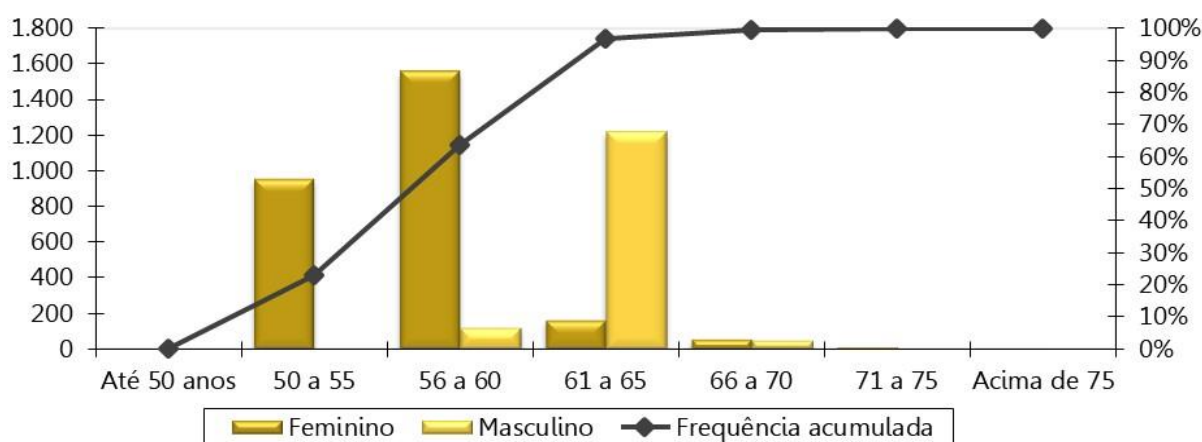


Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	2.662	64,18%
Não casados	1.486	35,82%
Total	4.148	100,00%

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

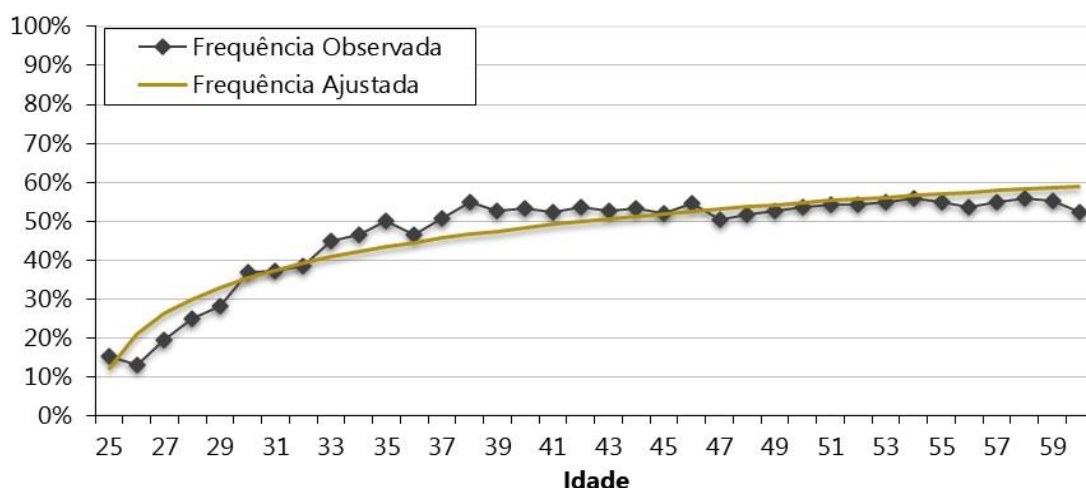


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE
DA POPULAÇÃO DOS INATIVOS

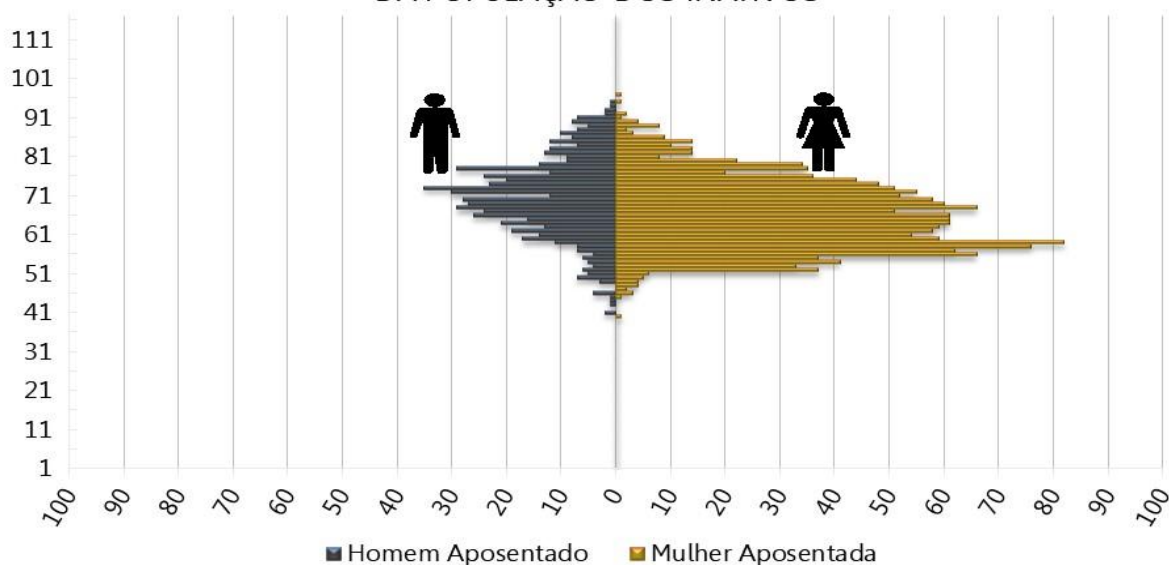


Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	50	2,26%	2,26%
50 a 55	239	10,79%	13,04%
55 a 60	389	17,55%	30,60%
60 a 65	395	17,82%	48,42%
65 a 70	407	18,37%	66,79%
70 a 75	366	16,52%	83,30%
75 a 80	192	8,66%	91,97%
80 a 85	113	5,10%	97,07%
Acima de 85	65	2,93%	100,00%
Total	2.216	100,00%	100,00%

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

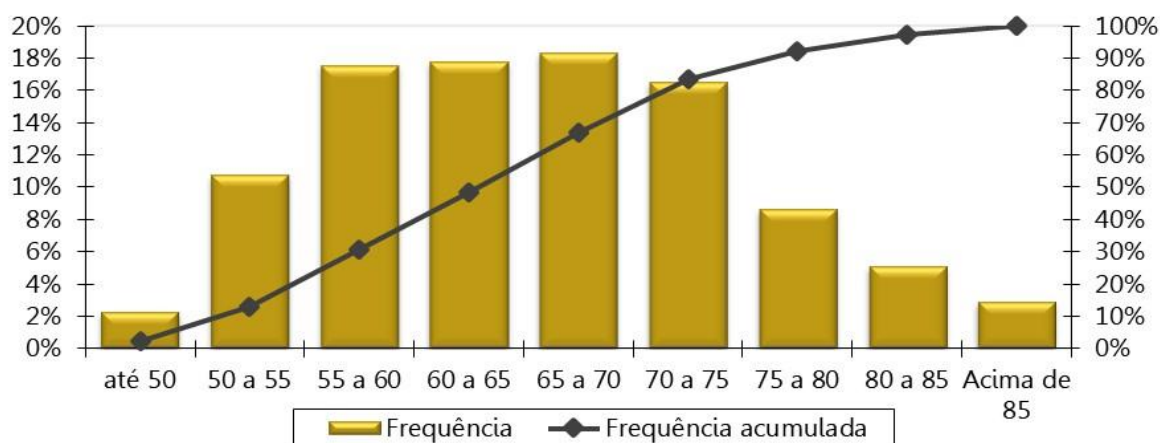


Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	1.119	50,50%	50,50%
2.203,46 a 3.305,22	488	22,02%	72,52%
3.305,23 a 6.433,57	595	26,85%	99,37%
acima de 6.433,57	14	0,63%	100,00%
Total	2.216	100,00%	100,00%

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

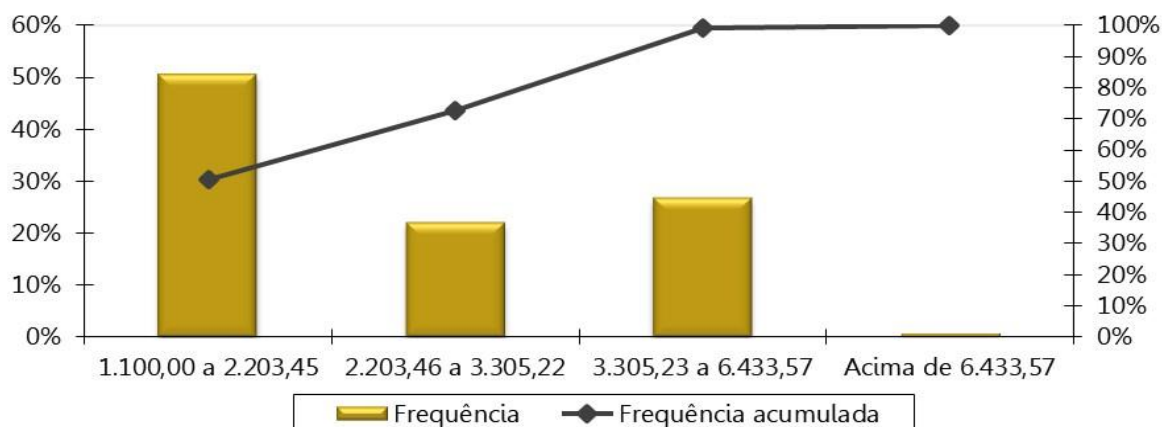


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E IDADE
DA POPULAÇÃO DOS PENSIONISTAS

