



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2022

Cambuí/MG

Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor
Público Municipal de Cambuí - FAPEM

Perfil atuarial: II

Data focal: 31 de dezembro de 2021

Nota técnica: 2020.001050.1

Versão: 02

Data de elaboração: 31/12/2021

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2022

Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Cambuí - FAPEM

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Vanessa Pinheiro Diniz
Atuária
MIBA 1.562

Pedro Antônio Moreira Diretor
Comercial e Previdenciário

SUMÁRIO EXECUTIVO

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

O Plano de Benefícios é composto por 747 servidores ativos, 269 aposentados e 58 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Cambuí representa 41,82% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% 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 34,84% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 125.652.758,89, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Cambuí, através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ R\$ 79.049.889,85. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R\$ 125.652.758,89, porém, deduzindo-se o valor do LDA (R\$ 24.540.891,65) a reserva a amortizar corresponde a R\$ 101.111.867,24, sendo assim, o Plano de Amortização vigente não será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto.

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	12
2.2.	Base Normativa.....	13
2.2.1.	Normas Gerais	13
2.2.2.	Normas do Ente Federativo	14
2.3.	Base Cadastral.....	14
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	15
4.	Benefícios Previdenciários	22
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS	22
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	22
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	22
4.2.	Condições de elegibilidade	23
5.	Patrimônio do Plano	24
6.	Custos Previdenciários	25
6.1.	Benefícios em Capitalização	25
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	26
6.3.	Despesas Administrativas	26
6.4.	Custo Normal Total	28
6.5.	Plano de Custeio	29
6.5.1.	Custo Normal.....	29
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema	29
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	32
7.1.	Financiamento com aportes crescentes.....	32
8.	Análise de Sensibilidade.....	36
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários	36
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal	37
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	37
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal	38
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual	40
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	41
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar	42
9.	Parecer Atuarial.....	42
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados	43
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados	43
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	44
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados	44
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	45

9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios	46
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	46
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS	47
9.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial	48
9.10.	Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais ...	51
9.11.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios	52
9.12.	Considerações Finais	53
10.	Referências Bibliográficas	55
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas		56
ANEXO B – Relatório Estatístico		62
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais		71
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas		76
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses		88
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais		89
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)		90
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....		92
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais		94
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo.....		97
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....		98

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	16
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão	23
Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020.....	27

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	12
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial	13
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação.....	15
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano	15
Tabela 6: Distribuição de participantes.....	17
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição	18
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	18
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira	19
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional	19
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	19
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo	21
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas.....	21
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS	24

Tabela 15:	Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio	25
Tabela 16:	Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	26
Tabela 17:	Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura	26
Tabela 18:	Despesas administrativas dos últimos três anos.....	27
Tabela 19:	Limite de despesa administrativa na regra da Portaria ME nº 19.451/2020	28
Tabela 20:	Custo Normal calculado	28
Tabela 21:	Custo Normal Total calculado.....	28
Tabela 22:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido	29
Tabela 23:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	30
Tabela 24:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes	33
Tabela 25:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aporte Suplementar crescente – segregado por órgão.....	35
Tabela 26:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC	36
Tabela 27:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual.....	40
Tabela 28:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria.....	41
	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido	48
	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes	49
	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aporte Suplementar crescente – segregado por órgão 50	
Tabela 29:	Ativos	62
Tabela 30:	Aposentados	62
Tabela 31:	Pensionistas.....	62
Tabela 32:	Total de participantes	62
Tabela 33:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	63
Tabela 34:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	64
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	64
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	65
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	66
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	66
Tabela 39:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária	67
Tabela 40:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	68
Tabela 41:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	69
Tabela 42:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	70
Tabela 43:	Atualização da base de dados cadastral.....	71
Tabela 44:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos	71
Tabela 45:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos.....	72
Tabela 46:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados.....	73
Tabela 47:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos	73
Tabela 48:	Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas	74
Tabela 49:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas 74	
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	76
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	79
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	82
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio	85

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	89
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil.....	90
Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS	92
Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes	94
Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios	94
Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios	94
Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais.....	95
Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	95
Tabela J 1 – Evolução da Duração do Passivo.....	97

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes.....	17
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal.....	17
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	20
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	20
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira	20
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados	21
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	21
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes	21
Gráfico 9: Segmentação Patrimonial.....	24
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	37
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	38
Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada	39
Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	42
Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	63
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	63
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	64
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	65
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	66
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	66
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge	67
Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados	67
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária	68
Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	68
Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	69
Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	69
Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício.....	70

1. Introdução

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

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

Com o intuito de atuar junto ao **Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Cambuí/MG - FAPEM**, 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 Cambuí, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

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

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

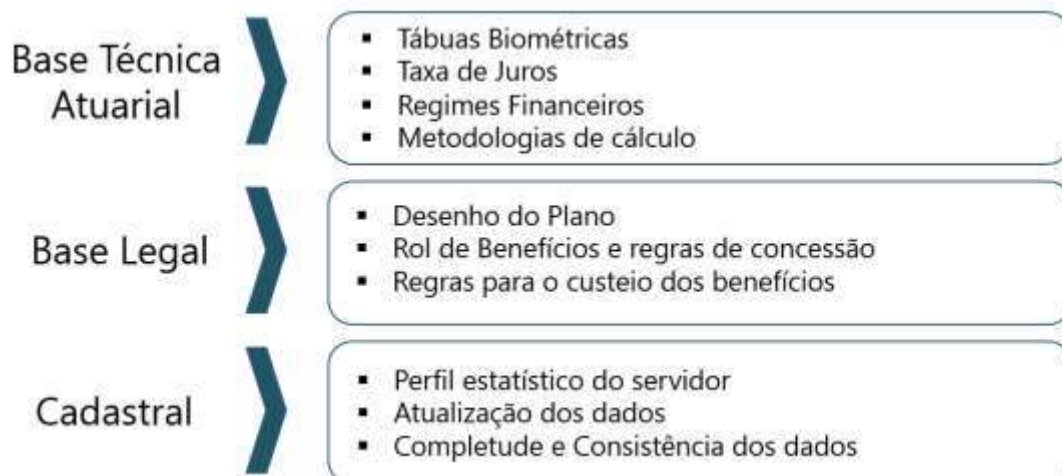
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

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

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



2.1. Base Técnica Atuarial

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

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

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

2.1.1. Tábuas Biométricas

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

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

Tabela 1: **Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador**

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

2.1.2. Premissas Utilizadas

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

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

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

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

a. Econômicas:

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

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

b. Biométricas

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

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

c. Genéricas

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

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

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

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

PREMISSA	UTILIZADO EM 2021	UTILIZADO EM 2022
Taxa de Juros Real ⁵	5,41%	4,85%
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%	3,00%
Rotatividade ⁹	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Não	Não
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

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 3% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, relativamente ao exercício financeiro anterior.

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

Tabela 3: **Outras informações relevantes para o cálculo atuarial**

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		07/10/1993
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	22,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	por aportes
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 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 2.109, de 28/12/2009 – Reestruturou o Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Cambuí - FAPEM, criado pela Lei Municipal nº 1.213, de 07/10/1993.
- Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020 – Estipulou a alíquota de contribuição em 22,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, assim como estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019 – Instituiu um plano de amortização para o equacionamento do déficit atuarial.
- Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020 - Alterou a projeção dos Aportes Suplementares, a título de amortização do Déficit Atuarial.

2.3. Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor

do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Cambuí/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	11/05/2022

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

Tabela 5: **Quantitativo de participantes do plano**

ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
747	223	46	58

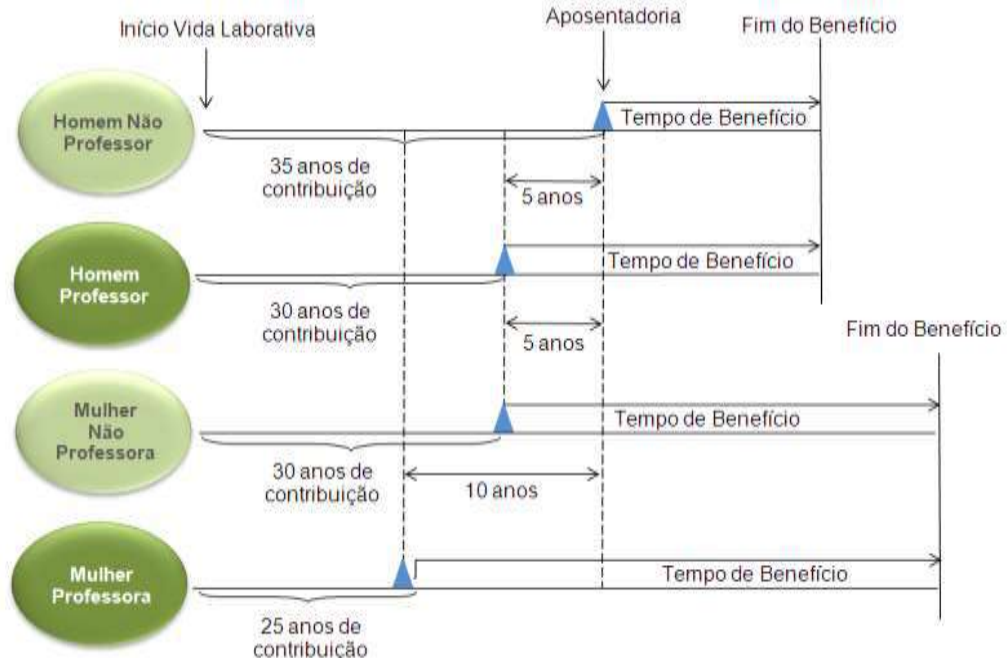
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

A ilustração 2 exemplifica o impacto em termos de tempo de contribuição e tempo de recebimento de benefício dentro do sistema previdenciário, para cada um dos quatro grupos de participantes ativos, a saber: homens não professores, homens professores, mulheres não professoras e mulheres professoras, tomando como referência as elegibilidades definidas para a aposentadoria voluntária estabelecida pela Emenda Constitucional nº 20/1998. Analisando a ilustração 2, ratifica-se o maior peso das mulheres dentro do sistema previdenciário quando comparadas aos homens: em primeiro lugar elas comprovadamente possuem maior longevidade do

que os homens; em segundo, por legalmente possuírem um período menor de contribuição, notadamente as professoras.

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



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

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

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

A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e

pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição de sua folha mensal.

Tabela 6: **Distribuição de participantes**

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 1.593.559,44	747	R\$ 2.133,28	47
Aposentados Normais	R\$ 481.337,89	223	R\$ 2.158,47	66
Aposentados por Invalidez	R\$ 82.070,12	46	R\$ 1.784,13	67
Pensionistas	R\$ 103.004,76	58	R\$ 1.775,94	61
Total	R\$ 2.259.972,21	1.074	R\$ 2.104,26	52

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,28 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: **Distribuição relativa dos participantes**

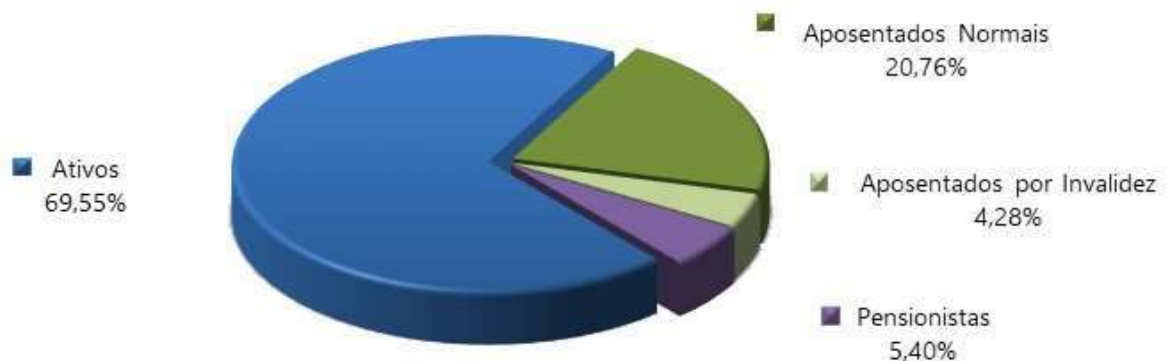
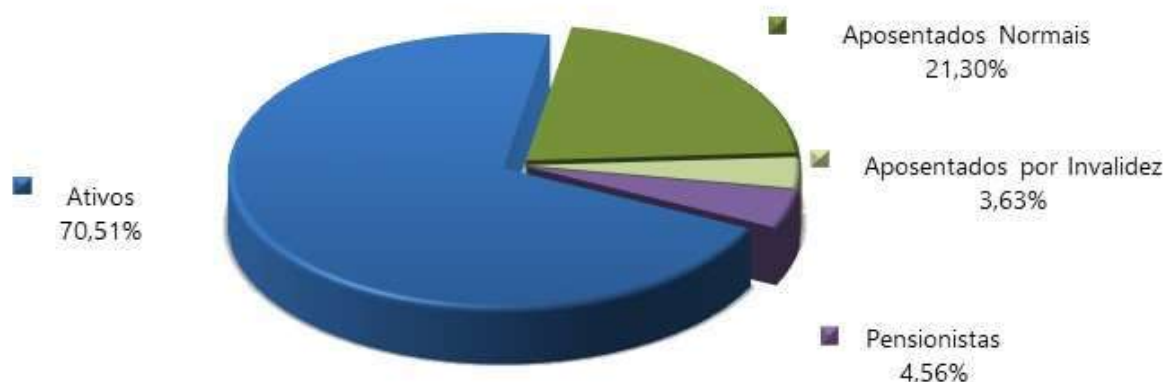


Gráfico 2: **Distribuição da folha mensal**



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\$ 1.593.559,44	14,00%	R\$ 223.098,32
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 348,97	14,00%	R\$ 48,86
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	14,00%	R\$ 0,00
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 1.593.559,44	22,00%	R\$ 350.583,08
Patrocinador - Aporte*	---	---	---	R\$ 169.429,64
Total				R\$ 743.159,90

(*) Correspondente a 1/12 avos do valor do aporte anual para o ano de 2021, de acordo com a Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020.

Tabela 8: **Resultado Financeiro do RPPS**

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 743.159,90
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 714.219,55
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 28.940,35
Resultado sobre folha salarial	1,82%
Resultado sobre arrecadação	3,89%

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	285	10	295	312	140	452	597	150	747
Folha salarial mensal (R\$)	585.973,95	25.661,65	611.635,60	601.942,44	379.981,40	981.923,84	1.187.916,39	405.643,05	1.593.559,44
Salário médio (R\$)	2.056,05	2.566,17	2.073,34	1.929,30	2.714,15	2.172,40	1.989,81	2.704,29	2.133,28
Idade média atual	50	47	49	44	47	45	47	47	47
Idade média de adm.	36	33	36	33	34	33	35	34	35
Idade média de apos. proj.	65	60	65	60	56	59	63	56	61

Tabela 10: **Distribuição dos servidores por situação funcional**

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	742	4	1
Folha salarial mensal (R\$)	1.583.740,00	7.867,46	1.951,98
Salário médio (R\$)	2.134,42	1.966,86	1.951,98
Idade média atual	47	49	30

Tabela 11: **Distribuição dos servidores - Risco Iminente**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	21	53	74
Folha mensal de benefícios (R\$)	63.841,20	155.332,06	219.173,26
Benefício médio (R\$)	3.040,06	2.930,79	2.961,80
Idade média atual.	65	59	61

Gráfico 3: **Distribuição por sexo dos professores e não professores**

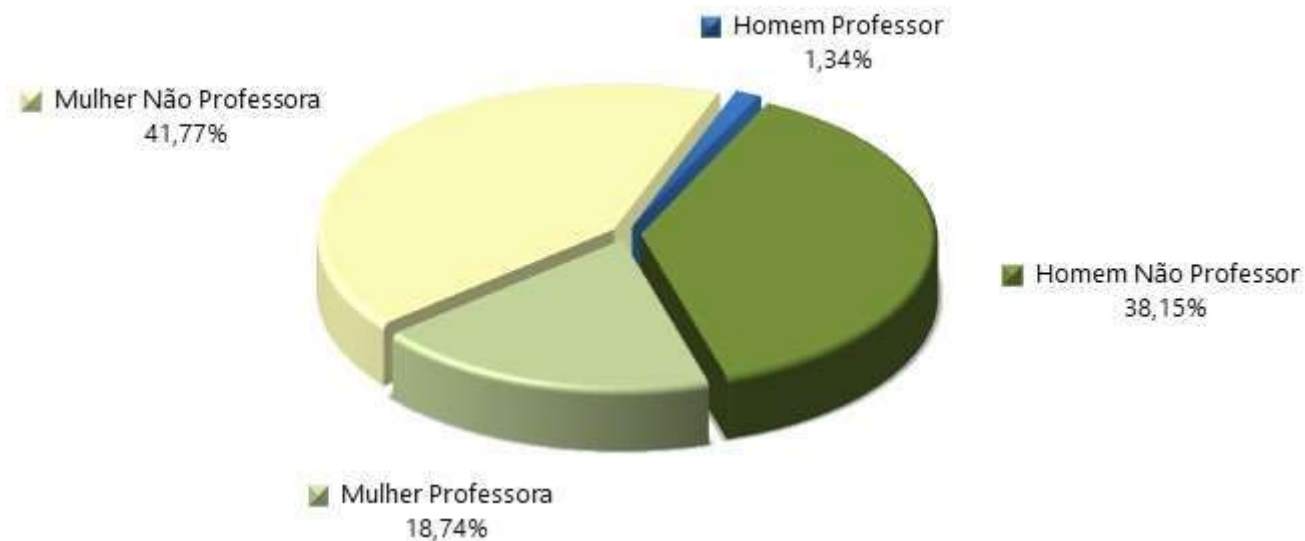


Gráfico 4: **Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo**

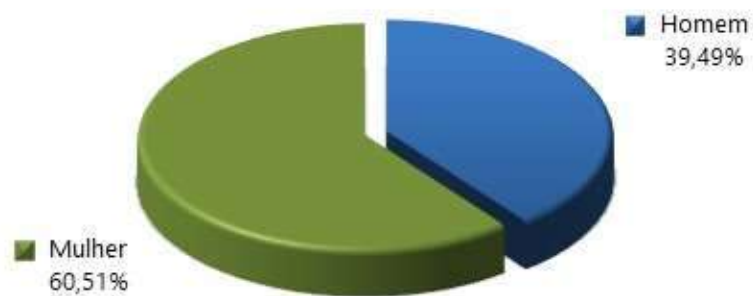


Gráfico 5: **Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira**

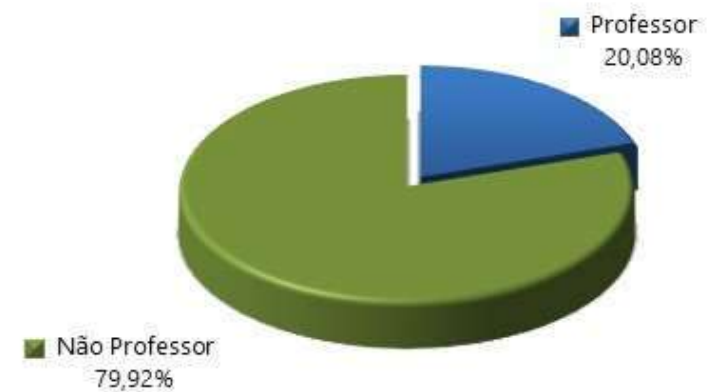


Tabela 12: **Distribuição dos servidores Aposentados por sexo**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	106	163	269
Folha mensal de benefícios	R\$ 207.646,80	R\$ 355.761,21	R\$ 563.408,01
Benefício médio	R\$ 1.958,93	R\$ 2.182,58	R\$ 2.094,45
Idade média atual.	70	63	66

Gráfico 6: **Distribuição por sexo dos aposentados**

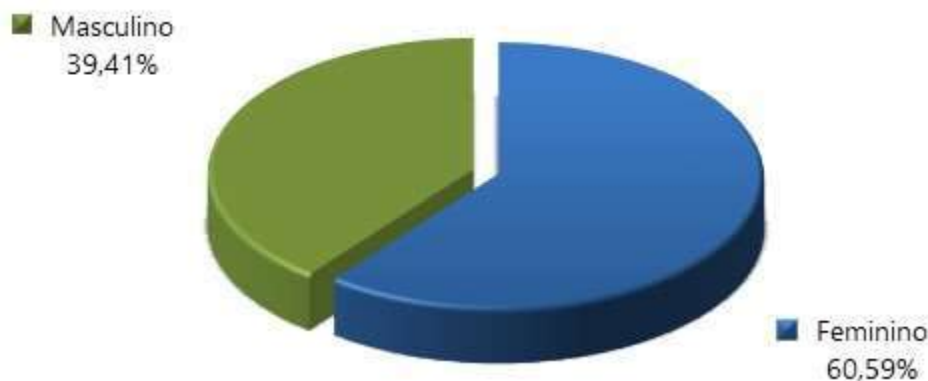
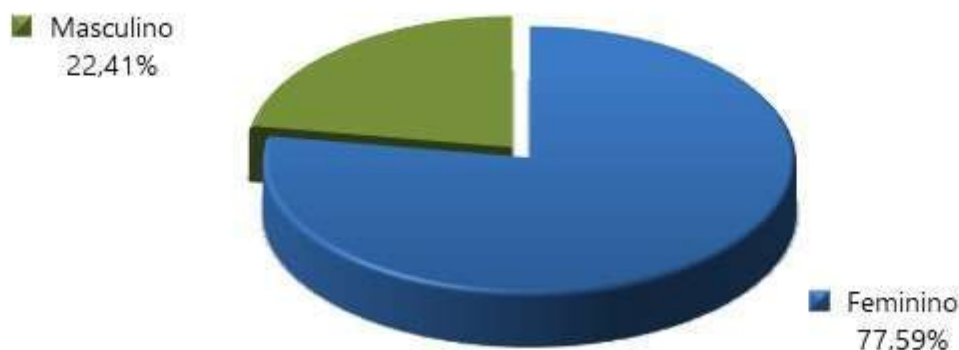


Tabela 13: **Informações consolidadas dos Pensionistas**

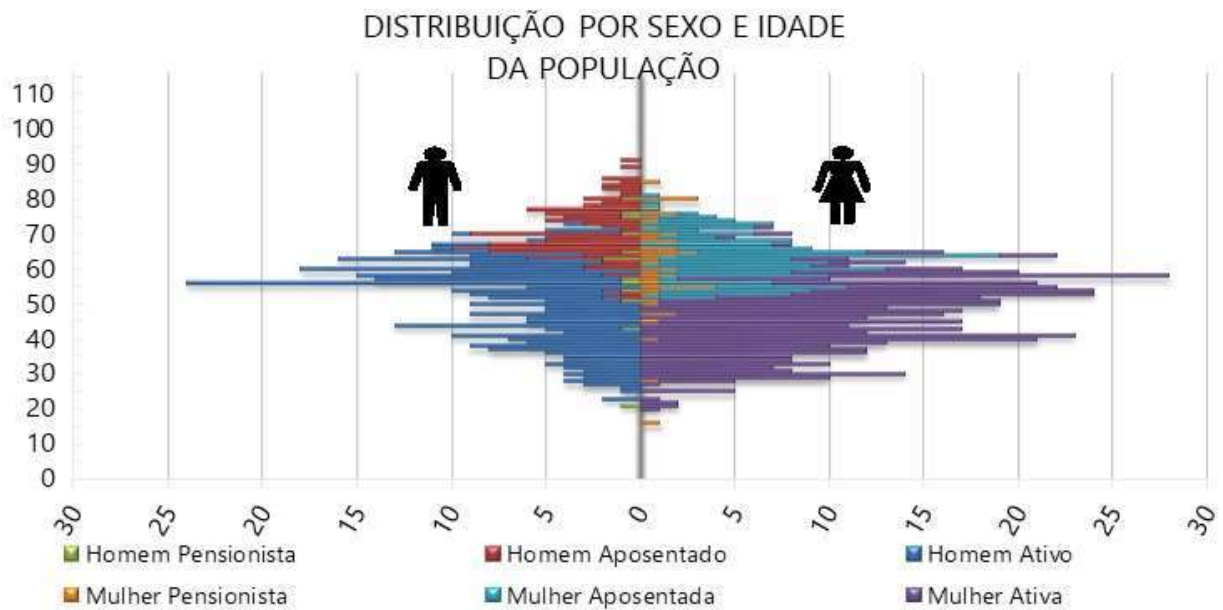
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	13	45	58
Folha mensal de Benefício	R\$ 21.743,13	R\$ 81.261,63	R\$ 103.004,76
Benefício médio	R\$ 1.672,55	R\$ 1.805,81	R\$ 1.775,94
Idade média atual	60	61	61

Gráfico 7: **Distribuição percentual por sexo dos pensionistas**



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

Gráfico 8: **Pirâmide Populacional dos participantes**



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

4. Benefícios Previdenciários

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

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

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

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

- f. Pensão por Morte.

4.2. Condições de elegibilidade

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

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

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

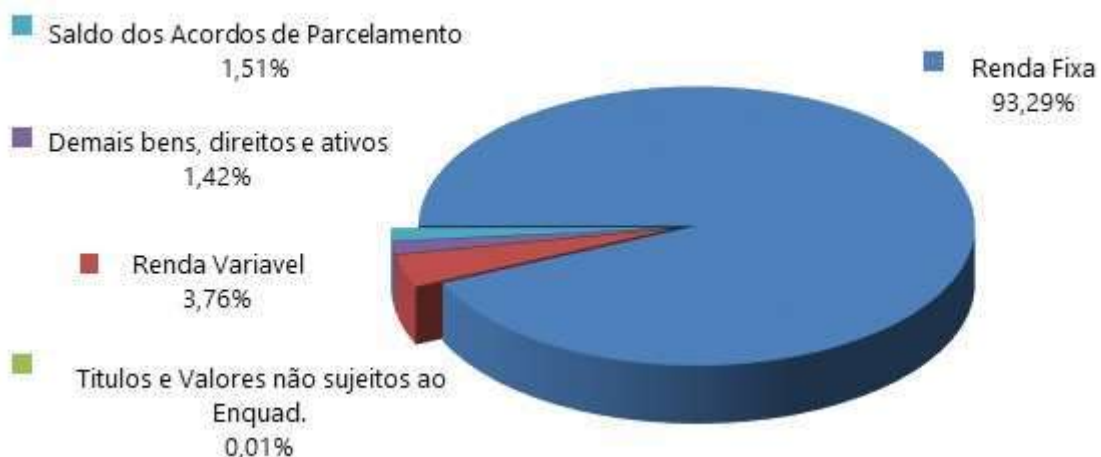
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e 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\$ 58.680.352,33	31/12/2021
Renda Variável	R\$ 2.367.882,47	31/12/2021
Investimentos no exterior	R\$ 356.360,59	31/12/2021
Títulos e Valores não sujeitos ao Enquad.	R\$ 6.513,34	31/12/2021
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 895.266,36	31/12/2021
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 951.784,11	31/12/2021
Total	R\$ 63.715.953,87	31/12/2021

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 59.138.147,00, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 457.794,67.

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\$ 4.323.486,12	20,87%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 418.468,71	2,02%

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\$ 770.645,35	3,72%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 101.509,74	0,49%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 981.951,33	4,74%

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 nº 2.769, de 20/12/2019, 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.

Conforme informações repassadas pelos gestores, abaixo estão esquematizados os montantes orçados e executados nos últimos três exercícios:

Tabela 18: **Despesas administrativas dos últimos três anos**

DISCRIMINAÇÃO	2019	2020	2021
Valor da remuneração dos servidores ativos	R\$ 23.150.895,37	R\$ 24.377.002,16	R\$ 27.234.060,61
Valor dos proventos dos aposentados	R\$ 4.468.018,80	R\$ 5.356.428,30	R\$ 6.473.730,27
Valor dos proventos dos Pensionistas	R\$ 946.704,28	R\$ 1.050.450,86	R\$ 1.131.221,45
Valor total dos proventos e remunerações	R\$ 28.565.618,45	R\$ 30.783.881,32	R\$ 34.839.012,33
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%
Limite de Gastos Estimado	R\$ 571.312,37	R\$ 615.677,63	R\$ 696.780,25
Limite de Gastos Ocorrido	R\$ 470.511,24	R\$ 457.938,70	R\$ 481.547,02

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME 19.451, de 18 de agosto de 2020, o Governo Municipal deverá adotar até 31 de dezembro de 2021, 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 a 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%

A Lei Complementar nº 2.937/2021, que passou a vigor a partir de janeiro de 2022, determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 3,00% (três pontos percentuais),

aplicados sobre o total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

Assim, para o regramento apresentado, demonstramos abaixo os resultados apurados para despesa administrativa na nova regra.

Tabela 19: **Limite de despesa administrativa na regra da Portaria ME nº 19.451/2020**

Classificação ISP	iii	Limite mensal	Limite anual
Base de incidência	R\$ 1.593.559,44		
Regra básica	3,00%	R\$ 47.806,78	R\$ 621.488,18
Acréscimo 20% - para pró-gestão	3,60%	R\$ 57.368,14	R\$ 745.785,82
Recurso destinado ao pró-gestão	0,60%	R\$ 9.561,36	R\$ 124.297,64

6.4. Custo Normal Total

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

Tabela 20: **Custo Normal calculado**

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 4.741.954,83	22,89%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 872.155,08	4,21%
Pensão de ativos	R\$ 981.951,33	4,74%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 6.596.061,24	31,84%
Administração do Plano	R\$ 621.488,18	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	R\$ 7.217.549,42	34,84%

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

Considerando o novo regramento para o cálculo da taxa de administração (Conforme Ilustração 4), ao Custo Normal sugerido será acrescido à taxa de administração, conforme opções apresentadas na tabela abaixo:

Tabela 21: **Custo Normal Total calculado**

CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	Regra vigente	Regra básica Portaria ME nº 19.451/2020	Regra incluindo pró-gestão Portaria ME nº 19.451/2020
CUSTO NORMAL ANUAL	31,84%	31,84%	31,84%
Administração do Plano	3,00%	3,00%	3,60%
Administração do Plano (R\$)	R\$ 621.488,18	R\$ 621.488,18	R\$ 745.785,82
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	34,84%	34,84%	35,44%

6.5. Plano de Custeio

6.5.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% 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, **desconsiderada a taxa de administração do plano**, devem somar 31,84% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Município deverá mantê-la em 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município – sendo 19% de Custo Normal e 3% de taxa de administração), conforme tabela abaixo:

Tabela 22: **Plano de Custeio do Custo Normal sugerido**

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	22,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial. Desta forma, o quadro a seguir apresenta este resultado considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial e o plano de custeio sugerido, considerando-se que a contribuição dos servidores será mantida de forma linear em 14,00%.

Tabela 23: **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\$ 63.258.159,20	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 58.680.352,33	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 2.367.882,47	
Aplicações em Investimentos no exterior	R\$ 356.360,59	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R\$ 0,00	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R\$ 0,00	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	R\$ 6.513,34	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 1.847.050,47	
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 168.237.474,90	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 209.575.918,71	R\$ 209.575.918,71
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 109.354.022,90	R\$ 109.354.022,90
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 109.362.822,32	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 8.799,42	
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 100.221.895,81	R\$ 100.221.895,81
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 140.874.266,47	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 24.726.235,55	
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 15.926.135,11	
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 20.665.000,62	R\$ 20.665.000,62
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 9.395.059,30	
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00	
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 11.269.941,32	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 188.910.918,09	R\$ 188.910.918,09

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 99.958.963,60	R\$ 99.958.963,60
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 88.951.954,49	R\$ 88.951.954,49
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	R\$ (125.652.758,89)	R\$ (125.652.758,89)
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\$ (125.652.758,89)	R\$ (125.652.758,89)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 79.049.889,85	R\$ 125.652.758,89
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 79.049.889,85	R\$ 125.652.758,89
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ (46.602.869,03)	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 34,84%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 36,00%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,16%) 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\$ 188.910.918,09. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 63.258.159,20, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 125.652.758,89.