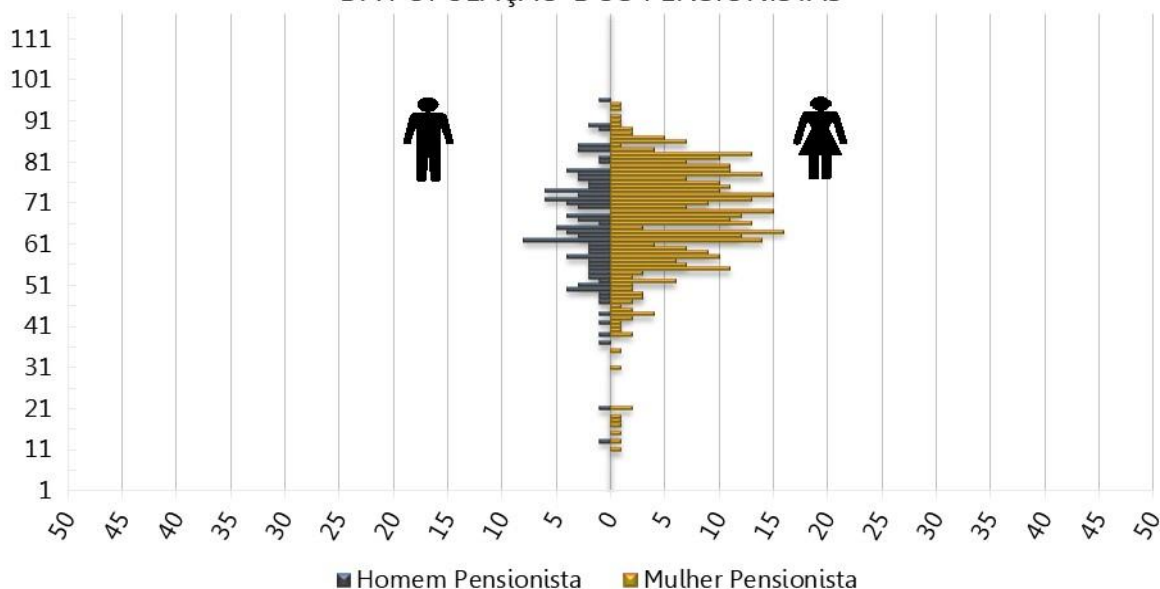


Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	10	2,07%	2,07%
26 a 30	1	0,21%	2,27%
31 a 35	1	0,21%	2,48%
36 a 40	6	1,24%	3,72%
41 a 45	12	2,48%	6,20%
46 a 50	22	4,55%	10,74%
51 a 55	38	7,85%	18,60%
56 a 60	48	9,92%	28,51%
Acima de 60	346	71,49%	100,00%
Total	484	100,00%	100,00%

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

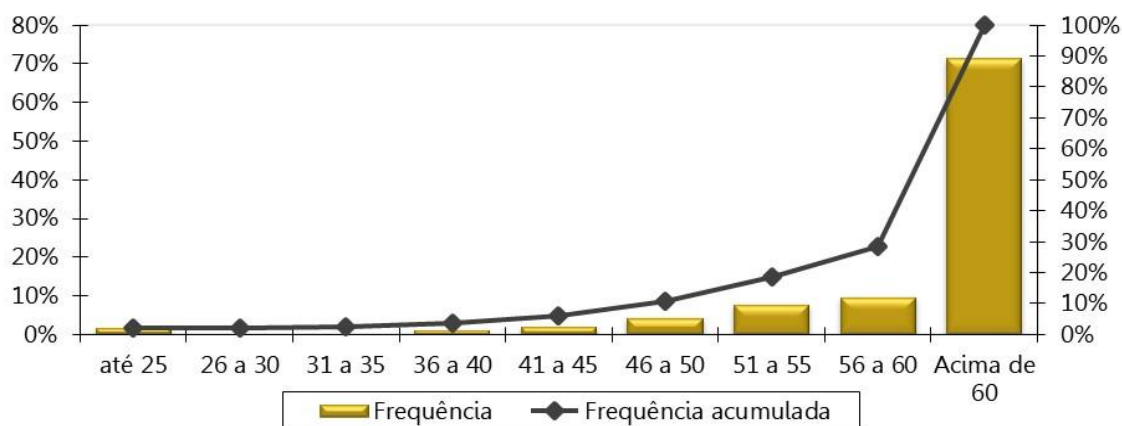
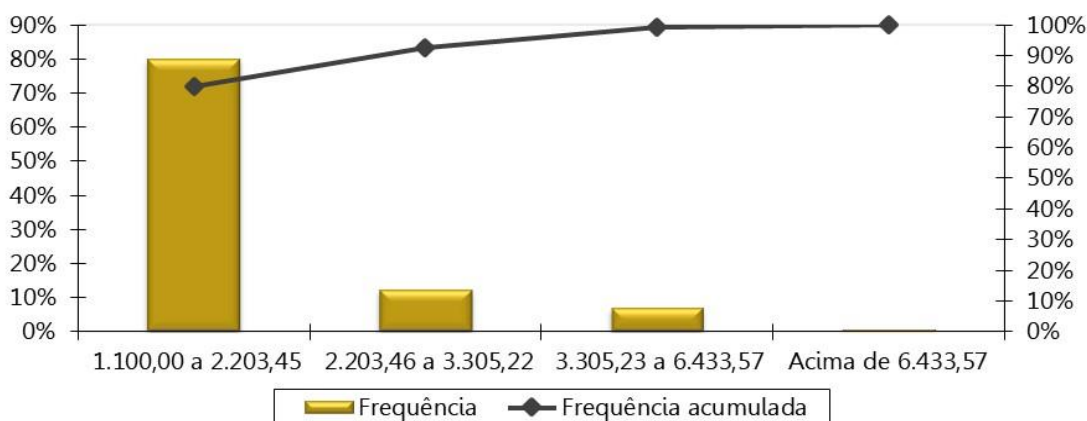


Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	387	79,96%	79,96%
2.203,46 a 3.305,22	60	12,40%	92,36%
3.305,23 a 6.433,57	34	7,02%	99,38%
acima de 6.433,57	3	0,62%	100,00%
Total	484	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 Montes Claros/MG possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.

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

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

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

a) Servidores Ativos

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

Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário de participação igual a zero ou não informado	10	0,24%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	4148	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Estado civil não informado	23	0,55%	Admitir que o servidor é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher, caso não haja nenhuma data de nascimento do cônjuge informada
Mais de um cônjuge informado	3	0,07%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos
Servidores ativos com mais de 75 anos	1	0,02%	Considerar risco iminente
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	38	0,92%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos
Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional	10	0,24%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	193	4,65%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	87	2,10%	Admitir que estes servidores são casados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Cônjuge com idade inferior a 18 anos.	3	0,07%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher desde que não haja outro dependente maior de idade classificado como cônjuge.
Dependente 2 com data de nascimento posterior a data base dos dados	4	0,10%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	9	0,22%	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	4	0,10%	Excluir da Base de dados
PIS/PASEP do servidor não informado	9	0,22%	Informar 111.11111.11-1
Remuneração Bruta mensal total do servidor ativo não informada	10	0,24%	Informar zero
Contribuição mensal não informada	12	0,29%	Informar zero
Data de início de abono de permanência não informada	74	1,78%	Admitir que é igual à data-base do cálculo
Data de casamento não informada	2552	61,52%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data de ingresso no serviço público não informada	4148	100,00%	Assumir que é igual à data de ingresso no Ente
Tempo de contribuição anterior no rpps em vínculos anteriores à data de ingresso no Ente não informado	4148	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico não informado	4148	100,00%	Considerar o salário mínimo nacional
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	11	0,27%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba dependentes - Identificador único do dependente não informado	5461	131,65%	Não adotar premissa
Na aba dependentes - CPF do dependente não informado	438	10,56%	Informar 111.111.111-11
Na aba dependentes - Data de nascimento do dependente não informada	1	0,02%	Excluir da Base de dados
Na aba dependentes - Dependente declarado com servidor não encontrado na aba de ativos	6	0,14%	Excluir da Base de dados

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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Estado civil não informado	19	0,85%	Admitir que o aposentado é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	166	7,40%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Reajuste do benefício não informado	2.244	100,00%	Não adotar premissa.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada	49	2,18%	Admitir que estes servidores são casados
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	2.244	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade.
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	13	0,58%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	16,84%	0,01%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	1.197	53,34%	Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	34	1,52%	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	20	0,89%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	2.244	100,00%	Assumir que o tempo é zero
PIS/PASEP do aposentado não informado	125	5,57%	Informar 111.11111.11-1
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	2.010	89,57%	Informar zero
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	2	0,09%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	2.244	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição anterior no rpps em vínculos anteriores à data de ingresso no Ente não informado	1.480	65,95%	Informar zero
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	7	0,31%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Na aba dependentes - PIS/PASEP do possível insituidor da pensão não informado	62	2,76%	Informar 111.11111.11-1
Na aba dependentes - Identificador único do dependente não informado	1.480	65,95%	Não adotar premissa.
Na aba de dependentes - CPF do dependente não informado	1.480	65,95%	Informar 111.111.111-11
Na aba de dependentes - Data de nascimento do dependente não informada	3	0,13%	Excluir da Base de dados
Na aba de dependentes - Sexo do dependente não informado	10	0,45%	Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso não seja cônjuge, classificar como Feminino
Na aba dependentes - Dependente declarado com servidor não encontrado na aba de aposentados	12	0,53%	Excluir da Base de dados

c) Pensionistas

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

Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - RPPS

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	1	0,19%	Adotar o Salário Mínimo Nacional OU Não adotar premissa, benefício complementar ao RGPS.
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	1	0,19%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Identificação do Instituidor da pensão não informada	15	2,91%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	15	2,91%	Informar 111.11111.11-1
Data do falecimento do instituidor da pensão não informada	1	0,19%	Não adotar premissa.
CPF do pensionista não informado	2	0,39%	Informar 111.111.111-11
Valor percentual da quota recebida pelo pensionista não informado	1	0,19%	Informar zero
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	2	0,39%	Informar zero
Tempo de duração do benefício temporário não informado	3	0,58%	Se menor idade, calcular com base na idade do dependente, se maior idade do Ente considerar benefício vitalício.
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	515	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	39	7,57%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	515	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	515	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	475	92,23%	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
2022	4.077	71	4.148	2.167	472	10	32	2.682	6.830
2023	3.172	976	4.148	2.116	459	863	69	3.507	7.655
2024	2.931	1.217	4.148	2.064	446	1.054	105	3.669	7.817
2025	2.705	1.443	4.148	2.010	433	1.230	141	3.814	7.962
2026	2.511	1.637	4.148	1.954	419	1.376	176	3.925	8.073
2027	2.326	1.822	4.148	1.897	405	1.513	211	4.025	8.173
2028	2.148	2.000	4.148	1.838	391	1.642	245	4.116	8.264
2029	1.987	2.161	4.148	1.777	377	1.756	278	4.188	8.336
2030	1.837	2.311	4.148	1.716	362	1.858	310	4.246	8.394
2031	1.699	2.449	4.148	1.654	346	1.947	341	4.288	8.436
2032	1.563	2.585	4.148	1.590	332	2.038	371	4.331	8.479
2033	1.441	2.707	4.148	1.526	316	2.144	400	4.387	8.535
2034	1.321	2.827	4.148	1.461	302	2.264	428	4.455	8.603
2035	1.207	2.941	4.148	1.396	287	2.358	455	4.496	8.644
2036	1.099	3.049	4.148	1.330	273	2.474	480	4.557	8.705
2037	973	3.175	4.148	1.264	259	2.610	503	4.637	8.785
2038	869	3.279	4.148	1.199	245	2.753	526	4.723	8.871
2039	766	3.382	4.148	1.133	231	2.846	546	4.756	8.904
2040	671	3.477	4.148	1.068	218	2.905	566	4.757	8.905
2041	585	3.563	4.148	1.004	204	2.960	584	4.752	8.900
2042	513	3.635	4.148	941	191	2.990	600	4.722	8.870
2043	443	3.705	4.148	878	179	3.031	614	4.702	8.850
2044	363	3.785	4.148	817	167	3.075	627	4.686	8.834
2045	292	3.856	4.148	757	155	3.113	638	4.664	8.812
2046	234	3.914	4.148	699	144	3.133	647	4.623	8.771