O Município de Cambuí através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 79.049.889,85.

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 aportes crescentes

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

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

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 125.652.758,89. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,77 anos), é de R\$ 24.540.891,65, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar

corresponde a R\$ 101.111.867,24 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Cambuí, através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de 79.049.889,85. Como este montante é inferior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 24: **Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2022	101.111.867,24	2.189.267,70	103.826.525,11	10,49%
2023	103.826.525,11	3.347.864,96	105.514.246,62	16,39%
2024	105.514.246,62	5.104.947,20	105.526.740,38	24,92%
2025	105.526.740,38	5.328.071,04	105.316.716,25	25,94%
2026	105.316.716,25	5.548.237,66	104.876.339,33	26,96%
2027	104.876.339,33	5.762.871,29	104.199.970,50	27,98%
2028	104.199.970,50	5.948.310,34	103.305.358,73	29,00%
2029	103.305.358,73	6.156.666,55	102.159.002,08	30,02%
2030	102.159.002,08	6.351.526,09	100.762.187,59	31,04%
2031	100.762.187,59	6.570.825,00	99.078.328,69	32,06%
2032	99.078.328,69	6.775.803,69	97.107.823,94	33,08%
2033	97.107.823,94	7.013.133,97	94.804.419,43	34,10%
2034	94.804.419,43	7.235.675,31	92.166.758,46	35,12%
2035	92.166.758,46	7.444.483,82	89.192.362,43	36,14%
2036	89.192.362,43	7.668.620,80	85.849.571,21	37,16%
2037	85.849.571,21	7.880.620,38	82.132.655,03	38,18%
2038	82.132.655,03	7.893.728,53	78.222.360,27	38,18%
2039	78.222.360,27	7.891.860,65	74.124.284,09	38,18%
2040	74.124.284,09	7.888.344,06	69.830.967,81	38,18%
2041	69.830.967,81	7.866.700,49	65.351.069,26	38,18%
2042	65.351.069,26	7.875.506,98	60.645.089,14	38,18%
2043	60.645.089,14	7.874.428,36	55.711.947,60	38,18%
2044	55.711.947,60	7.860.018,37	50.553.958,69	38,18%
2045	50.553.958,69	7.857.807,60	45.148.018,09	38,18%
2046	45.148.018,09	7.866.954,57	39.470.742,40	38,18%
2047	39.470.742,40	7.858.791,34	33.526.282,07	38,18%
2048	33.526.282,07	7.839.486,44	27.312.820,31	38,18%
2049	27.312.820,31	7.840.476,46	20.797.015,63	38,18%
2050	20.797.015,63	7.833.064,81	13.972.606,08	38,18%
2051	13.972.606,08	7.833.021,47	6.817.256,00	38,18%
2052	6.817.256,00	7.820.095,98	0,00	38,18%

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

Observação: a aplicação de Aportes periódicos para cobertura do déficit atuarial não impacta a LRF do Ente como Despesa de Pessoal, haja vista que a despesa será empenhada na origem dentro do Grupo 3.3. (Vide Nota Técnica nº 633/2011/CCONF/SUBSECVI/STN).

Cumprir observar, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

Não obstante, 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 2051).

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 novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

Para implantação em lei, apresentamos o valor do aporte suplementar segregado do órgão municipal:

Tabela 25: **Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aporte Suplementar crescente – segregado por órgão**

ANO	Total Aporte (R\$)	Prefeitura (R\$)	Câmara (R\$)	FAPEM (R\$)	SAAE (R\$)
2022	2.189.267,70	2.028.076,63	8.792,24	11.722,99	140.675,84
2023	3.347.864,96	3.101.368,88	13.445,24	17.926,99	215.123,85
2024	5.104.947,20	4.729.080,94	20.501,80	27.335,73	328.028,74
2025	5.328.071,04	4.935.776,65	21.397,88	28.530,50	342.366,01
2026	5.548.237,66	5.139.732,87	22.282,08	29.709,44	356.513,26
2027	5.762.871,29	5.338.563,50	23.144,06	30.858,75	370.304,98
2028	5.948.310,34	5.510.349,07	23.888,80	31.851,73	382.220,74
2029	6.156.666,55	5.703.364,46	24.725,57	32.967,42	395.609,10
2030	6.351.526,09	5.883.876,91	25.508,14	34.010,85	408.130,19
2031	6.570.825,00	6.087.029,31	26.388,86	35.185,14	422.221,69
2032	6.775.803,69	6.276.915,87	27.212,06	36.282,75	435.393,01
2033	7.013.133,97	6.496.772,03	28.165,20	37.553,60	450.643,15
2034	7.235.675,31	6.702.928,14	29.058,94	38.745,25	464.942,99
2035	7.444.483,82	6.896.362,52	29.897,53	39.863,37	478.360,41
2036	7.668.620,80	7.103.996,78	30.797,67	41.063,57	492.762,78
2037	7.880.620,38	7.300.387,29	31.649,08	42.198,77	506.385,25
2038	7.893.728,53	7.312.530,31	31.701,72	42.268,96	507.227,54
2039	7.891.860,65	7.310.799,96	31.694,22	42.258,96	507.107,51
2040	7.888.344,06	7.307.542,29	31.680,10	42.240,13	506.881,55
2041	7.866.700,49	7.287.492,29	31.593,17	42.124,23	505.490,79
2042	7.875.506,98	7.295.650,38	31.628,54	42.171,39	506.056,67
2043	7.874.428,36	7.294.651,17	31.624,21	42.165,61	505.987,36
2044	7.860.018,37	7.281.302,16	31.566,34	42.088,45	505.061,42
2045	7.857.807,60	7.279.254,16	31.557,46	42.076,61	504.919,36
2046	7.866.954,57	7.287.727,66	31.594,20	42.125,59	505.507,12
2047	7.858.791,34	7.280.165,47	31.561,41	42.081,88	504.982,58
2048	7.839.486,44	7.262.281,95	31.483,88	41.978,51	503.742,10
2049	7.840.476,46	7.263.199,08	31.487,86	41.983,81	503.805,72
2050	7.833.064,81	7.256.333,13	31.458,09	41.944,12	503.329,47
2051	7.833.021,47	7.256.292,99	31.457,92	41.943,89	503.326,68

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 26: **Impacto da variação da folha salarial na RMBaC**

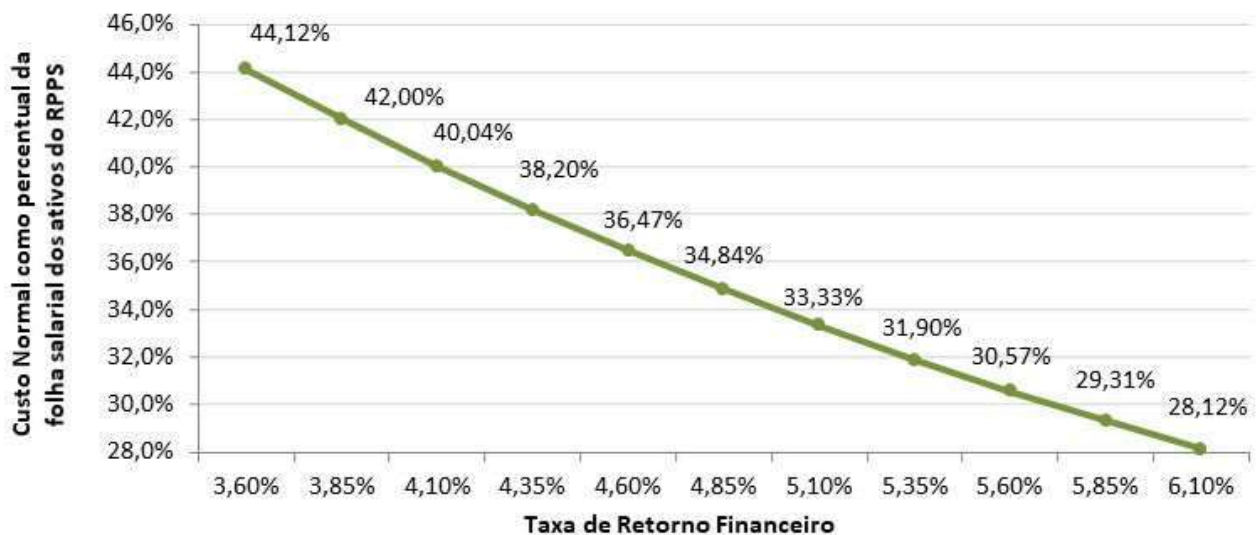
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 1.354.525,52	R\$ 76.283.047,79	-14,24%
-10%	R\$ 1.434.203,50	R\$ 80.473.992,75	-9,53%
-5%	R\$ 1.513.881,47	R\$ 84.671.251,52	-4,81%
0%	R\$ 1.593.559,44	R\$ 88.951.954,49	0,00%
5%	R\$ 1.673.237,41	R\$ 93.333.296,91	4,93%
10%	R\$ 1.752.915,38	R\$ 97.685.464,43	9,82%
15%	R\$ 1.832.593,36	R\$ 102.027.330,54	14,70%

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 4,93%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,85% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 34,84%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,85%, 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.

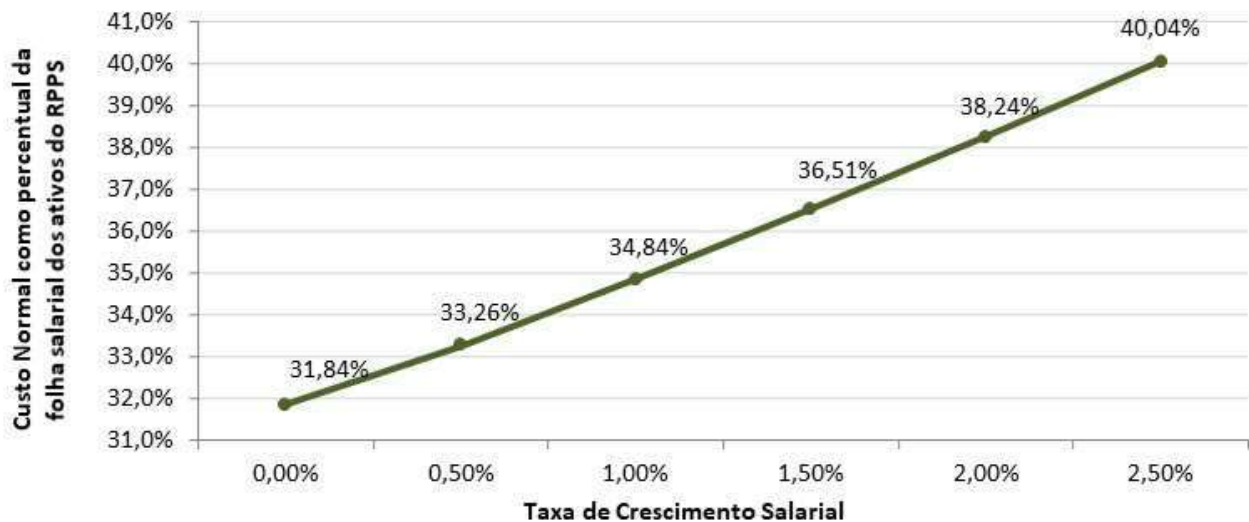
Gráfico 10: **Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real**



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 34,84%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

Gráfico 11: **Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial**



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

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

8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

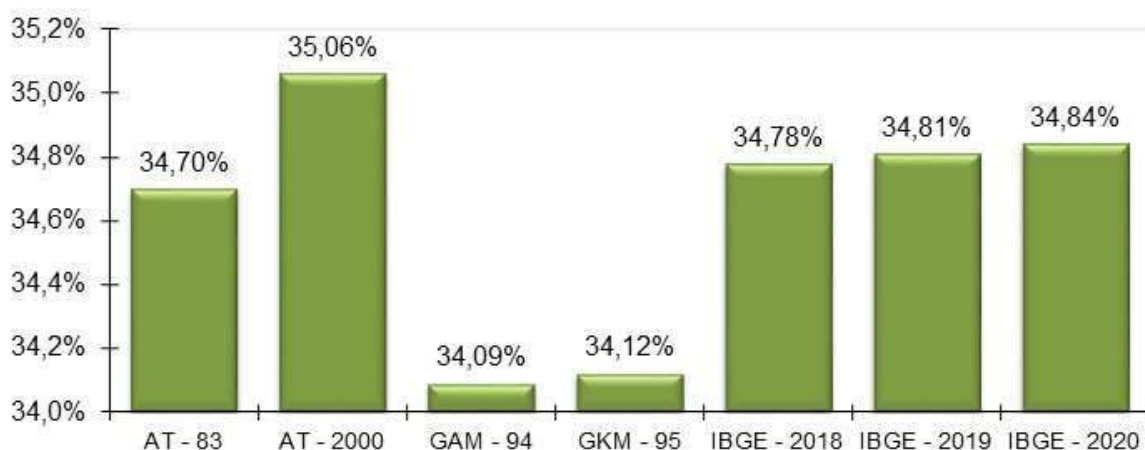
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua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

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2020 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2020 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação

no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2020 para o evento Morte:

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

Gráfico 12: **Varição do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada**



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

8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

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

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

Tabela 27: **Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual**

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
44	22,88%	3,24%	3,80%	32,92%	R\$ 57.581.112,35
45	22,88%	3,53%	4,09%	33,50%	R\$ 67.476.387,01
46	22,89%	3,85%	4,41%	34,15%	R\$ 77.929.240,04
47	22,89%	4,21%	4,74%	34,84%	R\$ 88.951.954,49
48	22,89%	4,61%	5,11%	35,61%	R\$ 100.633.397,99
49	22,90%	4,88%	5,42%	36,20%	R\$ 109.252.960,36
50	22,92%	5,17%	5,74%	36,83%	R\$ 117.276.640,64

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

Tabela 28: **Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria**

Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	41,74%	R\$ 115.924.858,83
59	39,41%	R\$ 108.158.913,56
60	37,21%	R\$ 100.621.911,66
61	34,84%	R\$ 88.951.954,49
62	32,68%	R\$ 76.149.028,58
63	30,72%	R\$ 64.149.854,72
64	28,91%	R\$ 52.781.184,00

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\$ 5 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,46 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 125.652.758,89, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Cambuí/MG - FAPEM, 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 Cambuí demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 43,78% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,28 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 Cambuí, na data base de 31 de dezembro de 2021. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município para alguns servidores ativos 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: 4,85%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2020 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 3,00% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, 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 4,85% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2021), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2020 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

A meta atuarial estabelecida para 2021 é de 16,02% (IPCA + 5,41%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2021 foi de 0,68%, sendo a rentabilidade líquida no período de -8,52%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2021 foi de 10,06%. A meta atuarial estabelecida na política de investimentos 2022 para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 4,85%, o máximo permitido pela legislação (conforme o cálculo da duração do passivo).

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\$ 20.665.000,62, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS

como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (8,59%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 8,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2021, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 58.680.352,33;
- Renda Variável: R\$ 2.367.882,47;
- Investimentos no exterior: R\$ 356.360,59;
- Títulos e Valores não sujeitos ao Enquadramento: R\$ 6.513,34;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 895.266,36;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 951.784,11;
- **TOTAL: R\$ 63.715.953,87.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 59.138.147,00, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 457.794,67.

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

14,42%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 9,34%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 5,14%.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 5,17%.

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\$ 99.958.963,60.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 88.951.954,49, na data de 31 de dezembro de 2021.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,77 anos), é de R\$ 24.540.891,65.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 62.306.375,09, e o Valor Presente dos Créditos de R\$ 951.784,11, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do FAPEM apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 125.652.758,89. Segundo a Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, assim, deduzindo-se o valor de R\$ 24.540.891,65 do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 101.111.867,24 e deve ser financiada em 31 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao FAPEM somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% 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 34,84% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma linear, deverá majorá-la, por meio de lei, para, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município – sendo 19% de Custo Normal e 3% de taxa de administração). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,16%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	22,00%
	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 Cambuí, através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 79.049.889,85.