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2047	189	3.959	4.148	643	133	3.139	655	4.571	8.719
2048	152	3.996	4.148	589	123	3.145	661	4.518	8.666
2049	121	4.027	4.148	537	113	3.184	665	4.499	8.647
2050	97	4.051	4.148	487	104	3.231	667	4.490	8.638
2051	78	4.070	4.148	440	95	3.253	668	4.456	8.604
2052	59	4.089	4.148	395	87	3.252	667	4.402	8.550
2053	44	4.104	4.148	353	79	3.274	665	4.372	8.520
2054	34	4.114	4.148	314	72	3.290	662	4.338	8.486
2055	19	4.129	4.148	277	65	3.298	658	4.298	8.446
2056	13	4.135	4.148	243	59	3.284	652	4.239	8.387
2057	9	4.139	4.148	212	53	3.281	646	4.192	8.340
2058	5	4.143	4.148	184	48	3.258	639	4.129	8.277
2059	4	4.144	4.148	158	43	3.241	632	4.073	8.221
2060	0	4.148	4.148	134	38	3.216	624	4.012	8.160
2061	0	4.148	4.148	113	34	3.184	616	3.947	8.095
2062	0	4.148	4.148	95	30	3.145	608	3.878	8.026
2063	0	4.148	4.148	78	27	3.117	600	3.821	7.969
2064	0	4.148	4.148	64	24	3.076	592	3.755	7.903
2065	0	4.148	4.148	51	21	3.046	584	3.702	7.850
2066	0	4.148	4.148	41	18	2.999	577	3.635	7.783
2067	0	4.148	4.148	32	16	2.965	570	3.582	7.730
2068	0	4.148	4.148	24	14	2.921	563	3.523	7.671
2069	0	4.148	4.148	18	12	2.884	557	3.472	7.620
2070	0	4.148	4.148	13	11	2.841	551	3.416	7.564
2071	0	4.148	4.148	10	9	2.800	545	3.365	7.513
2072	0	4.148	4.148	7	8	2.759	540	3.314	7.462
2073	0	4.148	4.148	5	7	2.724	535	3.271	7.419
2074	0	4.148	4.148	3	6	2.685	530	3.225	7.373
2075	0	4.148	4.148	2	6	2.651	526	3.185	7.333
2076	0	4.148	4.148	1	5	2.618	522	3.146	7.294

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2077	0	4.148	4.148	1	4	2.585	518	3.108	7.256
2078	0	4.148	4.148	1	4	2.548	514	3.067	7.215
2079	0	4.148	4.148	0	3	2.517	511	3.031	7.179
2080	0	4.148	4.148	0	3	2.481	508	2.992	7.140
2081	0	4.148	4.148	0	2	2.428	505	2.935	7.083
2082	0	4.148	4.148	0	2	2.390	502	2.893	7.041
2083	0	4.148	4.148	0	2	2.354	499	2.854	7.002
2084	0	4.148	4.148	0	2	2.316	496	2.813	6.961
2085	0	4.148	4.148	0	1	2.278	493	2.773	6.921
2086	0	4.148	4.148	0	1	2.239	490	2.730	6.878
2087	0	4.148	4.148	0	1	2.203	488	2.691	6.839
2088	0	4.148	4.148	0	1	2.167	485	2.653	6.801
2089	0	4.148	4.148	0	1	2.132	481	2.615	6.763
2090	0	4.148	4.148	0	1	2.096	478	2.575	6.723
2091	0	4.148	4.148	0	1	2.065	474	2.540	6.688
2092	0	4.148	4.148	0	1	2.035	470	2.505	6.653
2093	0	4.148	4.148	0	1	2.007	465	2.473	6.621
2094	0	4.148	4.148	0	1	1.979	460	2.440	6.588
2095	0	4.148	4.148	0	0	1.953	455	2.408	6.556
2096	0	4.148	4.148	0	0	1.928	449	2.377	6.525

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

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2022	137.817.523,94	1.986.544,83	139.804.068,77	520.961,69	0,00	520.961,69	72.994.480,61	11.343.422,67	84.337.903,28	84.858.864,98	224.662.933,75
2023	104.361.583,20	28.994.618,52	133.356.201,72	31.939.770,48	21.265,07	31.961.035,55	72.372.970,22	11.041.949,64	83.414.919,85	115.375.955,40	248.732.157,12
2024	96.250.872,74	36.439.775,28	132.690.648,02	39.240.342,68	71.182,68	39.311.525,36	71.669.652,92	10.766.445,13	82.436.098,04	121.747.623,40	254.438.271,42
2025	88.600.517,51	43.583.376,87	132.183.894,39	45.986.987,87	134.516,50	46.121.504,37	70.891.307,94	10.481.109,22	81.372.417,16	127.493.921,53	259.677.815,92
2026	82.278.643,39	49.625.693,66	131.904.337,05	51.463.550,62	211.114,13	51.674.664,75	70.034.154,48	10.155.444,18	80.189.598,66	131.864.263,41	263.768.600,47
2027	76.283.501,67	55.330.939,08	131.614.440,75	56.635.284,98	299.638,22	56.934.923,20	69.078.332,25	9.833.377,92	78.911.710,16	135.846.633,36	267.461.074,11
2028	70.602.306,04	60.837.307,76	131.439.613,79	61.406.983,45	400.862,73	61.807.846,19	68.045.500,23	9.522.065,71	77.567.565,94	139.375.412,13	270.815.025,92
2029	65.451.177,94	65.927.439,59	131.378.617,52	65.594.217,43	515.500,80	66.109.718,24	66.923.703,14	9.181.965,89	76.105.669,04	142.215.387,27	273.594.004,80
2030	60.739.561,44	70.633.473,73	131.373.035,17	69.321.122,36	643.279,02	69.964.401,38	65.706.339,69	8.853.314,39	74.559.654,08	144.524.055,46	275.897.090,63
2031	56.066.541,36	75.354.363,54	131.420.904,90	72.900.688,48	787.766,79	73.688.455,26	64.378.996,57	8.471.132,54	72.850.129,11	146.538.584,37	277.959.489,27
2032	51.769.224,83	79.772.376,73	131.541.601,57	76.037.938,96	1.043.934,66	77.081.873,62	62.979.161,06	8.136.272,15	71.115.433,21	148.197.306,83	279.738.908,39
2033	48.065.070,19	83.715.651,62	131.780.721,80	78.569.031,17	2.313.048,99	80.882.080,15	61.491.650,70	7.780.854,16	69.272.504,86	150.154.585,01	281.935.306,81
2034	44.224.094,66	87.682.753,54	131.906.848,20	81.082.104,98	4.087.083,95	85.169.188,93	59.913.235,37	7.431.128,88	67.344.364,25	152.513.553,19	284.420.401,38
2035	40.544.343,08	91.418.958,25	131.963.301,33	83.397.754,48	5.307.404,12	88.705.158,59	58.250.510,95	7.089.081,19	65.339.592,14	154.044.750,73	286.008.052,06
2036	37.044.569,20	95.077.370,28	132.121.939,48	85.437.956,21	7.451.075,80	92.889.032,01	56.480.387,77	6.747.294,27	63.227.682,04	156.116.714,05	288.238.653,52
2037	32.641.861,44	99.276.354,86	131.918.216,30	88.154.331,21	9.647.896,12	97.802.227,33	54.635.116,76	6.406.867,99	61.041.984,74	158.844.212,07	290.762.428,37
2038	29.118.973,69	102.772.080,66	131.891.054,36	89.993.500,24	13.175.005,60	103.168.505,84	52.728.668,53	6.068.973,70	58.797.642,23	161.966.148,08	293.857.202,43
2039	25.599.306,52	106.043.766,62	131.643.073,15	91.690.742,44	14.965.719,39	106.656.461,83	50.727.146,62	5.734.715,63	56.461.862,24	163.118.324,08	294.761.397,22
2040	22.523.069,88	109.205.406,72	131.728.476,60	92.881.899,23	16.097.821,74	108.979.720,97	48.680.194,62	5.405.271,88	54.085.466,50	163.065.187,47	294.793.664,07
2041	19.444.693,91	112.451.705,32	131.896.399,23	93.953.198,69	17.371.625,56	111.324.824,25	46.571.507,88	5.081.917,00	51.653.424,88	162.978.249,13	294.874.648,36
2042	17.095.176,86	115.114.915,61	132.210.092,48	94.275.290,35	18.475.658,20	112.750.948,55	44.409.735,21	4.765.800,99	49.175.536,20	161.926.484,75	294.136.577,23
2043	14.820.054,15	117.711.838,91	132.531.893,06	94.396.429,70	19.991.285,16	114.387.714,86	42.202.529,67	4.457.905,03	46.660.434,70	161.048.149,56	293.580.042,62
2044	12.057.623,99	120.582.332,38	132.639.956,36	94.792.799,17	21.347.567,91	116.140.367,08	39.959.192,53	4.159.089,38	44.118.281,92	160.258.648,99	292.898.605,36
2045	9.615.646,22	123.118.248,96	132.733.895,18	94.775.822,25	22.970.321,22	117.746.143,47	37.690.041,92	3.870.178,73	41.560.220,65	159.306.364,12	292.040.259,30
2046	7.641.996,64	125.272.770,47	132.914.767,11	94.216.272,64	24.468.581,71	118.684.854,35	35.405.923,97	3.591.942,07	38.997.866,05	157.682.720,40	290.597.487,50
2047	6.045.365,11	127.105.653,89	133.151.019,01	93.190.339,37	26.133.806,37	119.324.145,75	33.118.310,04	3.325.060,29	36.443.370,33	155.767.516,08	288.918.535,08
2048	4.768.469,71	128.777.309,15	133.545.778,86	91.748.254,32	28.057.552,32	119.805.806,64	30.839.366,41	3.070.010,60	33.909.377,01	153.715.183,65	287.260.962,51
2049	3.869.708,13	130.034.382,56	133.904.090,69	89.840.970,11	31.373.012,52	121.213.982,63	28.581.563,22	2.827.118,79	31.408.682,02	152.622.664,64	286.526.755,34

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2050	3.057.213,76	130.881.874,00	133.939.087,76	87.721.858,56	35.400.758,91	123.122.617,47	26.357.369,21	2.596.666,26	28.954.035,47	152.076.652,93	286.015.740,69
2051	2.490.614,51	131.243.243,61	133.733.858,12	85.260.480,47	38.677.860,44	123.938.340,91	24.179.102,26	2.378.857,57	26.557.959,83	150.496.300,74	284.230.158,87
2052	1.900.949,09	131.886.228,99	133.787.178,08	82.693.820,94	41.529.138,18	124.222.959,12	22.058.502,09	2.173.805,30	24.232.307,39	148.455.266,51	282.242.444,59
2053	1.467.001,86	132.321.806,89	133.788.808,74	79.879.888,65	45.246.020,57	125.125.909,22	20.006.688,17	1.981.544,77	21.988.232,94	147.114.142,15	280.902.950,90
2054	1.101.296,04	132.625.113,74	133.726.409,79	76.903.061,61	49.310.516,35	126.213.577,96	18.034.117,53	1.801.972,38	19.836.089,91	146.049.667,87	279.776.077,66
2055	563.155,59	132.586.022,30	133.149.177,89	73.985.187,49	53.034.015,31	127.019.202,79	16.150.393,60	1.634.854,88	17.785.248,48	144.804.451,27	277.953.629,17
2056	353.959,91	132.614.974,56	132.968.934,46	70.713.635,60	56.370.609,34	127.084.244,94	14.364.072,56	1.479.708,02	15.843.780,59	142.928.025,53	275.896.959,99
2057	234.390,25	132.620.396,40	132.854.786,65	67.307.772,56	60.065.370,54	127.373.143,10	12.682.477,02	1.335.832,07	14.018.309,08	141.391.452,19	274.246.238,84
2058	144.035,23	132.520.707,35	132.664.742,58	63.836.318,17	62.851.471,86	126.687.790,03	11.111.292,87	1.202.546,14	12.313.839,01	139.001.629,04	271.666.371,62
2059	97.761,30	132.598.226,98	132.695.988,28	60.303.936,07	66.176.630,43	126.480.566,50	9.654.463,23	1.079.403,84	10.733.867,07	137.214.433,57	269.910.421,85
2060	0,00	132.604.248,35	132.604.248,35	56.811.473,40	68.932.505,46	125.743.978,86	8.314.421,18	966.114,82	9.280.536,00	135.024.514,86	267.628.763,20
2061	0,00	132.615.485,13	132.615.485,13	53.250.207,67	71.452.556,12	124.702.763,79	7.092.271,46	862.410,34	7.954.681,79	132.657.445,59	265.272.930,72
2062	0,00	132.653.638,76	132.653.638,76	49.722.099,34	73.683.939,47	123.406.038,81	5.987.956,03	767.910,85	6.755.866,88	130.161.905,69	262.815.544,45
2063	0,00	132.760.975,34	132.760.975,34	46.245.825,68	76.372.076,89	122.617.902,57	5.000.302,20	682.121,77	5.682.423,96	128.300.326,54	261.061.301,88
2064	0,00	132.708.194,46	132.708.194,46	42.839.603,73	78.294.014,44	121.133.618,16	4.127.046,51	604.551,47	4.731.597,98	125.865.216,14	258.573.410,60
2065	0,00	132.747.290,04	132.747.290,04	39.520.730,27	80.688.551,08	120.209.281,35	3.364.681,30	534.711,46	3.899.392,76	124.108.674,10	256.855.964,14
2066	0,00	132.701.989,39	132.701.989,39	36.305.166,66	82.198.136,85	118.503.303,51	2.708.121,57	472.112,39	3.180.233,95	121.683.537,46	254.385.526,85
2067	0,00	132.844.417,65	132.844.417,65	33.207.170,84	84.022.219,15	117.229.389,99	2.150.713,88	416.229,21	2.566.943,09	119.796.333,08	252.640.750,73
2068	0,00	132.696.519,02	132.696.519,02	30.239.074,72	85.556.126,65	115.795.201,37	1.684.670,03	366.498,84	2.051.168,87	117.846.370,24	250.542.889,27
2069	0,00	132.777.368,74	132.777.368,74	27.411.356,08	87.048.652,42	114.460.008,50	1.301.393,23	322.384,80	1.623.778,03	116.083.786,54	248.861.155,28
2070	0,00	132.859.305,09	132.859.305,09	24.732.682,90	88.212.018,53	112.944.701,43	991.873,69	283.419,92	1.275.293,61	114.219.995,05	247.079.300,14
2071	0,00	132.705.083,62	132.705.083,62	22.209.696,28	89.263.750,77	111.473.447,06	746.917,68	249.203,02	996.120,69	112.469.567,75	245.174.651,37
2072	0,00	132.881.809,56	132.881.809,56	19.846.744,44	90.152.994,50	109.999.738,94	557.111,80	219.315,11	776.426,92	110.776.165,85	243.657.975,41
2073	0,00	133.022.881,50	133.022.881,50	17.645.802,18	91.218.907,79	108.864.709,97	412.840,33	193.301,24	606.141,57	109.470.851,53	242.493.733,03
2074	0,00	133.004.373,61	133.004.373,61	15.606.542,13	91.855.401,32	107.461.943,46	305.032,13	170.711,75	475.743,87	107.937.687,33	240.942.060,94
2075	0,00	133.094.814,11	133.094.814,11	13.726.856,62	92.554.664,83	106.281.521,45	225.800,76	151.113,67	376.914,43	106.658.435,88	239.753.249,99
2076	0,00	133.185.871,69	133.185.871,69	12.003.488,55	93.147.078,47	105.150.567,02	168.430,14	134.087,54	302.517,68	105.453.084,70	238.638.956,39
2077	0,00	132.996.235,97	132.996.235,97	10.432.266,42	93.477.658,56	103.909.924,98	127.274,56	119.268,08	246.542,64	104.156.467,63	237.152.703,60
2078	0,00	133.092.176,85	133.092.176,85	9.008.234,92	93.551.104,52	102.559.339,44	97.572,64	106.350,31	203.922,95	102.763.262,40	235.855.439,25

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2079	0,00	132.743.419,79	132.743.419,79	7.725.410,86	93.620.717,42	101.346.128,28	75.517,49	95.058,99	170.576,48	101.516.704,76	234.260.124,56
2080	0,00	132.833.743,39	132.833.743,39	6.576.648,21	93.393.686,80	99.970.335,01	58.576,43	85.160,02	143.736,45	100.114.071,45	232.947.814,85
2081	0,00	132.805.009,67	132.805.009,67	5.554.095,45	92.488.083,96	98.042.179,41	45.381,29	76.467,88	121.849,17	98.164.028,57	230.969.038,25
2082	0,00	132.790.755,69	132.790.755,69	4.649.674,79	91.982.233,38	96.631.908,17	35.084,91	68.814,80	103.899,71	96.735.807,88	229.526.563,57
2083	0,00	132.607.862,17	132.607.862,17	3.855.587,61	91.379.042,96	95.234.630,58	27.055,86	62.045,01	89.100,88	95.323.731,45	227.931.593,62
2084	0,00	132.788.912,79	132.788.912,79	3.164.602,77	90.583.530,95	93.748.133,72	20.815,72	56.035,59	76.851,31	93.824.985,03	226.613.897,82
2085	0,00	132.663.854,39	132.663.854,39	2.569.577,12	89.733.809,19	92.303.386,31	15.974,22	50.702,22	66.676,44	92.370.062,74	225.033.917,13
2086	0,00	132.727.556,76	132.727.556,76	2.062.828,72	88.767.954,92	90.830.783,63	12.211,54	45.961,53	58.173,07	90.888.956,70	223.616.513,46
2087	0,00	132.503.447,62	132.503.447,62	1.636.130,70	87.809.363,52	89.445.494,22	9.287,78	41.712,85	51.000,63	89.496.494,85	221.999.942,47
2088	0,00	132.627.391,78	132.627.391,78	1.281.030,57	86.784.010,33	88.065.040,90	7.035,59	37.858,53	44.894,12	88.109.935,02	220.737.326,79
2089	0,00	132.601.176,79	132.601.176,79	989.178,36	85.728.832,58	86.718.010,94	5.313,39	34.323,22	39.636,62	86.757.647,56	219.358.824,35
2090	0,00	132.638.308,32	132.638.308,32	752.585,17	84.590.159,53	85.342.744,69	3.983,25	31.047,37	35.030,62	85.377.775,31	218.016.083,63
2091	0,00	132.609.589,62	132.609.589,62	563.685,65	83.549.294,56	84.112.980,22	2.941,77	27.980,09	30.921,86	84.143.902,07	216.753.491,69
2092	0,00	132.639.457,37	132.639.457,37	415.340,75	82.441.188,19	82.856.528,95	2.124,96	25.077,55	27.202,51	82.883.731,45	215.523.188,82
2093	0,00	132.609.280,85	132.609.280,85	300.928,85	81.386.125,65	81.687.054,50	1.482,58	22.316,08	23.798,66	81.710.853,16	214.320.134,00
2094	0,00	132.704.779,10	132.704.779,10	214.376,02	80.283.628,19	80.498.004,20	979,09	19.697,29	20.676,39	80.518.680,59	213.223.459,69
2095	0,00	132.692.211,92	132.692.211,92	150.123,46	79.165.633,88	79.315.757,34	597,69	17.229,52	17.827,22	79.333.584,55	212.025.796,47
2096	0,00	132.783.191,34	132.783.191,34	103.216,88	78.094.100,44	78.197.317,32	325,21	14.917,42	15.242,62	78.212.559,95	210.995.751,29