O Município de Cambuí, através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente

dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de 79.049.889,85. Como este montante é inferior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	APORTES (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2022	101.111.867,24	2.189.267,70	103.826.525,11	10,49%
2023	103.826.525,11	3.347.864,96	105.514.246,62	16,39%
2024	105.514.246,62	5.104.947,20	105.526.740,38	24,92%
2025	105.526.740,38	5.328.071,04	105.316.716,25	25,94%
2026	105.316.716,25	5.548.237,66	104.876.339,33	26,96%
2027	104.876.339,33	5.762.871,29	104.199.970,50	27,98%
2028	104.199.970,50	5.948.310,34	103.305.358,73	29,00%
2029	103.305.358,73	6.156.666,55	102.159.002,08	30,02%
2030	102.159.002,08	6.351.526,09	100.762.187,59	31,04%
2031	100.762.187,59	6.570.825,00	99.078.328,69	32,06%
2032	99.078.328,69	6.775.803,69	97.107.823,94	33,08%
2033	97.107.823,94	7.013.133,97	94.804.419,43	34,10%
2034	94.804.419,43	7.235.675,31	92.166.758,46	35,12%
2035	92.166.758,46	7.444.483,82	89.192.362,43	36,14%
2036	89.192.362,43	7.668.620,80	85.849.571,21	37,16%
2037	85.849.571,21	7.880.620,38	82.132.655,03	38,18%
2038	82.132.655,03	7.893.728,53	78.222.360,27	38,18%
2039	78.222.360,27	7.891.860,65	74.124.284,09	38,18%
2040	74.124.284,09	7.888.344,06	69.830.967,81	38,18%
2041	69.830.967,81	7.866.700,49	65.351.069,26	38,18%
2042	65.351.069,26	7.875.506,98	60.645.089,14	38,18%
2043	60.645.089,14	7.874.428,36	55.711.947,60	38,18%
2044	55.711.947,60	7.860.018,37	50.553.958,69	38,18%
2045	50.553.958,69	7.857.807,60	45.148.018,09	38,18%
2046	45.148.018,09	7.866.954,57	39.470.742,40	38,18%
2047	39.470.742,40	7.858.791,34	33.526.282,07	38,18%
2048	33.526.282,07	7.839.486,44	27.312.820,31	38,18%
2049	27.312.820,31	7.840.476,46	20.797.015,63	38,18%
2050	20.797.015,63	7.833.064,81	13.972.606,08	38,18%
2051	13.972.606,08	7.833.021,47	6.817.256,00	38,18%
2052	6.817.256,00	7.820.095,98	0,00	38,18%

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

Observação: a aplicação de Aportes periódicos para cobertura do déficit atuarial não impacta a LRF do Ente como Despesa de Pessoal, haja vista que a despesa será empenhada na origem dentro do Grupo 3.3. (Vide Nota Técnica nº 633/2011/CCONF/SUBSECVI/STN).

Cumpra-se observar, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

Não obstante, 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 2051).

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 novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

Para implantação em lei, apresentamos o valor do aporte suplementar segregado do órgão municipal:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por Aporte Suplementar crescente – segregado por órgão

ANO	Total Aporte (R\$)	Prefeitura (R\$)	Câmara (R\$)	FAPEM (R\$)	SAAE (R\$)
2022	2.189.267,70	2.028.076,63	8.792,24	11.722,99	140.675,84
2023	3.347.864,96	3.101.368,88	13.445,24	17.926,99	215.123,85
2024	5.104.947,20	4.729.080,94	20.501,80	27.335,73	328.028,74
2025	5.328.071,04	4.935.776,65	21.397,88	28.530,50	342.366,01
2026	5.548.237,66	5.139.732,87	22.282,08	29.709,44	356.513,26
2027	5.762.871,29	5.338.563,50	23.144,06	30.858,75	370.304,98
2028	5.948.310,34	5.510.349,07	23.888,80	31.851,73	382.220,74
2029	6.156.666,55	5.703.364,46	24.725,57	32.967,42	395.609,10
2030	6.351.526,09	5.883.876,91	25.508,14	34.010,85	408.130,19
2031	6.570.825,00	6.087.029,31	26.388,86	35.185,14	422.221,69
2032	6.775.803,69	6.276.915,87	27.212,06	36.282,75	435.393,01
2033	7.013.133,97	6.496.772,03	28.165,20	37.553,60	450.643,15
2034	7.235.675,31	6.702.928,14	29.058,94	38.745,25	464.942,99
2035	7.444.483,82	6.896.362,52	29.897,53	39.863,37	478.360,41
2036	7.668.620,80	7.103.996,78	30.797,67	41.063,57	492.762,78
2037	7.880.620,38	7.300.387,29	31.649,08	42.198,77	506.385,25
2038	7.893.728,53	7.312.530,31	31.701,72	42.268,96	507.227,54
2039	7.891.860,65	7.310.799,96	31.694,22	42.258,96	507.107,51
2040	7.888.344,06	7.307.542,29	31.680,10	42.240,13	506.881,55
2041	7.866.700,49	7.287.492,29	31.593,17	42.124,23	505.490,79
2042	7.875.506,98	7.295.650,38	31.628,54	42.171,39	506.056,67
2043	7.874.428,36	7.294.651,17	31.624,21	42.165,61	505.987,36
2044	7.860.018,37	7.281.302,16	31.566,34	42.088,45	505.061,42
2045	7.857.807,60	7.279.254,16	31.557,46	42.076,61	504.919,36
2046	7.866.954,57	7.287.727,66	31.594,20	42.125,59	505.507,12
2047	7.858.791,34	7.280.165,47	31.561,41	42.081,88	504.982,58
2048	7.839.486,44	7.262.281,95	31.483,88	41.978,51	503.742,10
2049	7.840.476,46	7.263.199,08	31.487,86	41.983,81	503.805,72
2050	7.833.064,81	7.256.333,13	31.458,09	41.944,12	503.329,47
2051	7.833.021,47	7.256.292,99	31.457,92	41.943,89	503.326,68

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

Em relação às alterações da Avaliação Actuarial realizada em 2021 para esta Reavaliação Actuarial de 2022, houve um aumento de 0,6 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros, de 5,41% para 4,85%.

Houve aumento de 0,54 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,81 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,33 pontos percentuais, também devido ao aumento da idade média dos servidores ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 16,57%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 5,14%.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 14,42%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 4,16% e 4,77%.

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

- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2019 e agora IBGE – 2020, ambas segregada por sexo.

9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

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

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

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às Provisões

Técnicas, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

9.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Fundo de Aposentadoria e Pensão do Servidor Público Municipal de Cambuí/MG - FAPEM, 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.

No caso da aplicação deste modelo, o plano de custeio deverá ter a seguinte configuração:

- **Contribuições mensais dos servidores ativos: 14,00%**, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- **Contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 14,00%** incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto de benefício do RGPS;
- **Contribuições mensais da patronal de 22,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Custo Normal**; já inclusas as **Contribuições mensais da patronal de 3,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Taxa de Administração**; e,
- **Aportes mensais da patronal de R\$ 182.438,97, no ano de 2022**, a título de **Custo Suplementar**.

Para tanto, é necessário primeiramente adequar à legislação municipal referente a:

- **Custo Suplementar** conforme Tabela 24 deste relatório.

Com relação às bases cadastrais dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, recomenda-se a atualização dos dados, tendo em vista a atualização do layout mínimo definido pela

SPREV e a constante movimentação de entradas e saídas de segurados e/ou beneficiários ocorrida ao longo do exercício.

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

Vanessa Pinheiro Diniz
Atuária
MIBA 1.562

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e
Previdenciário

10. Referências Bibliográficas

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

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

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 29: **Ativos**

Discriminação	Valores
Quantitativo	747
Idade média atual	47
Idade média de admissão no serviço público	35
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R\$ 2.133,28
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 2.073,34
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.172,40
Total da folha de salários mensal	R\$ 1.593.559,44

Tabela 30: **Aposentados**

Discriminação	Valores
Quantitativo	269
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 2.094,45
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 563.408,01

Tabela 31: **Pensionistas**

Discriminação	Valores
Quantitativo	58
Idade média atual	61
Benefício médio	R\$ 1.775,94
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 103.004,76

Tabela 32: **Total de participantes**

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.074
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 2.259.972,21

Gráfico 14: **Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos**

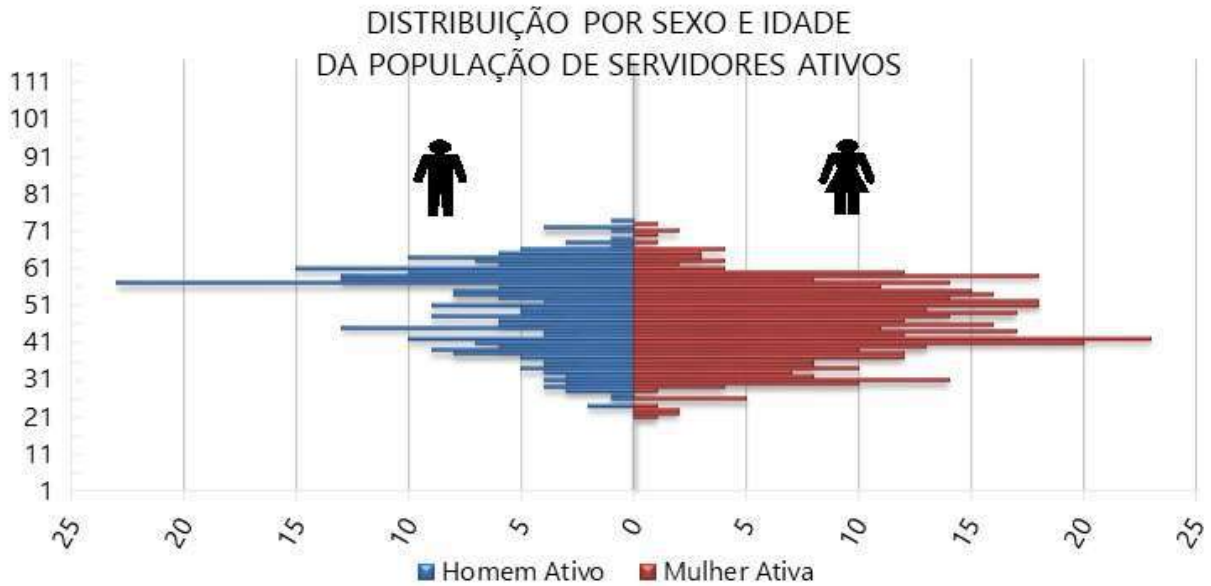


Tabela 33: **Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	14	1,87%	1,87%
26 a 30	44	5,89%	7,76%
31 a 35	61	8,17%	15,93%
36 a 40	102	13,65%	29,59%
41 a 45	116	15,53%	45,11%
46 a 50	108	14,46%	59,57%
51 a 55	106	14,19%	73,76%
56 a 60	130	17,40%	91,16%
61 a 65	50	6,69%	97,86%
66 a 70	10	1,34%	99,20%
71 a 75	6	0,80%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	747	100,00%	100,00%

Gráfico 15: **Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

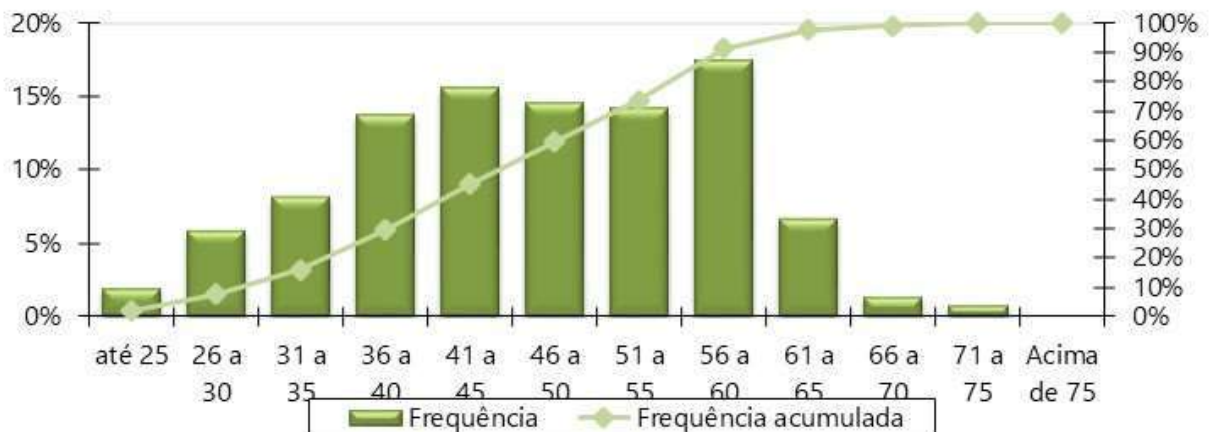


Tabela 34: **Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	123	16,47%	16,47%
26 a 30	159	21,29%	37,75%
31 a 35	154	20,62%	58,37%
36 a 40	125	16,73%	75,10%
41 a 45	86	11,51%	86,61%
46 a 50	53	7,10%	93,71%
51 a 55	36	4,82%	98,53%
56 a 60	10	1,34%	99,87%
61 a 65	1	0,13%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	747	100,00%	100,00%

Gráfico 16: **Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

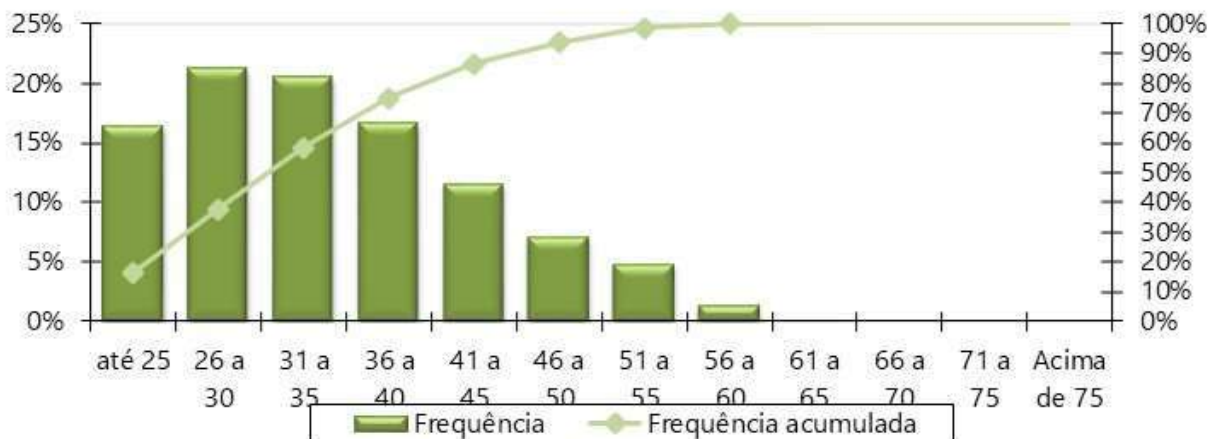
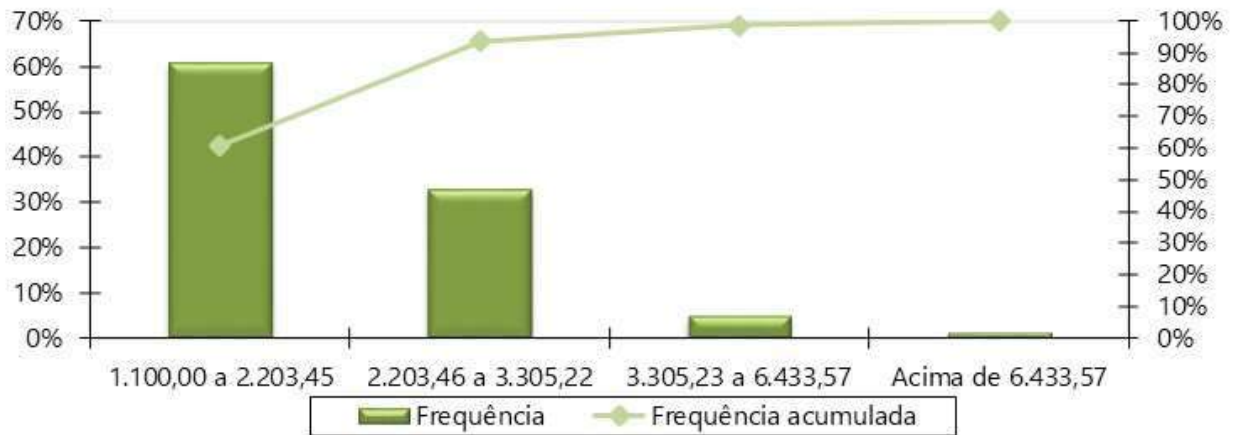