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	30.393.404,55	19.753.012,49	5.895.677,29	44.641.425,20	2.734.729,11	103.418.248,64	84.858.864,98	2.796.081,38	87.654.946,35	15.763.302,29	72.618.377,29
2023	28.991.638,25	18.908.014,09	8.661.275,51	25.417.187,48	3.492.943,95	85.471.059,27	115.375.955,40	2.667.124,03	118.043.079,44	(32.572.020,16)	40.046.357,12
2024	28.846.946,88	18.812.896,46	9.254.938,79	0,00	1.926.229,78	58.841.011,91	121.747.623,40	2.653.812,96	124.401.436,36	(65.560.424,45)	(25.514.067,32)
2025	28.736.778,64	18.763.258,11	9.794.071,17	0,00	0,00	57.294.107,92	127.493.921,53	2.643.677,89	130.137.599,42	(72.843.491,49)	(98.357.558,82)
2026	28.676.002,88	18.728.948,46	10.211.827,75	0,00	0,00	57.616.779,08	131.864.263,41	2.638.086,74	134.502.350,15	(76.885.571,07)	(175.243.129,89)
2027	28.612.979,42	18.685.464,25	10.596.630,09	0,00	0,00	57.895.073,76	135.846.633,36	2.632.288,82	138.478.922,18	(80.583.848,41)	(255.826.978,30)
2028	28.574.972,04	18.668.176,85	10.941.977,44	0,00	0,00	58.185.126,33	139.375.412,13	2.628.792,28	142.004.204,40	(83.819.078,07)	(339.646.056,37)
2029	28.561.711,45	18.659.543,23	11.227.764,12	0,00	0,00	58.449.018,80	142.215.387,27	2.627.572,35	144.842.959,62	(86.393.940,82)	(426.039.997,20)
2030	28.560.497,85	18.659.138,96	11.467.470,25	0,00	0,00	58.687.107,05	144.524.055,46	2.627.460,70	147.151.516,17	(88.464.409,11)	(514.504.406,31)
2031	28.570.904,73	18.692.539,07	11.684.080,41	0,00	0,00	58.947.524,20	146.538.584,37	2.628.418,10	149.167.002,47	(90.219.478,27)	(604.723.884,58)
2032	28.597.144,18	18.708.454,99	11.869.187,78	0,00	0,00	59.174.786,95	148.197.306,83	2.630.832,03	150.828.138,86	(91.653.351,91)	(696.377.236,49)
2033	28.649.128,92	18.741.901,90	12.083.400,23	0,00	0,00	59.474.431,04	150.154.585,01	2.635.614,44	152.790.199,44	(93.315.768,40)	(789.693.004,89)
2034	28.676.548,80	18.754.462,31	12.335.524,44	0,00	0,00	59.766.535,56	152.513.553,19	2.638.136,96	155.151.690,15	(95.385.154,59)	(885.078.159,48)
2035	28.688.821,71	18.760.832,17	12.514.731,79	0,00	0,00	59.964.385,67	154.044.750,73	2.639.266,03	156.684.016,76	(96.719.631,09)	(981.797.790,57)
2036	28.723.309,64	18.784.297,72	12.744.820,50	0,00	0,00	60.252.427,86	156.116.714,05	2.642.438,79	158.759.152,84	(98.506.724,97)	(1.080.304.515,54)
2037	28.679.020,22	18.754.179,32	13.035.431,08	0,00	0,00	60.468.630,63	158.844.212,07	2.638.364,33	161.482.576,39	(101.013.945,77)	(1.181.318.461,31)
2038	28.673.115,22	18.744.205,59	13.362.752,14	0,00	0,00	60.780.072,95	161.966.148,08	2.637.821,09	164.603.969,16	(103.823.896,22)	(1.285.142.357,53)
2039	28.619.204,10	18.703.248,86	13.514.683,02	0,00	0,00	60.837.135,98	163.118.324,08	2.632.861,46	165.751.185,54	(104.914.049,56)	(1.390.056.407,08)
2040	28.637.770,81	18.718.811,94	13.558.974,51	0,00	0,00	60.915.557,26	163.065.187,47	2.634.569,53	165.699.757,00	(104.784.199,74)	(1.494.840.606,82)
2041	28.674.277,19	18.736.069,57	13.601.372,95	0,00	0,00	61.011.719,72	162.978.249,13	2.637.927,98	165.616.177,12	(104.604.457,40)	(1.599.445.064,22)
2042	28.742.474,10	18.772.822,65	13.557.883,82	0,00	0,00	61.073.180,57	161.926.484,75	2.644.201,85	164.570.686,60	(103.497.506,04)	(1.702.942.570,26)
2043	28.812.433,55	18.814.414,10	13.530.771,77	0,00	0,00	61.157.619,42	161.048.149,56	2.650.637,86	163.698.787,42	(102.541.167,99)	(1.805.483.738,25)
2044	28.835.926,51	18.821.716,66	13.512.213,47	0,00	0,00	61.169.856,65	160.258.648,99	2.652.799,13	162.911.448,12	(101.741.591,47)	(1.907.225.329,72)
2045	28.856.348,81	18.827.392,51	13.479.333,10	0,00	0,00	61.163.074,41	159.306.364,12	2.654.677,90	161.961.042,03	(100.797.967,61)	(2.008.023.297,34)
2046	28.895.670,37	18.845.014,43	13.386.119,09	0,00	0,00	61.126.803,89	157.682.720,40	2.658.295,34	160.341.015,74	(99.214.211,85)	(2.107.237.509,19)
2047	28.947.031,53	18.869.482,19	13.266.502,33	0,00	0,00	61.083.016,05	155.767.516,08	2.663.020,38	158.430.536,46	(97.347.520,40)	(2.204.585.029,59)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2048	29.032.852,32	18.916.555,08	13.134.120,66	0,00	0,00	61.083.528,07	153.715.183,65	2.670.915,58	156.386.099,23	(95.302.571,17)	(2.299.887.600,76)
2049	29.110.749,32	18.957.599,32	13.087.434,57	0,00	0,00	61.155.783,21	152.622.664,64	2.678.081,81	155.300.746,46	(94.144.963,24)	(2.394.032.564,00)
2050	29.118.357,68	18.953.172,15	13.088.983,22	0,00	0,00	61.160.513,05	152.076.652,93	2.678.781,76	154.755.434,69	(93.594.921,64)	(2.487.627.485,64)
2051	29.073.740,76	18.915.068,81	12.996.231,70	0,00	0,00	60.985.041,26	150.496.300,74	2.674.677,16	153.170.977,91	(92.185.936,64)	(2.579.813.422,28)
2052	29.085.332,52	18.915.501,93	12.860.564,52	0,00	0,00	60.861.398,97	148.455.266,51	2.675.743,56	151.131.010,07	(90.269.611,10)	(2.670.083.033,38)
2053	29.085.687,02	18.906.251,16	12.786.204,61	0,00	0,00	60.778.142,79	147.114.142,15	2.675.776,17	149.789.918,33	(89.011.775,53)	(2.759.094.808,92)
2054	29.072.121,49	18.891.776,70	12.734.844,77	0,00	0,00	60.698.742,96	146.049.667,87	2.674.528,20	148.724.196,07	(88.025.453,10)	(2.847.120.262,02)
2055	28.946.631,27	18.802.110,81	12.665.126,20	0,00	0,00	60.413.868,28	144.804.451,27	2.662.983,56	147.467.434,83	(87.053.566,55)	(2.934.173.828,57)
2056	28.907.446,35	18.769.824,55	12.536.340,18	0,00	0,00	60.213.611,08	142.928.025,53	2.659.378,69	145.587.404,21	(85.373.793,14)	(3.019.547.621,71)
2057	28.882.630,62	18.745.290,50	12.435.745,49	0,00	0,00	60.063.666,61	141.391.452,19	2.657.095,73	144.048.547,92	(83.984.881,31)	(3.103.532.503,02)
2058	28.841.315,04	18.710.053,79	12.255.859,58	0,00	0,00	59.807.228,41	139.001.629,04	2.653.294,85	141.654.923,89	(81.847.695,49)	(3.185.380.198,51)
2059	28.848.107,85	18.711.116,23	12.127.639,21	0,00	0,00	59.686.863,29	137.214.433,57	2.653.919,77	139.868.353,33	(80.181.490,04)	(3.265.561.688,55)
2060	28.828.163,59	18.691.881,13	11.960.558,55	0,00	0,00	59.480.603,27	135.024.514,86	2.652.084,97	137.676.599,82	(78.195.996,55)	(3.343.757.685,10)
2061	28.830.606,47	18.687.696,39	11.774.901,88	0,00	0,00	59.293.204,74	132.657.445,59	2.652.309,70	135.309.755,29	(76.016.550,55)	(3.419.774.235,64)
2062	28.838.901,07	18.685.517,41	11.575.059,43	0,00	0,00	59.099.477,90	130.161.905,69	2.653.072,78	132.814.978,46	(73.715.500,56)	(3.493.489.736,20)
2063	28.862.236,04	18.704.599,31	11.429.684,45	0,00	0,00	58.996.519,80	128.300.326,54	2.655.219,51	130.955.546,05	(71.959.026,25)	(3.565.448.762,45)
2064	28.850.761,48	18.691.038,80	11.230.159,55	0,00	0,00	58.771.959,83	125.865.216,14	2.654.163,89	128.519.380,03	(69.747.420,20)	(3.635.196.182,65)
2065	28.859.260,85	18.713.944,95	11.089.256,23	0,00	0,00	58.662.462,03	124.108.674,10	2.654.945,80	126.763.619,91	(68.101.157,87)	(3.703.297.340,52)
2066	28.849.412,49	18.704.906,55	10.885.844,92	0,00	0,00	58.440.163,97	121.683.537,46	2.654.039,79	124.337.577,25	(65.897.413,28)	(3.769.194.753,80)
2067	28.880.376,40	18.720.127,56	10.728.661,30	0,00	0,00	58.329.165,25	119.796.333,08	2.656.888,35	122.453.221,43	(64.124.056,18)	(3.833.318.809,98)
2068	28.848.223,24	18.710.282,44	10.563.815,64	0,00	0,00	58.122.321,32	117.846.370,24	2.653.930,38	120.500.300,63	(62.377.979,31)	(3.895.696.789,28)
2069	28.865.799,96	18.717.637,95	10.414.008,95	0,00	0,00	57.997.446,86	116.083.786,54	2.655.547,37	118.739.333,91	(60.741.887,05)	(3.956.438.676,33)
2070	28.883.612,93	18.725.584,32	10.253.464,09	0,00	0,00	57.862.661,34	114.219.995,05	2.657.186,10	116.877.181,15	(59.014.519,81)	(4.015.453.196,15)
2071	28.850.085,18	18.701.136,63	10.101.690,70	0,00	0,00	57.652.912,51	112.469.567,75	2.654.101,67	115.123.669,42	(57.470.756,91)	(4.072.923.953,05)
2072	28.888.505,40	18.723.456,89	9.953.821,32	0,00	0,00	57.565.783,61	110.776.165,85	2.657.636,19	113.433.802,05	(55.868.018,44)	(4.128.791.971,49)
2073	28.919.174,44	18.741.282,09	9.839.859,51	0,00	0,00	57.500.316,04	109.470.851,53	2.660.457,63	112.131.309,16	(54.630.993,12)	(4.183.422.964,62)
2074	28.915.150,82	18.737.010,70	9.704.567,51	0,00	0,00	57.356.729,03	107.937.687,33	2.660.087,47	110.597.774,80	(53.241.045,77)	(4.236.664.010,39)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	28.934.812,59	18.748.788,05	9.591.475,75	0,00	0,00	57.275.076,39	106.658.435,88	2.661.896,28	109.320.332,16	(52.045.255,77)	(4.288.709.266,16)
2076	28.954.608,51	18.762.222,30	9.484.530,48	0,00	0,00	57.201.361,29	105.453.084,70	2.663.717,43	108.116.802,13	(50.915.440,84)	(4.339.624.707,00)
2077	28.913.381,70	18.734.580,01	9.368.990,86	0,00	0,00	57.016.952,56	104.156.467,63	2.659.924,72	106.816.392,34	(49.799.439,78)	(4.389.424.146,78)
2078	28.934.239,25	18.747.611,42	9.244.482,50	0,00	0,00	56.926.333,17	102.763.262,40	2.661.843,54	105.425.105,93	(48.498.772,77)	(4.437.922.919,55)
2079	28.858.419,46	18.697.669,98	9.132.980,94	0,00	0,00	56.689.070,38	101.516.704,76	2.654.868,40	104.171.573,16	(47.482.502,78)	(4.485.405.422,33)
2080	28.878.055,81	18.710.294,55	9.007.298,20	0,00	0,00	56.595.648,56	100.114.071,45	2.656.674,87	102.770.746,32	(46.175.097,76)	(4.531.580.520,09)
2081	28.871.809,10	18.703.760,56	8.832.246,32	0,00	0,00	56.407.815,99	98.164.028,57	2.656.100,19	100.820.128,77	(44.412.312,78)	(4.575.992.832,87)
2082	28.868.710,29	18.700.971,19	8.704.077,13	0,00	0,00	56.273.758,60	96.735.807,88	2.655.815,11	99.391.622,99	(43.117.864,39)	(4.619.110.697,26)
2083	28.828.949,24	18.673.616,89	8.577.295,85	0,00	0,00	56.079.861,97	95.323.731,45	2.652.157,24	97.975.888,70	(41.896.026,72)	(4.661.006.723,98)
2084	28.868.309,64	18.697.609,18	8.442.661,63	0,00	0,00	56.008.580,46	93.824.985,03	2.655.778,26	96.480.763,29	(40.472.182,83)	(4.701.478.906,81)
2085	28.841.121,94	18.678.805,95	8.311.928,74	0,00	0,00	55.831.856,64	92.370.062,74	2.653.277,09	95.023.339,83	(39.191.483,19)	(4.740.670.390,01)
2086	28.854.970,84	18.686.234,50	8.178.804,80	0,00	0,00	55.720.010,14	90.888.956,70	2.654.551,14	93.543.507,84	(37.823.497,70)	(4.778.493.887,71)
2087	28.806.249,51	18.653.516,42	8.053.631,35	0,00	0,00	55.513.397,28	89.496.494,85	2.650.068,95	92.146.563,80	(36.633.166,52)	(4.815.127.054,23)
2088	28.833.194,97	18.669.458,84	7.928.967,07	0,00	0,00	55.431.620,88	88.109.935,02	2.652.547,84	90.762.482,85	(35.330.861,97)	(4.850.457.916,20)
2089	28.827.495,83	18.663.745,19	7.807.369,76	0,00	0,00	55.298.610,78	86.757.647,56	2.652.023,54	89.409.671,09	(34.111.060,31)	(4.884.568.976,51)
2090	28.835.568,23	18.667.439,72	7.683.276,38	0,00	0,00	55.186.284,33	85.377.775,31	2.652.766,17	88.030.541,48	(32.844.257,15)	(4.917.413.233,66)
2091	28.829.324,78	18.661.965,88	7.572.312,63	0,00	0,00	55.063.603,30	84.143.902,07	2.652.191,79	86.796.093,87	(31.732.490,57)	(4.949.145.724,23)
2092	28.835.818,03	18.664.699,87	7.458.974,08	0,00	0,00	54.959.491,98	82.883.731,45	2.652.789,15	85.536.520,60	(30.577.028,62)	(4.979.722.752,85)
2093	28.829.257,66	18.659.232,68	7.353.485,33	0,00	0,00	54.841.975,67	81.710.853,16	2.652.185,62	84.363.038,77	(29.521.063,11)	(5.009.243.815,96)
2094	28.850.018,98	18.670.924,12	7.246.254,27	0,00	0,00	54.767.197,37	80.518.680,59	2.654.095,58	83.172.776,17	(28.405.578,80)	(5.037.649.394,76)
2095	28.847.286,87	18.667.318,34	7.139.654,47	0,00	0,00	54.654.259,68	79.333.584,55	2.653.844,24	81.987.428,79	(27.333.169,11)	(5.064.982.563,86)
2096	28.867.065,80	18.678.377,15	7.038.815,63	0,00	0,00	54.584.258,57	78.212.559,95	2.655.663,83	80.868.223,77	(26.283.965,20)	(5.091.266.529,06)