Tabela 35: **Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	454	60,78%	60,78%
2.203,46 a 3.305,22	246	32,93%	93,71%
3.305,23 a 6.433,57	37	4,95%	98,66%
acima de 6.433,57	10	1,34%	100,00%
Total	747	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 36: **Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	196	26,24%	26,24%
6 a 10	177	23,69%	49,93%
11 a 15	141	18,88%	68,81%
16 a 20	80	10,71%	79,52%
21 a 25	107	14,32%	93,84%
26 a 30	37	4,95%	98,80%
31 a 35	9	1,20%	100,00%
Acima de 35	0	0,00%	100,00%
Total	747	100,00%	100,00%

Gráfico 18: **Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

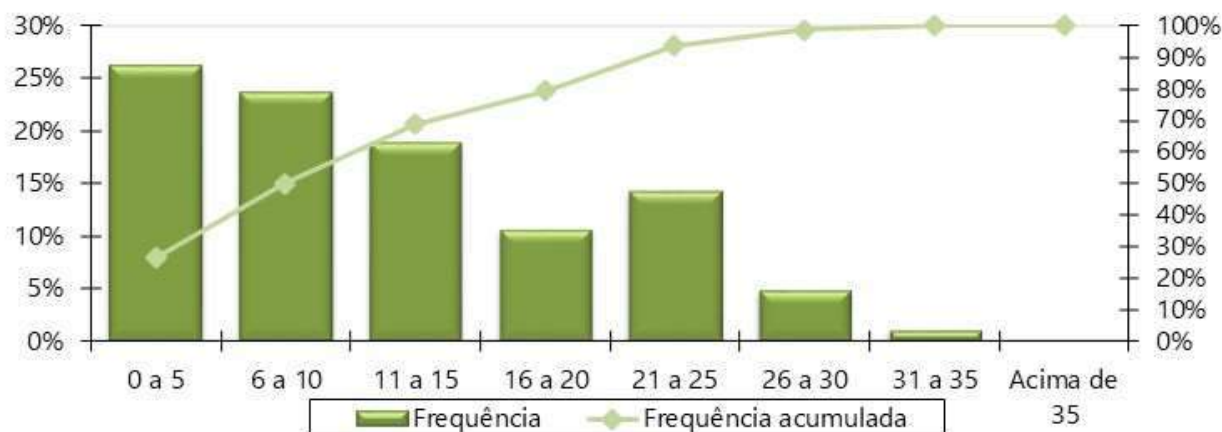


Tabela 37: **Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	94	0
56 a 60	255	8
61 a 65	52	209
66 a 70	33	31
71 a 75	18	47
Acima de 75	0	0
Total	452	295

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

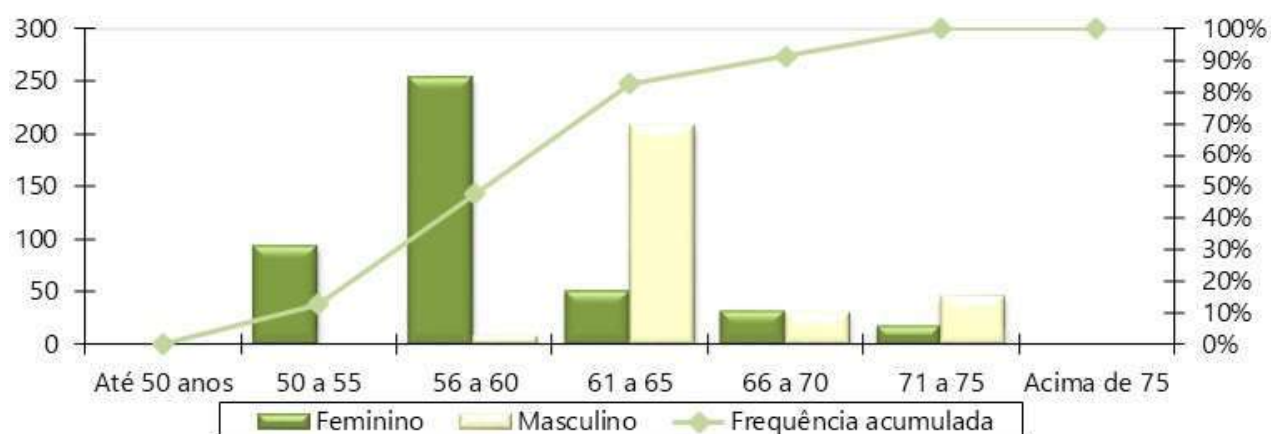


Tabela 38: **Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	463	61,98%
Não casados	284	38,02%
Total	747	100,00%

Gráfico 20: **Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

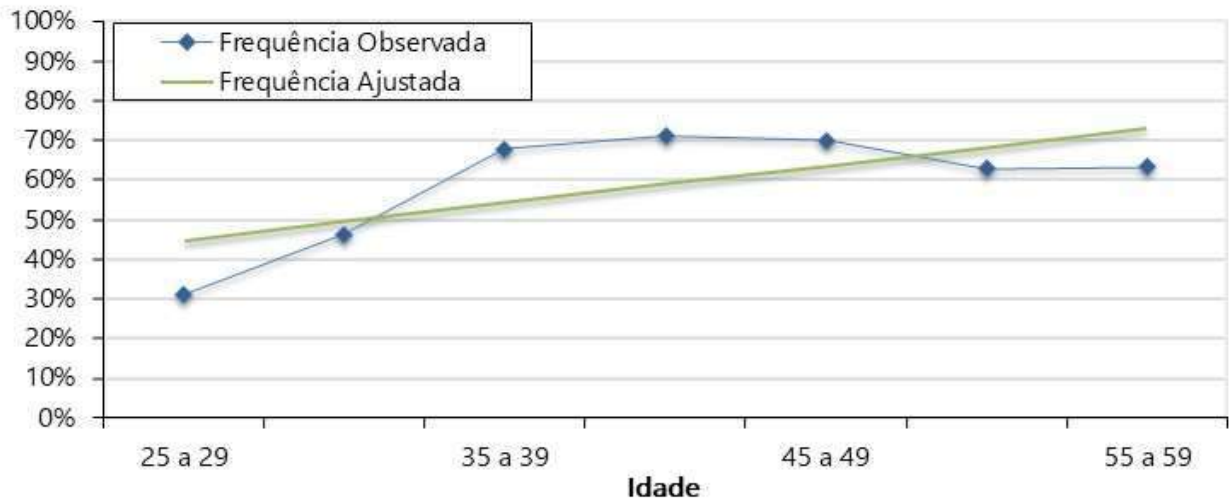


Gráfico 21: **Pirâmide Etária dos Aposentados**

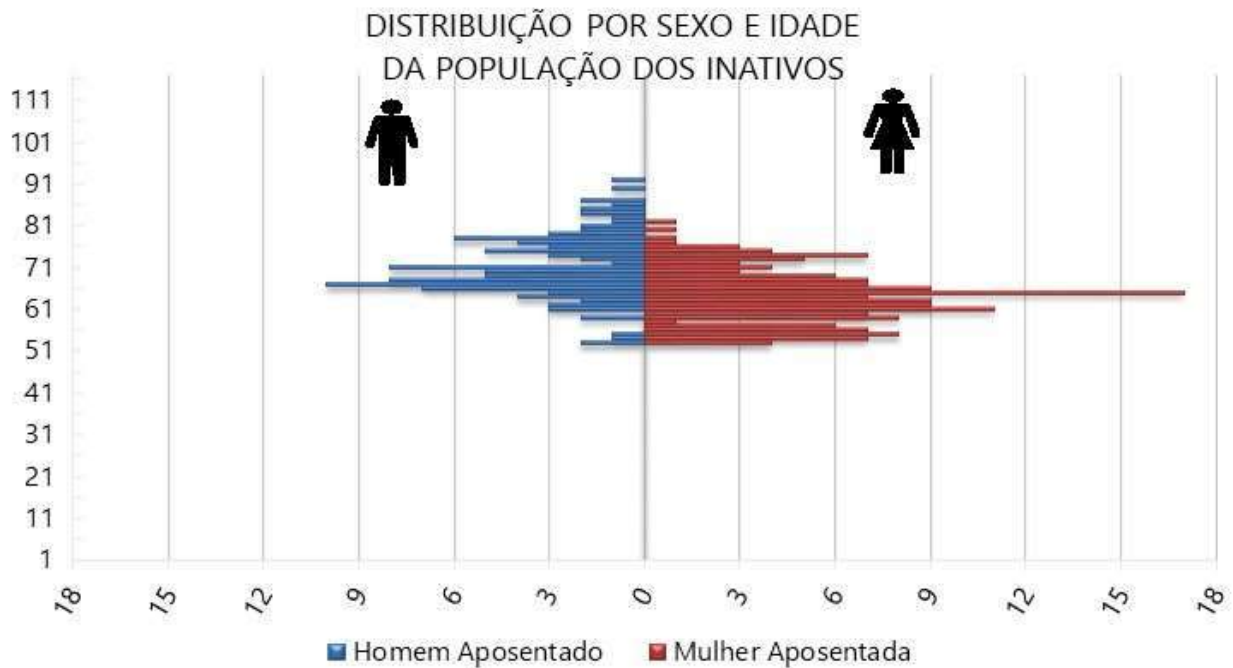


Tabela 39: **Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	0	0,00%	0,00%
50 a 55	30	11,15%	11,15%
55 a 60	38	14,13%	25,28%
60 a 65	70	26,02%	51,30%
65 a 70	63	23,42%	74,72%
70 a 75	36	13,38%	88,10%
75 a 80	20	7,43%	95,54%
80 a 85	8	2,97%	98,51%
Acima de 85	4	1,49%	100,00%
Total	269	100,00%	100,00%

Gráfico 22: **Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária**

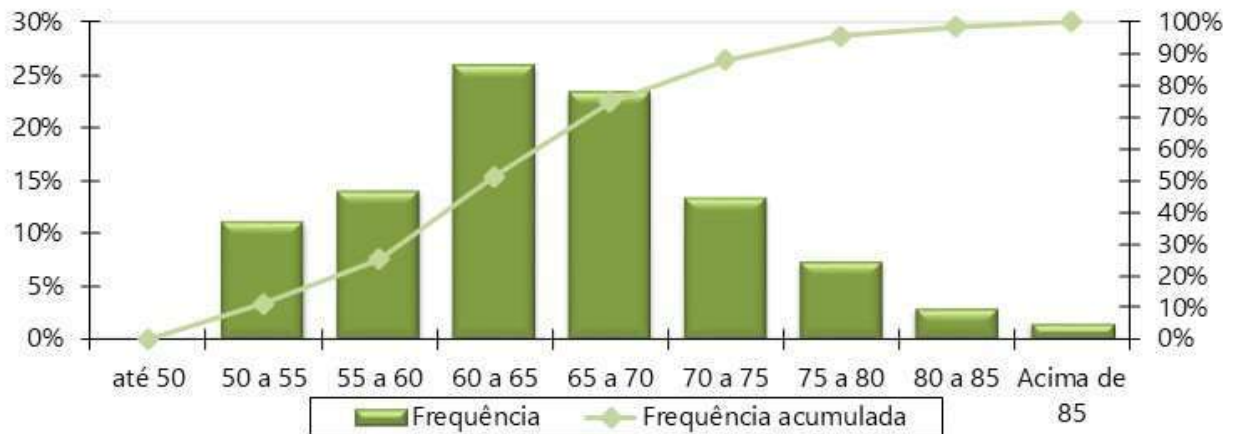


Tabela 40: **Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	170	63,20%	63,20%
2.203,46 a 3.305,22	72	26,77%	89,96%
3.305,23 a 6.433,57	25	9,29%	99,26%
acima de 6.433,57	2	0,74%	100,00%
Total	269	100,00%	100,00%

Gráfico 23: **Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

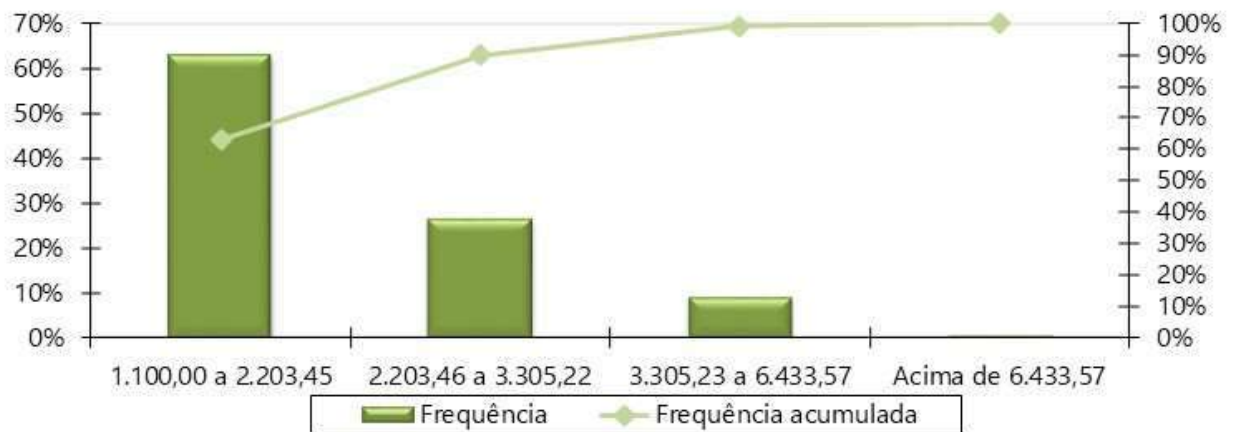


Gráfico 24: **Pirâmide Etária dos Pensionistas**

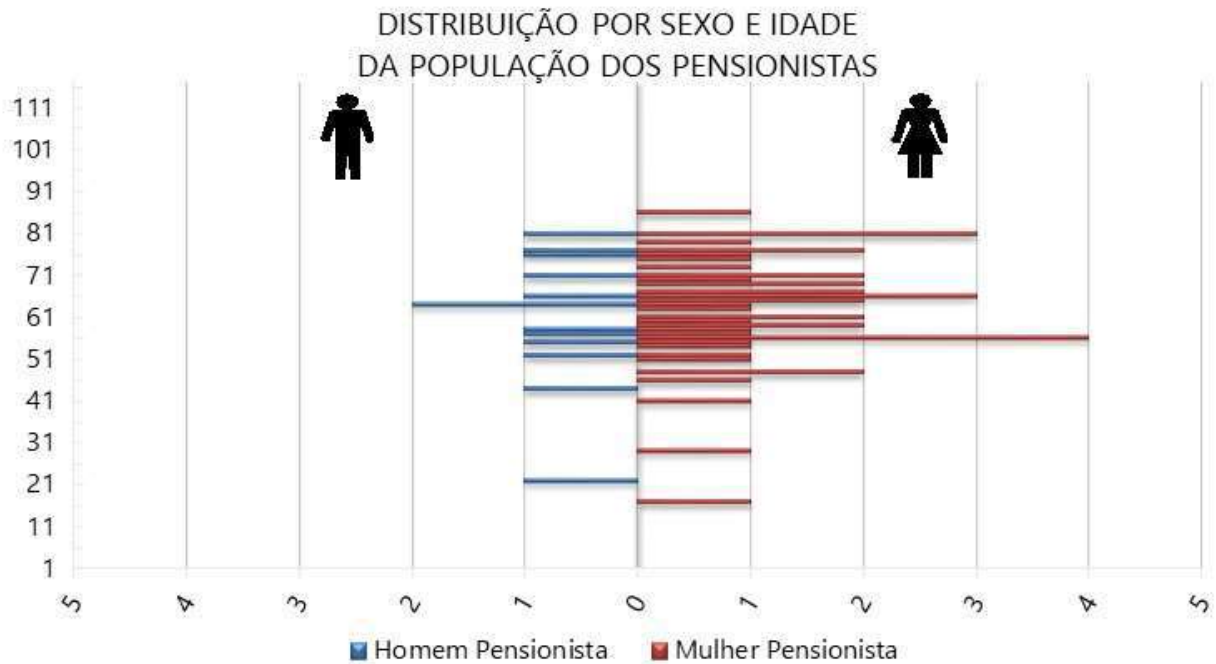


Tabela 41: **Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	2	3,45%	3,45%
26 a 30	1	1,72%	5,17%
31 a 35	0	0,00%	5,17%
36 a 40	1	1,72%	6,90%
41 a 45	2	3,45%	10,34%
46 a 50	3	5,17%	15,52%
51 a 55	9	15,52%	31,03%
56 a 60	9	15,52%	46,55%
Acima de 60	31	53,45%	100,00%
Total	58	100,00%	100,00%