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2022	58.354.218,31	19.753.012,49	5.895.677,29	44.641.425,20	2.734.729,11	131.379.062,39	84.858.864,98	2.796.081,38	87.654.946,35	43.724.116,04	100.579.191,04
2023	86.508.168,05	18.908.014,09	8.661.275,51	25.417.187,48	4.837.859,09	144.332.504,22	115.375.955,40	2.667.124,03	118.043.079,44	26.289.424,78	126.868.615,82
2024	116.369.698,31	18.812.896,46	9.254.938,79	0,00	6.102.380,42	150.539.913,99	121.747.623,40	2.653.812,96	124.401.436,36	26.138.477,63	153.007.093,45
2025	118.674.700,38	18.763.258,11	9.794.071,17	0,00	7.359.641,19	154.591.670,86	127.493.921,53	2.643.677,89	130.137.599,42	24.454.071,44	177.461.164,89
2026	121.167.324,02	18.728.948,46	10.211.827,75	0,00	8.535.882,03	158.643.982,26	131.864.263,41	2.638.086,74	134.502.350,15	24.141.632,10	201.602.796,99
2027	123.638.605,64	18.685.464,25	10.596.630,09	0,00	9.697.094,54	162.617.794,52	135.846.633,36	2.632.288,82	138.478.922,18	24.138.872,34	225.741.669,33
2028	126.208.317,16	18.668.176,85	10.941.977,44	0,00	10.858.174,29	166.676.645,75	139.375.412,13	2.628.792,28	142.004.204,40	24.672.441,35	250.414.110,68
2029	128.882.423,79	18.659.543,23	11.227.764,12	0,00	12.044.918,72	170.814.649,86	142.215.387,27	2.627.572,35	144.842.959,62	25.971.690,24	276.385.800,92
2030	131.609.506,64	18.659.138,96	11.467.470,25	0,00	13.294.157,02	175.030.272,87	144.524.055,46	2.627.460,70	147.151.516,17	27.878.756,70	304.264.557,63
2031	134.391.017,35	18.692.539,07	11.684.080,41	0,00	14.635.125,22	179.402.762,05	146.538.584,37	2.628.418,10	149.167.002,47	30.235.759,58	334.500.317,21
2032	137.250.507,07	18.708.454,99	11.869.187,78	0,00	16.089.465,26	183.917.615,10	148.197.306,83	2.630.832,03	150.828.138,86	33.089.476,24	367.589.793,45
2033	140.241.044,14	18.741.901,90	12.083.400,23	0,00	17.681.069,06	188.747.415,33	150.154.585,01	2.635.614,44	152.790.199,44	35.957.215,88	403.547.009,33
2034	143.118.930,29	18.754.462,31	12.335.524,44	0,00	19.410.611,15	193.619.528,20	152.513.553,19	2.638.136,96	155.151.690,15	38.467.838,05	442.014.847,38
2035	145.925.018,61	18.760.832,17	12.514.731,79	0,00	21.260.914,16	198.461.496,73	154.044.750,73	2.639.266,03	156.684.016,76	41.777.479,97	483.792.327,35
2036	148.848.577,02	18.784.297,72	12.744.820,50	0,00	23.270.410,95	203.648.106,18	156.116.714,05	2.642.438,79	158.759.152,84	44.888.953,35	528.681.280,70
2037	151.362.961,39	18.754.179,32	13.035.431,08	0,00	25.429.569,60	208.582.141,39	158.844.212,07	2.638.364,33	161.482.576,39	47.099.565,00	575.780.845,70
2038	151.331.795,77	18.744.205,59	13.362.752,14	0,00	27.695.058,68	211.133.812,18	161.966.148,08	2.637.821,09	164.603.969,16	46.529.843,01	622.310.688,71
2039	151.047.262,13	18.703.248,86	13.514.683,02	0,00	29.933.144,13	213.198.338,14	163.118.324,08	2.632.861,46	165.751.185,54	47.447.152,60	669.757.841,31
2040	151.145.254,05	18.718.811,94	13.558.974,51	0,00	32.215.352,17	215.638.392,67	163.065.187,47	2.634.569,53	165.699.757,00	49.938.635,67	719.696.476,98
2041	151.337.928,47	18.736.069,57	13.601.372,95	0,00	34.617.400,54	218.292.771,54	162.978.249,13	2.637.927,98	165.616.177,12	52.676.594,43	772.373.071,40
2042	151.697.860,11	18.772.822,65	13.557.883,82	0,00	37.151.144,73	221.179.711,30	161.926.484,75	2.644.201,85	164.570.686,60	56.609.024,70	828.982.096,10
2043	152.067.094,10	18.814.414,10	13.530.771,77	0,00	39.874.038,82	224.286.318,79	161.048.149,56	2.650.637,86	163.698.787,42	60.587.531,38	889.569.627,48
2044	152.191.085,93	18.821.716,66	13.512.213,47	0,00	42.788.299,08	227.313.315,15	160.258.648,99	2.652.799,13	162.911.448,12	64.401.867,03	953.971.494,51
2045	152.298.871,33	18.827.392,51	13.479.333,10	0,00	45.886.028,89	230.491.625,82	159.306.364,12	2.654.677,90	161.961.042,03	68.530.583,79	1.022.502.078,30
2046	152.506.403,78	18.845.014,43	13.386.119,09	0,00	49.182.349,97	233.919.887,26	157.682.720,40	2.658.295,34	160.341.015,74	73.578.871,52	1.096.080.949,82

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	152.777.479,21	18.869.482,19	13.266.502,33	0,00	52.721.493,69	237.634.957,41	155.767.516,08	2.663.020,38	158.430.536,46	79.204.420,96	1.175.285.370,78
2048	153.230.426,66	18.916.555,08	13.134.120,66	0,00	56.531.226,33	241.812.328,74	153.715.183,65	2.670.915,58	156.386.099,23	85.426.229,51	1.260.711.600,28
2049	153.641.553,66	18.957.599,32	13.087.434,57	0,00	60.640.227,97	246.326.815,53	152.622.664,64	2.678.081,81	155.300.746,46	91.026.069,07	1.351.737.669,36
2050	153.681.709,29	18.953.172,15	13.088.983,22	0,00	65.018.581,90	250.742.446,56	152.076.652,93	2.678.781,76	154.755.434,69	95.987.011,87	1.447.724.681,23
2051	153.446.228,81	18.915.068,81	12.996.231,70	0,00	69.635.557,17	254.993.086,49	150.496.300,74	2.674.677,16	153.170.977,91	101.822.108,58	1.549.546.789,81
2052	153.507.408,13	18.915.501,93	12.860.564,52	0,00	74.533.200,59	259.816.675,18	148.455.266,51	2.675.743,56	151.131.010,07	108.685.665,11	1.658.232.454,92
2053	153.509.279,15	18.906.251,16	12.786.204,61	0,00	79.760.981,08	264.962.716,01	147.114.142,15	2.675.776,17	149.789.918,33	115.172.797,68	1.773.405.252,59
2054	153.437.682,59	18.891.776,70	12.734.844,77	0,00	85.300.792,65	270.365.096,71	146.049.667,87	2.674.528,20	148.724.196,07	121.640.900,65	1.895.046.153,24
2055	152.775.366,72	18.802.110,81	12.665.126,20	0,00	91.151.719,97	275.394.323,70	144.804.451,27	2.662.983,56	147.467.434,83	127.926.888,86	2.022.973.042,10
2056	152.568.555,40	18.769.824,55	12.536.340,18	0,00	97.305.003,33	281.179.723,45	142.928.025,53	2.659.378,69	145.587.404,21	135.592.319,24	2.158.565.361,34
2057	28.882.630,62	18.745.290,50	12.435.745,49	0,00	103.826.993,88	163.890.660,49	141.391.452,19	2.657.095,73	144.048.547,92	19.842.112,57	2.178.407.473,91
2058	28.841.315,04	18.710.053,79	12.255.859,58	0,00	104.781.399,50	164.588.627,90	139.001.629,04	2.653.294,85	141.654.923,89	22.933.704,01	2.201.341.177,92
2059	28.848.107,85	18.711.116,23	12.127.639,21	0,00	105.884.510,66	165.571.373,95	137.214.433,57	2.653.919,77	139.868.353,33	25.703.020,62	2.227.044.198,53
2060	28.828.163,59	18.691.881,13	11.960.558,55	0,00	107.120.825,95	166.601.429,22	135.024.514,86	2.652.084,97	137.676.599,82	28.924.829,40	2.255.969.027,94
2061	28.830.606,47	18.687.696,39	11.774.901,88	0,00	108.512.110,24	167.805.314,99	132.657.445,59	2.652.309,70	135.309.755,29	32.495.559,70	2.288.464.587,63
2062	28.838.901,07	18.685.517,41	11.575.059,43	0,00	110.075.146,67	169.174.624,57	130.161.905,69	2.653.072,78	132.814.978,46	36.359.646,11	2.324.824.233,74
2063	28.862.236,04	18.704.599,31	11.429.684,45	0,00	111.824.045,64	170.820.565,44	128.300.326,54	2.655.219,51	130.955.546,05	39.865.019,39	2.364.689.253,13
2064	28.850.761,48	18.691.038,80	11.230.159,55	0,00	113.741.553,08	172.513.512,90	125.865.216,14	2.654.163,89	128.519.380,03	43.994.132,87	2.408.683.386,00
2065	28.859.260,85	18.713.944,95	11.089.256,23	0,00	115.857.670,87	174.520.132,90	124.108.674,10	2.654.945,80	126.763.619,91	47.756.513,00	2.456.439.899,00
2066	28.849.412,49	18.704.906,55	10.885.844,92	0,00	118.154.759,14	176.594.923,11	121.683.537,46	2.654.039,79	124.337.577,25	52.257.345,87	2.508.697.244,87
2067	28.880.376,40	18.720.127,56	10.728.661,30	0,00	120.668.337,48	178.997.502,73	119.796.333,08	2.656.888,35	122.453.221,43	56.544.281,30	2.565.241.526,17
2068	28.848.223,24	18.710.282,44	10.563.815,64	0,00	123.388.117,41	181.510.438,73	117.846.370,24	2.653.930,38	120.500.300,63	61.010.138,10	2.626.251.664,27
2069	28.865.799,96	18.717.637,95	10.414.008,95	0,00	126.322.705,05	184.320.151,91	116.083.786,54	2.655.547,37	118.739.333,91	65.580.818,00	2.691.832.482,27
2070	28.883.612,93	18.725.584,32	10.253.464,09	0,00	129.477.142,40	187.339.803,74	114.219.995,05	2.657.186,10	116.877.181,15	70.462.622,58	2.762.295.104,86
2071	28.850.085,18	18.701.136,63	10.101.690,70	0,00	132.866.394,54	190.519.307,06	112.469.567,75	2.654.101,67	115.123.669,42	75.395.637,64	2.837.690.742,49
2072	28.888.505,40	18.723.456,89	9.953.821,32	0,00	136.492.924,71	194.058.708,32	110.776.165,85	2.657.636,19	113.433.802,05	80.624.906,28	2.918.315.648,77
2073	28.919.174,44	18.741.282,09	9.839.859,51	0,00	140.370.982,71	197.871.298,74	109.470.851,53	2.660.457,63	112.131.309,16	85.739.989,58	3.004.055.638,35

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	28.915.150,82	18.737.010,70	9.704.567,51	0,00	144.495.076,20	201.851.805,24	107.937.687,33	2.660.087,47	110.597.774,80	91.254.030,43	3.095.309.668,78
2075	28.934.812,59	18.748.788,05	9.591.475,75	0,00	148.884.395,07	206.159.471,46	106.658.435,88	2.661.896,28	109.320.332,16	96.839.139,30	3.192.148.808,08
2076	28.954.608,51	18.762.222,30	9.484.530,48	0,00	153.542.357,67	210.743.718,96	105.453.084,70	2.663.717,43	108.116.802,13	102.626.916,83	3.294.775.724,91
2077	28.913.381,70	18.734.580,01	9.368.990,86	0,00	158.478.712,37	215.495.664,93	104.156.467,63	2.659.924,72	106.816.392,34	108.679.272,59	3.403.454.997,50
2078	28.934.239,25	18.747.611,42	9.244.482,50	0,00	163.706.185,38	220.632.518,55	102.763.262,40	2.661.843,54	105.425.105,93	115.207.412,61	3.518.662.410,11
2079	28.858.419,46	18.697.669,98	9.132.980,94	0,00	169.247.661,93	225.936.732,31	101.516.704,76	2.654.868,40	104.171.573,16	121.765.159,15	3.640.427.569,26
2080	28.878.055,81	18.710.294,55	9.007.298,20	0,00	175.104.566,08	231.700.214,64	100.114.071,45	2.656.674,87	102.770.746,32	128.929.468,32	3.769.357.037,58
2081	28.871.809,10	18.703.760,56	8.832.246,32	0,00	181.306.073,51	237.713.889,50	98.164.028,57	2.656.100,19	100.820.128,77	136.893.760,73	3.906.250.798,30
2082	28.868.710,29	18.700.971,19	8.704.077,13	0,00	187.890.663,40	244.164.422,00	96.735.807,88	2.655.815,11	99.391.622,99	144.772.799,01	4.051.023.597,31
2083	28.828.949,24	18.673.616,89	8.577.295,85	0,00	194.854.235,03	250.934.097,00	95.323.731,45	2.652.157,24	97.975.888,70	152.958.208,31	4.203.981.805,62
2084	28.868.309,64	18.697.609,18	8.442.661,63	0,00	202.211.524,85	258.220.105,31	93.824.985,03	2.655.778,26	96.480.763,29	161.739.342,02	4.365.721.147,64
2085	28.841.121,94	18.678.805,95	8.311.928,74	0,00	209.991.187,20	265.823.043,84	92.370.062,74	2.653.277,09	95.023.339,83	170.799.704,01	4.536.520.851,64
2086	28.854.970,84	18.686.234,50	8.178.804,80	0,00	218.206.652,96	273.926.663,10	90.888.956,70	2.654.551,14	93.543.507,84	180.383.155,26	4.716.904.006,91
2087	28.806.249,51	18.653.516,42	8.053.631,35	0,00	226.883.082,73	282.396.480,02	89.496.494,85	2.650.068,95	92.146.563,80	190.249.916,21	4.907.153.923,12
2088	28.833.194,97	18.669.458,84	7.928.967,07	0,00	236.034.103,70	291.465.724,58	88.109.935,02	2.652.547,84	90.762.482,85	200.703.241,73	5.107.857.164,85
2089	28.827.495,83	18.663.745,19	7.807.369,76	0,00	245.687.929,63	300.986.540,41	86.757.647,56	2.652.023,54	89.409.671,09	211.576.869,32	5.319.434.034,17
2090	28.835.568,23	18.667.439,72	7.683.276,38	0,00	255.864.777,04	311.051.061,37	85.377.775,31	2.652.766,17	88.030.541,48	223.020.519,89	5.542.454.554,06
2091	28.829.324,78	18.661.965,88	7.572.312,63	0,00	266.592.064,05	321.655.667,35	84.143.902,07	2.652.191,79	86.796.093,87	234.859.573,48	5.777.314.127,54
2092	28.835.818,03	18.664.699,87	7.458.974,08	0,00	277.888.809,53	332.848.301,52	82.883.731,45	2.652.789,15	85.536.520,60	247.311.780,92	6.024.625.908,46
2093	28.829.257,66	18.659.232,68	7.353.485,33	0,00	289.784.506,20	344.626.481,86	81.710.853,16	2.652.185,62	84.363.038,77	260.263.443,09	6.284.889.351,55
2094	28.850.018,98	18.670.924,12	7.246.254,27	0,00	302.303.177,81	357.070.375,18	80.518.680,59	2.654.095,58	83.172.776,17	273.897.599,01	6.558.786.950,56
2095	28.847.286,87	18.667.318,34	7.139.654,47	0,00	315.477.652,32	370.131.912,00	79.333.584,55	2.653.844,24	81.987.428,79	288.144.483,21	6.846.931.433,77
2096	28.867.065,80	18.678.377,15	7.038.815,63	0,00	329.337.401,96	383.921.660,54	78.212.559,95	2.655.663,83	80.868.223,77	303.053.436,76	7.149.984.870,53

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	882.181.415,26	1.079.359.583,84	2.300.024,08	1.077.059.559,76	1.190.768.713,92	141.237.096,48	92.803.728,31	956.727.889,13	204.311.546,80	0,00
1	882.684.853,80	1.079.059.442,71	2.299.384,50	1.076.760.058,21	1.191.448.255,40	141.317.696,91	92.856.689,04	957.273.869,45	204.345.692,83	0,00
2	883.188.292,34	1.078.759.301,59	2.298.744,93	1.076.460.556,66	1.192.127.796,88	141.398.297,33	92.909.649,77	957.819.849,77	204.379.838,86	0,00
3	883.691.730,88	1.078.459.160,46	2.298.105,35	1.076.161.055,11	1.192.807.338,36	141.478.897,76	92.962.610,51	958.365.830,09	204.413.984,89	0,00
4	884.195.169,42	1.078.159.019,34	2.297.465,78	1.075.861.553,56	1.193.486.879,83	141.559.498,18	93.015.571,24	958.911.810,41	204.448.130,93	0,00
5	884.698.607,96	1.077.858.878,21	2.296.826,20	1.075.562.052,01	1.194.166.421,31	141.640.098,61	93.068.531,97	959.457.790,73	204.482.276,96	0,00
6	885.202.046,50	1.077.558.737,08	2.296.186,63	1.075.262.550,46	1.194.845.962,79	141.720.699,03	93.121.492,70	960.003.771,06	204.516.422,99	0,00
7	885.705.485,04	1.077.258.595,96	2.295.547,05	1.074.963.048,91	1.195.525.504,27	141.801.299,46	93.174.453,43	960.549.751,38	204.550.569,02	0,00
8	886.208.923,58	1.076.958.454,83	2.294.907,48	1.074.663.547,36	1.196.205.045,75	141.881.899,89	93.227.414,17	961.095.731,70	204.584.715,05	0,00
9	886.712.362,12	1.076.658.313,71	2.294.267,90	1.074.364.045,81	1.196.884.587,23	141.962.500,31	93.280.374,90	961.641.712,02	204.618.861,08	0,00
10	887.215.800,66	1.076.358.172,58	2.293.628,33	1.074.064.544,26	1.197.564.128,71	142.043.100,74	93.333.335,63	962.187.692,34	204.653.007,12	0,00
11	887.719.239,20	1.076.058.031,46	2.292.988,75	1.073.765.042,70	1.198.243.670,19	142.123.701,16	93.386.296,36	962.733.672,66	204.687.153,15	0,00
12	888.222.677,74	1.075.757.890,33	2.292.349,18	1.073.465.541,15	1.198.923.211,66	142.204.301,59	93.439.257,09	963.279.652,98	204.721.299,18	0,00

ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

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

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais

Descrição	Passivo Atuarial	
	Benefícios Concedidos	Benefícios a Conceder
Valor presente da obrigação atuarial em 1º de janeiro	878.487.143,39	848.284.162,68
Custo dos juros	47.350.457,03	45.722.516,37
Custo da atualização monetária	0,00	0,00
Contribuições arrecadadas	0,00	43.835.951,73
Benefícios pagos	85.142.978,95	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	1.002.206.521,08	849.558.704,88
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	161.511.899,61	(88.283.925,90)