Gráfico 25: **Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

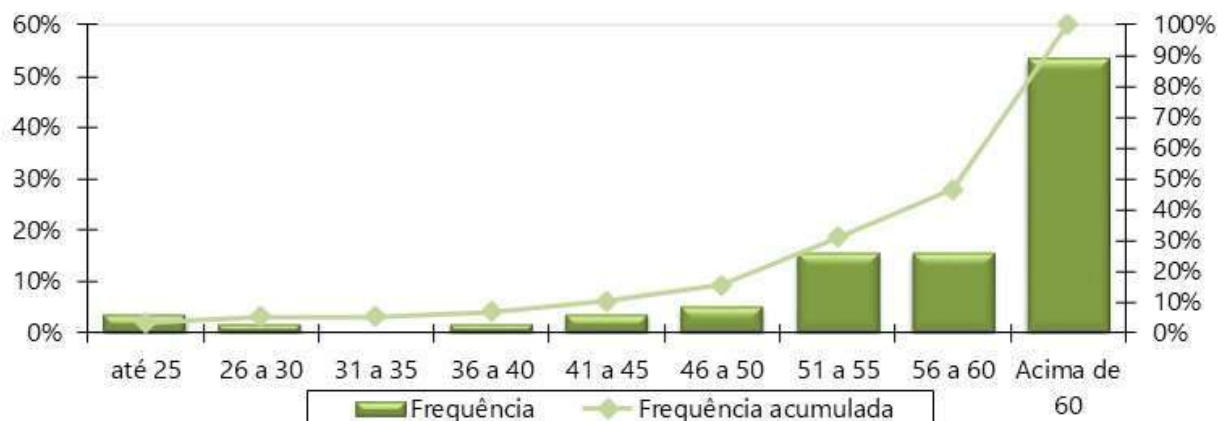
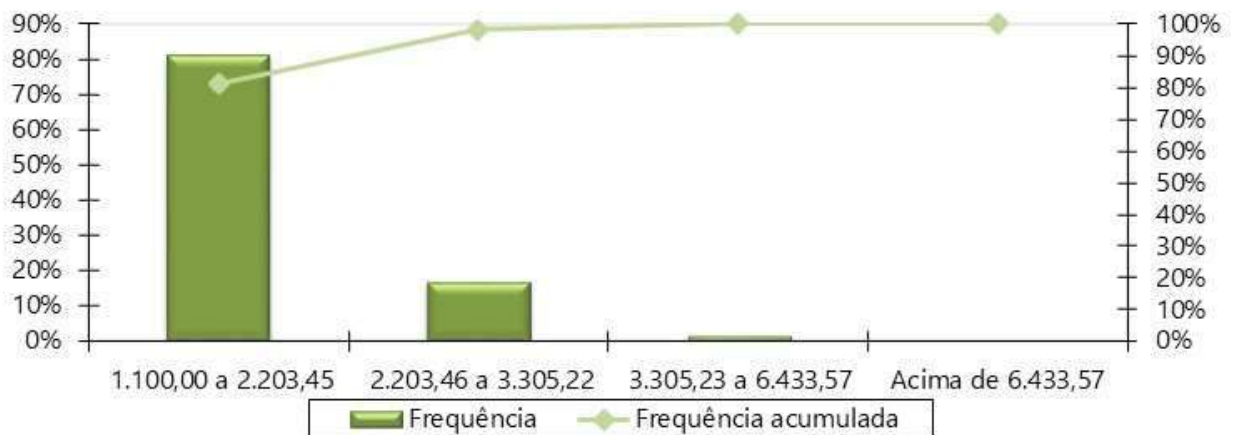


Tabela 42: **Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.100,00 a 2.203,45	47	81,03%	81,03%
2.203,46 a 3.305,22	10	17,24%	98,28%
3.305,23 a 6.433,57	1	1,72%	100,00%
acima de 6.433,57	0	0,00%	100,00%
Total	58	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 Cambuí/MG possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores.

Tabela 43: **Atualização da base de dados cadastral**

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	Não informado	Não informado
Aposentados	Não informado	Não informado
Pensionistas	Não informado	Não informado

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

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 44: **Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2021
Quantidade de servidores Ativos:	747
Valor da Remuneração Total:	R\$ 1.587.779,03
Percentual de Cônjuges:	61,45%
Percentual de Dependentes:	68,41%
Percentual de Professores (Cód.2):	20,08%

Tabela 45: **Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de vínculo empregatício não identificado ou não informado	1	0,13%	Classificar como Servidor Efetivo
Critério de aposentadoria não informado	1	0,13%	Classificar segundo a carreira
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	747	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
Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional	4	0,54%	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	436	58,37%	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	5	0,67%	Admitir que estes servidores são casados
Matrículas repetidas (data de nascimento diferente)	4	0,54%	Adotar matrícula hipotética
Tipo de dependência do dependente classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	1039	92,87%	Excluir da Base de dados
Data de início de abono de permanência não informada	10	1,34%	Admitir que é igual à data-base do cálculo
Data de casamento não informada	459	61,45%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	4	0,54%	Não adotar premissa.
Reajuste do vencimento não informado	747	100,00%	Informar zero
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	47	6,29%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	747	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	747	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Na aba dependentes - CPF do dependente não informado	301	32,68%	Informar 111.111.111-11

b) Aposentados

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 46: **Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2021
Quantidade de Servidores Aposentados:	269
Folha Total dos Proventos:	R\$ 563.408,01
Percentual de Cônjuges:	61,71%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	15,24%

Tabela 47: **Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	164	60,97%	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	269	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	269	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)	5	1,86%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Nome do aposentado não informado	269	100,00%	Não adotar premissa.
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	41	15,24%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	166	61,71%	Considerar que possui 2 anos de casado, contados à partir dos 18 anos de idade
Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	269	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Composição da massa (civil ou militar) não informada	269	100,00%	Classificar como civil
Identificador de paridade com servidores ativos não informado	269	100,00%	Considerar que não tem paridade
Condição do aposentado não informada	269	100,00%	Se aposentado por invalidez, classificar como inválido, caso contrário como válido.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	2	0,74%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	269	100,00%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	4	1,49%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum aposentado	3	15,00%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	269	100,00%	Informar zero
Informação básica do Aposentado na aba de Dependentes não informada	1	5,00%	Não adotar premissa.

c) Pensionistas

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

Tabela 48: **Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2021
Quantidade de cotas de pensões:	69
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	1
Folha Total dos Benefícios:	R\$ 106.334,34
Percentual de Pensões Vitalícias:	85,51%

Tabela 49: **Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	13	18,84%	Adotar o Salário Mínimo Nacional.
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	2	2,90%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Matrícula do segurado instituidor da pensão não informada	66	95,65%	Adotar matrícula hipotética
Identificação do Instituidor da pensão não informada	69	100,00%	Não adotar premissa.
CPF do pensionista não informado	69	100,00%	Informar 111.111.111-11
Valor percentual da quota recebida pelo pensionista não informado	5	7,25%	Informar zero
Identificador de paridade com servidores ativos não informado	69	100,00%	Considerar que não tem paridade
Condição do pensionista não informada	69	100,00%	Classificar conforme o duração de benefício ou, na ausência desse, considerar tipo 1 - válido
Não informado se o aposentado aderiu a previdência complementar	69	100,00%	Considerar que não houve aderência a plano de previdência complementar
Nome do instituidor da pensão não informado	69	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	69	100,00%	Não adotar premissa.
Carreira do instituidor da pensão não informada	69	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	69	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	69	100%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	58	84%	Não adotar premissa.
Nome do pensionista não informado	69	100%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	69	100%	Informar 111.111111.11-1
Valor do reajuste do benefício do pensionista não informado	69	100%	Informar zero
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	69	100%	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	734	13	747	263	56	2	6	327	1.074
2023	651	96	747	258	55	74	12	399	1.146
2024	623	124	747	251	54	91	18	415	1.162
2025	599	148	747	245	53	106	24	428	1.175
2026	570	177	747	239	52	124	31	445	1.192
2027	543	204	747	232	50	141	37	459	1.206
2028	506	241	747	225	49	167	43	484	1.231
2029	475	272	747	218	47	187	49	501	1.248
2030	426	321	747	210	46	227	56	539	1.286
2031	398	349	747	203	45	245	62	554	1.301
2032	370	377	747	195	43	263	68	569	1.316
2033	351	396	747	187	42	275	74	578	1.325
2034	327	420	747	179	40	292	80	592	1.339
2035	303	444	747	171	39	308	86	604	1.351
2036	283	464	747	163	37	325	92	617	1.364
2037	262	485	747	155	36	339	97	627	1.374
2038	241	506	747	146	34	352	103	636	1.383
2039	214	533	747	138	33	371	108	650	1.397
2040	190	557	747	130	31	401	112	675	1.422
2041	167	580	747	122	30	422	117	691	1.438
2042	149	598	747	114	28	435	121	699	1.446
2043	131	616	747	106	27	448	125	705	1.452
2044	110	637	747	98	25	463	128	715	1.462

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2045	95	652	747	90	24	472	131	718	1.465
2046	84	663	747	83	22	479	134	718	1.465
2047	70	677	747	76	21	495	137	728	1.475
2048	60	687	747	69	20	501	139	728	1.475
2049	50	697	747	62	18	508	140	728	1.475
2050	37	710	747	56	17	519	142	733	1.480
2051	29	718	747	50	16	523	143	731	1.478
2052	22	725	747	44	15	526	143	728	1.475
2053	19	728	747	39	13	528	144	724	1.471
2054	17	730	747	34	12	525	144	715	1.462
2055	12	735	747	30	11	524	144	708	1.455
2056	10	737	747	26	10	523	143	702	1.449
2057	7	740	747	22	9	521	143	695	1.442
2058	4	743	747	19	8	525	142	694	1.441
2059	2	745	747	16	8	519	141	684	1.431
2060	1	746	747	13	7	520	141	681	1.428
2061	1	746	747	11	6	517	140	674	1.421
2062	0	747	747	9	5	513	139	666	1.413
2063	0	747	747	7	5	510	138	660	1.407
2064	0	747	747	5	4	506	137	653	1.400
2065	0	747	747	4	4	499	136	643	1.390
2066	0	747	747	3	3	491	135	632	1.379
2067	0	747	747	2	3	489	134	628	1.375
2068	0	747	747	2	3	483	134	621	1.368
2069	0	747	747	1	2	480	133	616	1.363
2070	0	747	747	1	2	478	132	612	1.359
2071	0	747	747	1	2	473	131	606	1.353
2072	0	747	747	0	1	468	130	600	1.347
2073	0	747	747	0	1	463	129	594	1.341

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2074	0	747	747	0	1	461	128	590	1.337
2075	0	747	747	0	1	455	127	583	1.330
2076	0	747	747	0	1	452	126	579	1.326
2077	0	747	747	0	1	447	125	573	1.320
2078	0	747	747	0	1	442	124	567	1.314
2079	0	747	747	0	1	437	123	561	1.308
2080	0	747	747	0	1	433	122	556	1.303
2081	0	747	747	0	0	425	121	547	1.294
2082	0	747	747	0	0	420	120	540	1.287
2083	0	747	747	0	0	415	119	534	1.281
2084	0	747	747	0	0	409	118	527	1.274
2085	0	747	747	0	0	403	117	520	1.267
2086	0	747	747	0	0	396	116	513	1.260
2087	0	747	747	0	0	392	115	508	1.255
2088	0	747	747	0	0	386	114	500	1.247
2089	0	747	747	0	0	382	113	495	1.242
2090	0	747	747	0	0	376	112	488	1.235
2091	0	747	747	0	0	372	112	484	1.231
2092	0	747	747	0	0	368	111	479	1.226
2093	0	747	747	0	0	364	110	474	1.221
2094	0	747	747	0	0	360	109	470	1.217
2095	0	747	747	0	0	357	108	465	1.212
2096	0	747	747	0	0	353	108	461	1.208

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	20.540.504,48	326.061,18	20.866.565,65	104.602,69	0,00	104.602,69	7.279.637,45	1.301.026,89	8.580.664,34	8.685.267,03	29.551.832,68
2023	17.624.467,54	2.801.798,24	20.426.265,78	2.881.857,47	4.312,56	2.886.170,03	7.227.913,40	1.277.488,10	8.505.401,50	11.391.571,54	31.817.837,32
2024	17.017.213,28	3.468.128,60	20.485.341,88	3.415.820,27	11.929,40	3.427.749,67	7.167.281,52	1.252.601,31	8.419.882,83	11.847.632,50	32.332.974,38
2025	16.451.654,54	4.088.326,34	20.539.980,89	3.909.682,25	21.390,50	3.931.072,75	7.098.290,71	1.226.643,84	8.324.934,55	12.256.007,30	32.795.988,19
2026	15.783.408,02	4.796.108,51	20.579.516,52	4.491.797,57	32.859,60	4.524.657,18	7.021.461,60	1.199.329,66	8.220.791,27	12.745.448,45	33.324.964,97
2027	14.998.996,31	5.597.398,57	20.596.394,88	5.156.359,86	46.578,04	5.202.937,90	6.935.449,82	1.156.741,57	8.092.191,39	13.295.129,29	33.891.524,18
2028	13.845.584,61	6.665.830,35	20.511.414,95	6.178.888,72	63.046,30	6.241.935,02	6.838.453,86	1.127.373,55	7.965.827,41	14.207.762,43	34.719.177,38
2029	13.063.692,13	7.444.857,35	20.508.549,47	6.841.288,52	82.387,29	6.923.675,81	6.730.820,89	1.095.941,59	7.826.762,48	14.750.438,28	35.258.987,76
2030	11.799.170,35	8.663.220,39	20.462.390,75	7.903.464,07	106.023,50	8.009.487,58	6.614.572,57	1.064.369,68	7.678.942,25	15.688.429,83	36.150.820,58
2031	11.118.760,94	9.376.638,31	20.495.399,24	8.440.808,57	134.668,90	8.575.477,47	6.487.813,16	1.031.838,33	7.519.651,50	16.095.128,96	36.590.528,21
2032	10.341.849,96	10.141.232,54	20.483.082,49	9.074.991,00	177.775,22	9.252.766,22	6.343.247,12	998.430,57	7.341.677,69	16.594.443,91	37.077.526,40
2033	9.883.609,23	10.682.766,05	20.566.375,28	9.375.627,93	281.776,82	9.657.404,75	6.194.113,25	964.220,94	7.158.334,19	16.815.738,94	37.382.114,22
2034	9.265.555,63	11.337.164,51	20.602.720,14	9.803.985,06	412.494,49	10.216.479,54	6.034.120,92	928.478,10	6.962.599,02	17.179.078,56	37.781.798,70
2035	8.542.794,81	12.056.219,63	20.599.014,43	10.326.495,16	514.667,16	10.841.162,32	5.863.322,74	892.801,80	6.756.124,54	17.597.286,86	38.196.301,29
2036	8.011.729,33	12.625.032,77	20.636.762,10	10.657.968,36	780.699,63	11.438.667,99	5.681.879,16	856.567,31	6.538.446,47	17.977.114,46	38.613.876,56
2037	7.466.626,90	13.174.076,04	20.640.702,95	10.994.651,52	958.943,42	11.953.594,95	5.490.089,16	819.906,33	6.309.995,49	18.263.590,44	38.904.293,38
2038	6.958.814,20	13.716.221,23	20.675.035,43	11.266.196,12	1.093.395,77	12.359.591,89	5.277.730,46	782.951,80	6.060.682,26	18.420.274,15	39.095.309,59
2039	6.262.142,62	14.408.000,52	20.670.143,14	11.689.947,99	1.222.508,37	12.912.456,36	5.064.692,22	745.857,91	5.810.550,13	18.723.006,49	39.393.149,63
2040	5.575.114,49	15.085.818,10	20.660.932,58	12.082.172,03	1.727.142,59	13.809.314,62	4.842.875,72	708.761,38	5.551.637,10	19.360.951,72	40.021.884,31
2041	4.910.915,75	15.693.328,60	20.604.244,34	12.434.271,92	1.994.201,91	14.428.473,84	4.613.178,35	671.798,90	5.284.977,25	19.713.451,09	40.317.695,43
2042	4.459.104,49	16.168.205,58	20.627.310,06	12.584.680,94	2.292.243,45	14.876.924,38	4.376.614,38	635.107,12	5.011.721,50	19.888.645,88	40.515.955,95
2043	3.965.453,10	16.659.031,86	20.624.484,96	12.749.225,71	2.519.346,18	15.268.571,88	4.134.389,71	598.817,78	4.733.207,49	20.001.779,38	40.626.264,33
2044	3.330.984,38	17.255.758,34	20.586.742,72	13.016.864,53	2.827.953,76	15.844.818,30	3.887.896,36	563.045,42	4.450.941,78	20.295.760,07	40.882.502,79
2045	2.863.001,77	17.717.950,56	20.580.952,33	13.121.798,81	3.113.921,45	16.235.720,27	3.638.639,49	527.900,25	4.166.539,74	20.402.260,01	40.983.212,34
2046	2.534.393,82	18.070.515,99	20.604.909,82	13.089.641,30	3.460.867,45	16.550.508,76	3.388.202,72	493.478,31	3.881.681,03	20.432.189,79	41.037.099,60
2047	2.082.579,23	18.500.949,67	20.583.528,90	13.138.583,40	4.132.895,94	17.271.479,33	3.138.176,63	459.876,66	3.598.053,30	20.869.532,63	41.453.061,53
2048	1.833.284,08	18.699.681,97	20.532.966,06	12.994.116,69	4.464.080,82	17.458.197,51	2.890.146,88	427.210,36	3.317.357,24	20.775.554,75	41.308.520,81
2049	1.489.130,56	19.046.428,54	20.535.559,10	12.910.528,22	4.814.876,19	17.725.404,41	2.645.695,51	395.571,92	3.041.267,42	20.766.671,83	41.302.230,93

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	1.117.099,04	19.399.047,66	20.516.146,70	12.831.741,83	5.223.847,69	18.055.589,52	2.406.375,60	365.022,68	2.771.398,27	20.826.987,80	41.343.134,49
2051	909.031,77	19.607.001,42	20.516.033,20	12.593.686,64	5.651.021,12	18.244.707,76	2.173.709,26	335.611,32	2.509.320,59	20.754.028,35	41.270.061,54
2052	675.113,77	19.807.065,34	20.482.179,11	12.361.666,94	6.040.175,32	18.401.842,26	1.949.254,22	307.396,56	2.256.650,78	20.658.493,04	41.140.672,14
2053	576.625,00	19.930.959,23	20.507.584,23	11.998.567,64	6.475.967,99	18.474.535,62	1.734.552,97	280.447,44	2.015.000,41	20.489.536,04	40.997.120,27
2054	517.050,32	20.014.884,84	20.531.935,16	11.587.019,70	6.870.994,47	18.458.014,16	1.530.997,93	254.823,23	1.785.821,15	20.243.835,32	40.775.770,47
2055	324.818,33	20.190.602,56	20.515.420,89	11.276.039,14	7.256.263,87	18.532.303,01	1.339.768,27	230.566,41	1.570.334,68	20.102.637,69	40.618.058,58
2056	255.349,76	20.292.471,33	20.547.821,09	10.850.023,89	7.670.594,81	18.520.618,71	1.161.770,98	207.720,60	1.369.491,58	19.890.110,29	40.437.931,37
2057	165.842,07	20.388.751,32	20.554.593,39	10.432.729,04	8.092.357,37	18.525.086,41	997.620,26	186.330,11	1.183.950,37	19.709.036,79	40.263.630,18
2058	96.567,51	20.469.163,86	20.565.731,37	9.992.264,60	8.701.565,72	18.693.830,32	847.721,03	166.436,67	1.014.157,70	19.707.988,02	40.273.719,39
2059	50.078,53	20.470.398,74	20.520.477,27	9.528.734,45	9.021.317,62	18.550.052,08	712.317,24	148.077,54	860.394,78	19.410.446,86	39.930.924,13
2060	23.924,20	20.535.567,16	20.559.491,36	9.046.662,81	9.515.549,65	18.562.212,47	591.416,97	131.254,28	722.671,25	19.284.883,72	39.844.375,08
2061	23.398,90	20.527.948,20	20.551.347,11	8.543.645,61	9.929.133,27	18.472.778,88	484.792,26	115.928,82	600.721,08	19.073.499,96	39.624.847,07
2062	0,00	20.561.208,99	20.561.208,99	8.063.882,89	10.275.208,90	18.339.091,79	392.021,31	102.033,08	494.054,39	18.833.146,18	39.394.355,17
2063	0,00	20.560.337,89	20.560.337,89	7.570.243,97	10.706.945,34	18.277.189,30	312.446,00	89.488,97	401.934,97	18.679.124,27	39.239.462,17
2064	0,00	20.551.443,90	20.551.443,90	7.084.876,11	11.104.221,42	18.189.097,53	245.187,95	78.214,03	323.401,98	18.512.499,51	39.063.943,41
2065	0,00	20.541.073,29	20.541.073,29	6.609.814,98	11.324.360,79	17.934.175,76	189.205,62	68.099,88	257.305,50	18.191.481,27	38.732.554,55
2066	0,00	20.573.594,13	20.573.594,13	6.146.871,58	11.561.701,48	17.708.573,06	143.309,99	59.043,30	202.353,30	17.910.926,36	38.484.520,50
2067	0,00	20.589.771,42	20.589.771,42	5.697.670,62	11.925.846,45	17.623.517,07	106.274,46	50.984,94	157.259,40	17.780.776,47	38.370.547,89
2068	0,00	20.582.264,80	20.582.264,80	5.263.682,81	12.172.597,73	17.436.280,54	76.948,52	43.889,04	120.837,56	17.557.118,11	38.139.382,91
2069	0,00	20.581.468,29	20.581.468,29	4.846.188,19	12.456.165,95	17.302.354,14	54.179,30	37.714,06	91.893,36	17.394.247,50	37.975.715,79
2070	0,00	20.587.777,72	20.587.777,72	4.446.120,27	12.741.842,76	17.187.963,03	36.847,18	32.395,00	69.242,18	17.257.205,20	37.844.982,93
2071	0,00	20.579.794,64	20.579.794,64	4.064.032,57	12.956.051,98	17.020.084,54	23.952,70	27.843,72	51.796,41	17.071.880,96	37.651.675,60
2072	0,00	20.595.083,77	20.595.083,77	3.700.334,43	13.141.381,92	16.841.716,35	14.653,28	23.970,33	38.623,61	16.880.339,96	37.475.423,73
2073	0,00	20.561.707,81	20.561.707,81	3.355.411,52	13.299.358,62	16.654.770,14	8.273,73	20.687,47	28.961,20	16.683.731,34	37.245.439,15
2074	0,00	20.574.873,61	20.574.873,61	3.029.593,68	13.496.445,51	16.526.039,18	4.230,35	17.905,38	22.135,73	16.548.174,91	37.123.048,53
2075	0,00	20.560.727,83	20.560.727,83	2.723.095,15	13.645.982,43	16.369.077,58	1.917,36	15.527,55	17.444,92	16.386.522,50	36.947.250,33
2076	0,00	20.578.909,06	20.578.909,06	2.435.993,66	13.780.180,44	16.216.174,10	751,32	13.464,73	14.216,06	16.230.390,16	36.809.299,22
2077	0,00	20.585.578,89	20.585.578,89	2.168.147,24	13.914.379,73	16.082.526,96	250,26	11.665,68	11.915,94	16.094.442,90	36.680.021,79
2078	0,00	20.559.203,01	20.559.203,01	1.919.344,29	13.967.095,37	15.886.439,66	67,22	10.104,72	10.171,94	15.896.611,60	36.455.814,61

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	20.541.716,59	20.541.716,59	1.689.396,36	14.034.933,38	15.724.329,74	11,35	8.759,49	8.770,84	15.733.100,58	36.274.817,17
2080	0,00	20.553.883,55	20.553.883,55	1.478.012,58	14.103.249,17	15.581.261,75	0,62	7.602,59	7.603,21	15.588.864,97	36.142.748,51
2081	0,00	20.540.603,97	20.540.603,97	1.284.831,19	14.036.130,83	15.320.962,02	0,00	6.608,46	6.608,46	15.327.570,48	35.868.174,45
2082	0,00	20.555.944,00	20.555.944,00	1.109.411,65	14.012.846,35	15.122.258,00	0,00	5.756,19	5.756,19	15.128.014,19	35.683.958,19
2083	0,00	20.552.803,40	20.552.803,40	951.129,79	13.979.806,68	14.930.936,47	0,00	5.019,25	5.019,25	14.935.955,72	35.488.759,12
2084	0,00	20.566.756,20	20.566.756,20	809.252,53	13.914.913,28	14.724.165,81	0,00	4.368,21	4.368,21	14.728.534,01	35.295.290,21
2085	0,00	20.561.299,90	20.561.299,90	683.033,36	13.843.806,17	14.526.839,53	0,00	3.784,01	3.784,01	14.530.623,53	35.091.923,43
2086	0,00	20.568.045,11	20.568.045,11	571.643,54	13.729.977,34	14.301.620,88	0,00	3.257,91	3.257,91	14.304.878,79	34.872.923,90
2087	0,00	20.602.343,28	20.602.343,28	474.145,93	13.684.403,34	14.158.549,27	0,00	2.787,28	2.787,28	14.161.336,55	34.763.679,82
2088	0,00	20.611.813,73	20.611.813,73	389.519,12	13.561.803,64	13.951.322,76	0,00	2.369,89	2.369,89	13.953.692,64	34.565.506,37
2089	0,00	20.623.114,63	20.623.114,63	316.671,81	13.501.760,18	13.818.432,00	0,00	2.000,30	2.000,30	13.820.432,30	34.443.546,93
2090	0,00	20.573.112,29	20.573.112,29	254.502,72	13.379.624,28	13.634.127,00	0,00	1.669,35	1.669,35	13.635.796,34	34.208.908,63
2091	0,00	20.594.037,31	20.594.037,31	202.004,60	13.317.421,92	13.519.426,52	0,00	1.368,68	1.368,68	13.520.795,20	34.114.832,50
2092	0,00	20.582.110,86	20.582.110,86	158.217,50	13.214.095,03	13.372.312,53	0,00	1.096,48	1.096,48	13.373.409,01	33.955.519,87
2093	0,00	20.564.710,30	20.564.710,30	122.149,03	13.091.567,93	13.213.716,97	0,00	853,87	853,87	13.214.570,84	33.779.281,14
2094	0,00	20.566.843,80	20.566.843,80	92.802,27	12.998.165,14	13.090.967,41	0,00	641,92	641,92	13.091.609,33	33.658.453,13
2095	0,00	20.569.182,18	20.569.182,18	69.250,96	12.886.082,73	12.955.333,69	0,00	461,33	461,33	12.955.795,02	33.524.977,20
2096	0,00	20.529.238,91	20.529.238,91	50.673,81	12.779.813,32	12.830.487,14	0,00	312,40	312,40	12.830.799,54	33.360.038,46

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	6.779.912,14	2.922.085,76	745.509,49	288.181,45	3.021.859,19	13.757.548,03	8.685.267,03	625.996,97	9.311.264,00	4.446.284,04	66.752.659,13
2023	8.712.499,14	2.867.332,61	961.569,25	228.351,69	3.237.503,97	16.007.256,66	11.391.571,54	612.787,97	12.004.359,51	4.002.897,15	70.755.556,28
2024	8.894.912,31	2.875.614,97	997.548,95	180.943,27	3.431.644,48	16.380.663,98	11.847.632,50	614.560,26	12.462.192,76	3.918.471,22	74.674.027,50
2025	9.081.368,84	2.883.277,43	1.029.658,05	143.377,38	3.621.690,33	16.759.372,04	12.256.007,30	616.199,43	12.872.206,73	3.887.165,31	78.561.192,82
2026	9.240.887,72	2.888.813,32	1.068.198,14	113.610,60	3.810.217,85	17.121.727,63	12.745.448,45	617.385,50	13.362.833,94	3.758.893,69	82.320.086,50
2027	9.383.907,42	2.894.150,31	1.111.412,94	90.023,74	3.992.524,20	17.472.018,60	13.295.129,29	617.891,85	13.913.021,14	3.558.997,46	85.879.083,97
2028	9.505.171,30	2.883.606,14	1.183.677,13	71.333,79	4.165.135,57	17.808.923,92	14.207.762,43	615.342,45	14.823.104,87	2.985.819,05	88.864.903,01
2029	9.655.834,92	2.883.145,36	1.226.269,70	0,00	4.309.947,80	18.075.197,78	14.750.438,28	615.256,48	15.365.694,77	2.709.503,01	91.574.406,02
2030	9.798.845,47	2.878.285,34	1.300.435,82	0,00	4.441.358,69	18.418.925,32	15.688.429,83	613.871,72	16.302.301,55	2.116.623,76	93.691.029,78
2031	9.950.160,03	2.882.808,79	1.332.030,78	0,00	4.544.014,94	18.709.014,54	16.095.128,96	614.861,98	16.709.990,94	1.999.023,60	95.690.053,39
2032	10.116.644,70	2.882.661,01	1.370.924,64	0,00	4.640.967,59	19.011.197,94	16.594.443,91	614.492,47	17.208.936,38	1.802.261,55	97.492.314,94
2033	10.298.925,77	2.894.182,50	1.387.545,18	0,00	4.728.377,27	19.309.030,74	16.815.738,94	616.991,26	17.432.730,20	1.876.300,54	99.368.615,48
2034	10.458.997,14	2.899.111,13	1.415.456,10	0,00	4.819.377,85	19.592.942,22	17.179.078,56	618.081,60	17.797.160,16	1.795.782,06	101.164.397,54
2035	10.610.955,34	2.899.404,00	1.447.693,06	0,00	4.906.473,28	19.864.525,69	17.597.286,86	617.970,43	18.215.257,29	1.649.268,39	102.813.665,93
2036	10.631.165,88	2.907.114,11	1.476.793,39	0,00	4.986.462,80	20.001.536,18	17.977.114,46	619.102,86	18.596.217,32	1.405.318,86	104.218.984,79
2037	10.638.146,32	2.907.416,03	1.498.361,95	0,00	5.054.620,76	20.098.545,07	18.263.590,44	619.221,09	18.882.811,52	1.215.733,54	105.434.718,33
2038	10.647.798,19	2.911.927,90	1.509.423,90	0,00	5.113.583,84	20.182.733,83	18.420.274,15	620.251,06	19.040.525,21	1.142.208,61	106.576.926,95
2039	10.632.822,47	2.910.946,66	1.532.164,89	0,00	5.168.980,96	20.244.914,98	18.723.006,49	620.104,29	19.343.110,78	901.804,19	107.478.731,14
2040	10.632.082,23	2.909.343,32	1.581.671,05	0,00	5.212.718,46	20.335.815,06	19.360.951,72	619.827,98	19.980.779,70	355.035,36	107.833.766,49
2041	10.618.398,08	2.901.145,23	1.608.295,77	0,00	5.229.937,68	20.357.776,75	19.713.451,09	618.127,33	20.331.578,42	26.198,34	107.859.964,83
2042	10.621.231,27	2.904.059,02	1.620.697,16	0,00	5.231.208,29	20.377.195,75	19.888.645,88	618.819,30	20.507.465,19	(130.269,44)	107.729.695,39
2043	10.608.547,89	2.903.330,83	1.628.102,59	0,00	5.224.890,23	20.364.871,53	20.001.779,38	618.734,55	20.620.513,92	(255.642,39)	107.474.053,00
2044	10.575.352,52	2.897.689,75	1.649.953,63	0,00	5.212.491,57	20.335.487,46	20.295.760,07	617.602,28	20.913.362,36	(577.874,89)	106.896.178,10
2045	10.568.284,54	2.896.501,75	1.656.793,59	0,00	5.184.464,64	20.306.044,52	20.402.260,01	617.428,57	21.019.688,58	(713.644,05)	106.182.534,05
2046	10.575.743,12	2.899.474,58	1.657.505,24	0,00	5.149.852,90	20.282.575,85	20.432.189,79	618.147,29	21.050.337,08	(767.761,23)	105.414.772,82
2047	10.583.326,64	2.899.422,29	1.690.817,21	0,00	5.112.616,48	20.286.182,62	20.869.532,63	617.505,87	21.487.038,49	(1.200.855,87)	104.213.916,94