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

Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MONTES CLAROS ESTADO:		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	56.855.075,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	44.641.425,20
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	21.159.937,88
	TOTAL DO ATIVO	122.656.438,08
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	1.851.765.225,96
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	1.002.206.521,08
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.079.359.583,84
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	1.751.462,89
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	548.561,19
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	74.853.038,68
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	849.558.704,88
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	1.190.768.713,92
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	141.237.096,48
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	92.803.728,31
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	107.169.184,25
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	0,00
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
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: MONTES CLAROS ESTADO:		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
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 - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(1.729.108.787,88)
NOTAS EXPLICATIVAS:		

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

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

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

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

Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2021	98.585.156,77	91.700.288,12	6.884.868,65	24.739.788,01
2022	103.418.248,64	87.654.946,35	15.763.302,29	40.503.090,30
2023	85.471.059,27	118.043.079,44	-32.572.020,16	7.931.070,13
2024	58.841.011,91	124.401.436,36	-65.560.424,45	-57.629.354,31
2025	57.294.107,92	130.137.599,42	-72.843.491,49	-130.472.845,81
2026	57.616.779,08	134.502.350,15	-76.885.571,07	-207.358.416,88
2027	57.895.073,76	138.478.922,18	-80.583.848,41	-287.942.265,29
2028	58.185.126,33	142.004.204,40	-83.819.078,07	-371.761.343,36
2029	58.449.018,80	144.842.959,62	-86.393.940,82	-458.155.284,19
2030	58.687.107,05	147.151.516,17	-88.464.409,11	-546.619.693,30
2031	58.947.524,20	149.167.002,47	-90.219.478,27	-636.839.171,57
2032	59.174.786,95	150.828.138,86	-91.653.351,91	-728.492.523,48
2033	59.474.431,04	152.790.199,44	-93.315.768,40	-821.808.291,88
2034	59.766.535,56	155.151.690,15	-95.385.154,59	-917.193.446,47
2035	59.964.385,67	156.684.016,76	-96.719.631,09	-1.013.913.077,56
2036	60.252.427,86	158.759.152,84	-98.506.724,97	-1.112.419.802,53
2037	60.468.630,63	161.482.576,39	-101.013.945,77	-1.213.433.748,30
2038	60.780.072,95	164.603.969,16	-103.823.896,22	-1.317.257.644,52
2039	60.837.135,98	165.751.185,54	-104.914.049,56	-1.422.171.694,07
2040	60.915.557,26	165.699.757,00	-104.784.199,74	-1.526.955.893,81
2041	61.011.719,72	165.616.177,12	-104.604.457,40	-1.631.560.351,21
2042	61.073.180,57	164.570.686,60	-103.497.506,04	-1.735.057.857,25
2043	61.157.619,42	163.698.787,42	-102.541.167,99	-1.837.599.025,24
2044	61.169.856,65	162.911.448,12	-101.741.591,47	-1.939.340.616,71
2045	61.163.074,41	161.961.042,03	-100.797.967,61	-2.040.138.584,33
2046	61.126.803,89	160.341.015,74	-99.214.211,85	-2.139.352.796,18
2047	61.083.016,05	158.430.536,46	-97.347.520,40	-2.236.700.316,58
2048	61.083.528,07	156.386.099,23	-95.302.571,17	-2.332.002.887,75
2049	61.155.783,21	155.300.746,46	-94.144.963,24	-2.426.147.850,99
2050	61.160.513,05	154.755.434,69	-93.594.921,64	-2.519.742.772,63
2051	60.985.041,26	153.170.977,91	-92.185.936,64	-2.611.928.709,27
2052	60.861.398,97	151.131.010,07	-90.269.611,10	-2.702.198.320,37
2053	60.778.142,79	149.789.918,33	-89.011.775,53	-2.791.210.095,91
2054	60.698.742,96	148.724.196,07	-88.025.453,10	-2.879.235.549,01

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	60.413.868,28	147.467.434,83	-87.053.566,55	-2.966.289.115,56
2056	60.213.611,08	145.587.404,21	-85.373.793,14	-3.051.662.908,70
2057	60.063.666,61	144.048.547,92	-83.984.881,31	-3.135.647.790,01
2058	59.807.228,41	141.654.923,89	-81.847.695,49	-3.217.495.485,50
2059	59.686.863,29	139.868.353,33	-80.181.490,04	-3.297.676.975,54
2060	59.480.603,27	137.676.599,82	-78.195.996,55	-3.375.872.972,09
2061	59.293.204,74	135.309.755,29	-76.016.550,55	-3.451.889.522,63
2062	59.099.477,90	132.814.978,46	-73.715.500,56	-3.525.605.023,19
2063	58.996.519,80	130.955.546,05	-71.959.026,25	-3.597.564.049,44
2064	58.771.959,83	128.519.380,03	-69.747.420,20	-3.667.311.469,64
2065	58.662.462,03	126.763.619,91	-68.101.157,87	-3.735.412.627,51
2066	58.440.163,97	124.337.577,25	-65.897.413,28	-3.801.310.040,79
2067	58.329.165,25	122.453.221,43	-64.124.056,18	-3.865.434.096,97
2068	58.122.321,32	120.500.300,63	-62.377.979,31	-3.927.812.076,27
2069	57.997.446,86	118.739.333,91	-60.741.887,05	-3.988.553.963,32
2070	57.862.661,34	116.877.181,15	-59.014.519,81	-4.047.568.483,14
2071	57.652.912,51	115.123.669,42	-57.470.756,91	-4.105.039.240,04
2072	57.565.783,61	113.433.802,05	-55.868.018,44	-4.160.907.258,48
2073	57.500.316,04	112.131.309,16	-54.630.993,12	-4.215.538.251,61
2074	57.356.729,03	110.597.774,80	-53.241.045,77	-4.268.779.297,38
2075	57.275.076,39	109.320.332,16	-52.045.255,77	-4.320.824.553,15
2076	57.201.361,29	108.116.802,13	-50.915.440,84	-4.371.739.993,99
2077	57.016.952,56	106.816.392,34	-49.799.439,78	-4.421.539.433,77
2078	56.926.333,17	105.425.105,93	-48.498.772,77	-4.470.038.206,54
2079	56.689.070,38	104.171.573,16	-47.482.502,78	-4.517.520.709,32
2080	56.595.648,56	102.770.746,32	-46.175.097,76	-4.563.695.807,08
2081	56.407.815,99	100.820.128,77	-44.412.312,78	-4.608.108.119,86
2082	56.273.758,60	99.391.622,99	-43.117.864,39	-4.651.225.984,25
2083	56.079.861,97	97.975.888,70	-41.896.026,72	-4.693.122.010,97
2084	56.008.580,46	96.480.763,29	-40.472.182,83	-4.733.594.193,80
2085	55.831.856,64	95.023.339,83	-39.191.483,19	-4.772.785.677,00
2086	55.720.010,14	93.543.507,84	-37.823.497,70	-4.810.609.174,70
2087	55.513.397,28	92.146.563,80	-36.633.166,52	-4.847.242.341,22
2088	55.431.620,88	90.762.482,85	-35.330.861,97	-4.882.573.203,19
2089	55.298.610,78	89.409.671,09	-34.111.060,31	-4.916.684.263,50
2090	55.186.284,33	88.030.541,48	-32.844.257,15	-4.949.528.520,65
2091	55.063.603,30	86.796.093,87	-31.732.490,57	-4.981.261.011,22
2092	54.959.491,98	85.536.520,60	-30.577.028,62	-5.011.838.039,84
2093	54.841.975,67	84.363.038,77	-29.521.063,11	-5.041.359.102,95
2094	54.767.197,37	83.172.776,17	-28.405.578,80	-5.069.764.681,75
2095	54.654.259,68	81.987.428,79	-27.333.169,11	-5.097.097.850,85
2096	54.584.258,57	80.868.223,77	-26.283.965,20	-5.123.381.816,05

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

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

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	4.609		1.870		436	
2020	4.500	-2,36%	1.986	6,20%	468	7,34%
2021	4.278	-4,93%	2.127	7,10%	467	-0,21%
2022	4.148	-3,04%	2.216	4,18%	484	3,64%

Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	10.302.978,87		4.013.749,31		640.576,67	
2020	10.881.716,54	5,62%	4.568.981,37	13,83%	717.365,59	11,99%
2021	11.177.983,66	2,72%	5.287.235,57	15,72%	769.658,70	7,29%
2022	10.681.014,53	-4,45%	5.657.345,83	7,00%	892.113,93	15,91%

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	2.235,40		2.146,39		1.469,21	
2020	2.418,16	8,18%	2.300,59	7,18%	1.532,83	4,33%
2021	2.612,90	8,05%	2.485,77	8,05%	1.648,09	7,52%
2022	2.574,98	-1,45%	2.552,95	2,70%	1.843,21	11,84%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2022 com a de 2021, tem-se que os ativos obtiveram variação de -3,04%, os aposentados de 4,18% e os pensionistas de 3,64%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de - 1,45%, os aposentados de 2,70% e os pensionistas de 11,84%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

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

Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
Aposentadorias com reversão ao dependente	19,86%	22,11%	24,82%	24,75%
Invalidez com reversão ao dependente	2,89%	3,06%	3,36%	3,76%
Pensão de ativos	3,54%	3,61%	3,39%	3,66%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	26,29%	28,78%	31,57%	32,17%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	28,29%	30,78%	33,57%	34,17%

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2019	2020	2021	2022
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 804.749.427,54	R\$ 781.966.081,73	R\$ 946.339.139,53	R\$ 1.077.059.559,76
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 710.601.847,61	R\$ 817.199.391,37	R\$ 957.089.592,62	R\$ 956.727.889,13
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 1.515.351.275,15	R\$ 1.599.165.473,10	R\$ 1.903.428.732,15	R\$ 2.033.787.448,89
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 47.096.878,57	R\$ 41.392.337,32	R\$ 51.039.760,96	R\$ 56.855.075,00
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 102.094.769,84	R\$ 65.801.363,08
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 91.043.028,66	R\$ 147.115.107,35	R\$ 176.657.426,08	R\$ 182.022.222,93
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (1.377.211.367,92)	R\$ (1.410.658.028,43)	R\$ (1.573.636.775,27)	R\$ (1.729.108.787,88)

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

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

- Houve uma redução de 0,07 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à variação da idade projetada de aposentadoria dos servidores ativos em 0,15 anos.
- Houve aumento de 0,40 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,54 anos. Da mesma forma, o Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,27 pontos percentuais.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 0,04%, decorrente da variação da idade projetada de aposentadoria.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,81%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 2,70% e 11,84%.
- Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, em especial a redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro).

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do PREVMOC para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **14,37 anos**.

A tabela a seguir apresenta a evolução da duração do passivo entre a Avaliação Atuarial atual e a dos exercícios anteriores.

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Variação
2021	14,44	---
2022	14,37	-0,45%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 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

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
45	0,002309	0,004517	0,001174
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	0,053371
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	0,150090
87	0,080999	0,105274	0,170840
88	0,087323	0,113107	0,194465
89	0,094154	0,121775	0,221363

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
90	0,101576	0,131442	0,251988
91	0,109696	0,142311	0,000000
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

Idade	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2020 Homens	ALVARO VINDAS
103	0,387725	0,689923	0,000000
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