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	10.572.063,42	2.891.875,98	1.681.640,84	0,00	5.054.374,97	20.199.955,21	20.775.554,75	615.988,98	21.391.543,73	(1.191.588,52)	103.022.328,42
2049	10.565.853,42	2.891.742,41	1.679.299,27	0,00	4.996.582,93	20.133.478,03	20.766.671,83	616.066,77	21.382.738,61	(1.249.260,57)	101.773.067,85
2050	4.513.552,27	2.888.550,42	1.682.530,37	0,00	4.935.993,79	14.020.626,85	20.826.987,80	615.484,40	21.442.472,20	(7.421.845,34)	94.351.222,50
2051	4.513.527,30	2.888.048,26	1.675.145,45	0,00	4.576.034,29	13.652.755,30	20.754.028,35	615.481,00	21.369.509,34	(7.716.754,04)	86.634.468,46
2052	4.506.079,40	2.882.819,88	1.666.010,04	0,00	4.201.771,72	13.256.681,05	20.658.493,04	614.465,37	21.272.958,41	(8.016.277,36)	78.618.191,10
2053	4.511.668,53	2.885.884,16	1.651.065,99	0,00	3.812.982,27	12.861.600,96	20.489.536,04	615.227,53	21.104.763,56	(8.243.162,61)	70.375.028,50
2054	4.517.025,73	2.888.792,97	1.630.056,12	0,00	3.413.188,88	12.449.063,70	20.243.835,32	615.958,05	20.859.793,37	(8.410.729,67)	61.964.298,83
2055	4.513.392,60	2.886.989,14	1.617.487,37	0,00	3.005.268,49	12.023.137,61	20.102.637,69	615.462,63	20.718.100,32	(8.694.962,71)	53.269.336,12
2056	4.520.520,64	2.891.069,47	1.599.298,75	0,00	2.583.562,80	11.594.451,67	19.890.110,29	616.434,63	20.506.544,92	(8.912.093,25)	44.357.242,87
2057	4.522.010,55	2.892.094,98	1.583.716,83	0,00	2.151.326,28	11.149.148,64	19.709.036,79	616.637,80	20.325.674,59	(9.176.525,95)	35.180.716,92
2058	4.524.460,90	2.894.340,02	1.582.629,92	0,00	1.706.264,77	10.707.695,62	19.707.988,02	616.971,94	20.324.959,96	(9.617.264,34)	25.563.452,58
2059	4.514.505,00	2.887.516,91	1.557.918,32	0,00	1.239.827,45	10.199.767,67	19.410.446,86	615.614,32	20.026.061,17	(9.826.293,50)	15.737.159,08
2060	4.523.088,10	2.892.499,47	1.547.059,70	0,00	763.252,22	9.725.899,48	19.284.883,72	616.784,74	19.901.668,46	(10.175.768,98)	5.561.390,10
2061	4.521.296,36	2.890.892,47	1.529.428,61	0,00	269.727,42	9.211.344,86	19.073.499,96	616.540,41	19.690.040,37	(10.478.695,51)	(4.917.305,42)
2062	4.523.465,98	2.892.248,53	1.509.570,20	0,00	0,00	8.925.284,70	18.833.146,18	616.836,27	19.449.982,45	(10.524.697,74)	(15.442.003,16)
2063	4.523.274,34	2.891.704,19	1.496.704,27	0,00	0,00	8.911.682,80	18.679.124,27	616.810,14	19.295.934,41	(10.384.251,61)	(25.826.254,77)
2064	4.521.317,66	2.892.158,52	1.482.910,38	0,00	0,00	8.896.386,56	18.512.499,51	616.543,32	19.129.042,83	(10.232.656,27)	(36.058.911,04)
2065	4.519.036,12	2.890.265,48	1.456.838,47	0,00	0,00	8.866.140,08	18.191.481,27	616.232,20	18.807.713,47	(9.941.573,39)	(46.000.484,43)
2066	4.526.190,71	2.894.747,35	1.434.069,46	0,00	0,00	8.855.007,52	17.910.926,36	617.207,82	18.528.134,19	(9.673.126,67)	(55.673.611,10)
2067	4.529.749,71	2.896.585,26	1.423.391,09	0,00	0,00	8.849.726,06	17.780.776,47	617.693,14	18.398.469,61	(9.548.743,55)	(65.222.354,64)
2068	4.528.098,26	2.895.094,86	1.405.283,27	0,00	0,00	8.828.476,38	17.557.118,11	617.467,94	18.174.586,05	(9.346.109,67)	(74.568.464,31)
2069	4.527.923,02	2.894.565,40	1.392.082,64	0,00	0,00	8.814.571,06	17.394.247,50	617.444,05	18.011.691,55	(9.197.120,49)	(83.765.584,80)
2070	4.529.311,10	2.895.042,93	1.380.985,45	0,00	0,00	8.805.339,48	17.257.205,20	617.633,33	17.874.838,53	(9.069.499,05)	(92.835.083,86)
2071	4.527.554,82	2.893.539,11	1.366.056,45	0,00	0,00	8.787.150,38	17.071.880,96	617.393,84	17.689.274,80	(8.902.124,42)	(101.737.208,27)
2072	4.530.918,43	2.895.309,77	1.350.655,36	0,00	0,00	8.776.883,56	16.880.339,96	617.852,51	17.498.192,47	(8.721.308,92)	(110.458.517,19)
2073	4.523.575,72	2.890.408,01	1.334.869,59	0,00	0,00	8.748.853,31	16.683.731,34	616.851,23	17.300.582,57	(8.551.729,26)	(119.010.246,45)
2074	4.526.472,20	2.891.915,43	1.323.984,75	0,00	0,00	8.742.372,38	16.548.174,91	617.246,21	17.165.421,12	(8.423.048,74)	(127.433.295,19)

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	4.523.360,12	2.889.756,46	1.311.024,85	0,00	0,00	8.724.141,43	16.386.522,50	616.821,83	17.003.344,33	(8.279.202,90)	(135.712.498,09)
2076	4.527.359,99	2.891.995,77	1.298.515,19	0,00	0,00	8.717.870,95	16.230.390,16	617.367,27	16.847.757,43	(8.129.886,48)	(143.842.384,57)
2077	4.528.827,36	2.892.637,94	1.287.625,82	0,00	0,00	8.709.091,12	16.094.442,90	617.567,37	16.712.010,27	(8.002.919,15)	(151.845.303,72)
2078	4.523.024,66	2.888.666,73	1.271.789,02	0,00	0,00	8.683.480,41	15.896.611,60	616.776,09	16.513.387,69	(7.829.907,28)	(159.675.211,00)
2079	4.519.177,65	2.885.951,70	1.258.699,86	0,00	0,00	8.663.829,21	15.733.100,58	616.251,50	16.349.352,08	(7.685.522,87)	(167.360.733,87)
2080	4.521.854,38	2.887.394,26	1.247.154,11	0,00	0,00	8.656.402,75	15.588.864,97	616.616,51	16.205.481,47	(7.549.078,72)	(174.909.812,59)
2081	4.518.932,87	2.885.274,45	1.226.244,68	0,00	0,00	8.630.452,00	15.327.570,48	616.218,12	15.943.788,60	(7.313.336,60)	(182.223.149,19)
2082	4.522.307,68	2.887.178,87	1.210.275,14	0,00	0,00	8.619.761,68	15.128.014,19	616.678,32	15.744.692,51	(7.124.930,83)	(189.348.080,02)
2083	4.521.616,75	2.886.505,73	1.194.906,11	0,00	0,00	8.603.028,59	14.935.955,72	616.584,10	15.552.539,83	(6.949.511,24)	(196.297.591,26)
2084	4.524.686,36	2.888.236,30	1.178.308,53	0,00	0,00	8.591.231,19	14.728.534,01	617.002,69	15.345.536,70	(6.754.305,51)	(203.051.896,77)
2085	4.523.485,98	2.887.179,08	1.162.472,24	0,00	0,00	8.573.137,29	14.530.623,53	616.839,00	15.147.462,53	(6.574.325,24)	(209.626.222,01)
2086	4.524.969,92	2.887.925,73	1.144.409,55	0,00	0,00	8.557.305,20	14.304.878,79	617.041,35	14.921.920,14	(6.364.614,94)	(215.990.836,95)
2087	4.532.515,52	2.892.543,19	1.132.923,39	0,00	0,00	8.557.982,10	14.161.336,55	618.070,30	14.779.406,84	(6.221.424,74)	(222.212.261,69)
2088	4.534.599,02	2.893.700,59	1.116.309,41	0,00	0,00	8.544.609,02	13.953.692,64	618.354,41	14.572.047,06	(6.027.438,04)	(228.239.699,73)
2089	4.537.085,22	2.895.578,86	1.105.646,40	0,00	0,00	8.538.310,48	13.820.432,30	618.693,44	14.439.125,74	(5.900.815,26)	(234.140.514,99)
2090	4.526.084,70	2.888.423,85	1.090.873,57	0,00	0,00	8.505.382,12	13.635.796,34	617.193,37	14.252.989,71	(5.747.607,59)	(239.888.122,58)
2091	4.530.688,21	2.891.217,81	1.081.671,70	0,00	0,00	8.503.577,72	13.520.795,20	617.821,12	14.138.616,32	(5.635.038,60)	(245.523.161,18)
2092	4.528.064,39	2.889.429,78	1.069.879,20	0,00	0,00	8.487.373,37	13.373.409,01	617.463,33	13.990.872,33	(5.503.498,96)	(251.026.660,14)
2093	4.524.236,27	2.886.881,93	1.057.170,71	0,00	0,00	8.468.288,90	13.214.570,84	616.941,31	13.831.512,15	(5.363.223,25)	(256.389.883,39)
2094	4.524.705,64	2.887.014,88	1.047.332,54	0,00	0,00	8.459.053,05	13.091.609,33	617.005,31	13.708.614,64	(5.249.561,59)	(261.639.444,98)
2095	4.525.220,08	2.887.261,03	1.036.466,33	0,00	0,00	8.448.947,44	12.955.795,02	617.075,47	13.572.870,49	(5.123.923,05)	(266.763.368,03)
2096	4.516.432,56	2.881.603,12	1.026.465,81	0,00	0,00	8.424.501,49	12.830.799,54	615.877,17	13.446.676,71	(5.022.175,22)	(271.785.543,25)

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	6.779.912,14	2.922.085,76	745.509,49	288.181,45	3.021.859,19	13.757.548,03	8.685.267,03	625.996,97	9.311.264,00	4.446.284,04	66.752.659,13
2023	7.841.643,43	2.867.332,61	961.569,25	228.351,69	3.237.503,97	15.136.400,96	11.391.571,54	612.787,97	12.004.359,51	3.132.041,45	69.884.700,57
2024	9.611.722,41	2.875.614,97	997.548,95	180.943,27	3.389.407,98	17.055.237,58	11.847.632,50	614.560,26	12.462.192,76	4.593.044,82	74.477.745,40
2025	9.846.866,84	2.883.277,43	1.029.658,05	143.377,38	3.612.170,65	17.515.350,35	12.256.007,30	616.199,43	12.872.206,73	4.643.143,62	79.120.889,02
2026	10.075.731,29	2.888.813,32	1.068.198,14	113.610,60	3.837.363,12	17.983.716,47	12.745.448,45	617.385,50	13.362.833,94	4.620.882,53	83.741.771,55
2027	10.294.078,16	2.894.150,31	1.111.412,94	90.023,74	4.061.475,92	18.451.141,07	13.295.129,29	617.891,85	13.913.021,14	4.538.119,93	88.279.891,48
2028	10.460.821,63	2.883.606,14	1.183.677,13	71.333,79	4.281.574,74	18.881.013,41	14.207.762,43	615.342,45	14.823.104,87	4.057.908,54	92.337.800,02
2029	10.668.547,44	2.883.145,36	1.226.269,70	0,00	4.478.383,30	19.256.345,80	14.750.438,28	615.256,48	15.365.694,77	3.890.651,03	96.228.451,05
2030	10.853.252,05	2.878.285,34	1.300.435,82	0,00	4.667.079,88	19.699.053,09	15.688.429,83	613.871,72	16.302.301,55	3.396.751,53	99.625.202,58
2031	11.079.812,83	2.882.808,79	1.332.030,78	0,00	4.831.822,33	20.126.474,72	16.095.128,96	614.861,98	16.709.990,94	3.416.483,78	103.041.686,36
2032	11.282.081,84	2.882.661,01	1.370.924,64	0,00	4.997.521,79	20.533.189,27	16.594.443,91	614.492,47	17.208.936,38	3.324.252,89	106.365.939,25
2033	11.537.736,53	2.894.182,50	1.387.545,18	0,00	5.158.748,05	20.978.212,27	16.815.738,94	616.991,26	17.432.730,20	3.545.482,08	109.911.421,33
2034	11.768.273,75	2.899.111,13	1.415.456,10	0,00	5.330.703,93	21.413.544,91	17.179.078,56	618.081,60	17.797.160,16	3.616.384,75	113.527.806,08
2035	11.976.266,99	2.899.404,00	1.447.693,06	0,00	5.506.098,59	21.829.462,65	17.597.286,86	617.970,43	18.215.257,29	3.614.205,36	117.142.011,43
2036	12.208.708,46	2.907.114,11	1.476.793,39	0,00	5.681.387,55	22.274.003,52	17.977.114,46	619.102,86	18.596.217,32	3.677.786,20	120.819.797,63
2037	12.421.575,03	2.907.416,03	1.498.361,95	0,00	5.859.760,18	22.687.113,20	18.263.590,44	619.221,09	18.882.811,52	3.804.301,68	124.624.099,31
2038	12.442.236,32	2.911.927,90	1.509.423,90	0,00	6.044.268,82	22.907.856,94	18.420.274,15	620.251,06	19.040.525,21	3.867.331,72	128.491.431,03
2039	12.439.292,14	2.910.946,66	1.532.164,89	0,00	6.231.834,41	23.114.238,10	18.723.006,49	620.104,29	19.343.110,78	3.771.127,32	132.262.558,35
2040	12.433.749,23	2.909.343,32	1.581.671,05	0,00	6.414.734,08	23.339.497,67	19.360.951,72	619.827,98	19.980.779,70	3.358.717,97	135.621.276,32
2041	12.399.634,25	2.901.145,23	1.608.295,77	0,00	6.577.631,90	23.486.707,15	19.713.451,09	618.127,33	20.331.578,42	3.155.128,73	138.776.405,05
2042	12.413.515,20	2.904.059,02	1.620.697,16	0,00	6.730.655,65	23.668.927,03	19.888.645,88	618.819,30	20.507.465,19	3.161.461,84	141.937.866,90
2043	12.411.815,05	2.903.330,83	1.628.102,59	0,00	6.883.986,54	23.827.235,01	20.001.779,38	618.734,55	20.620.513,92	3.206.721,09	145.144.587,98
2044	12.389.101,77	2.897.689,75	1.649.953,63	0,00	7.039.512,52	23.976.257,66	20.295.760,07	617.602,28	20.913.362,36	3.062.895,31	148.207.483,29
2045	12.385.617,11	2.896.501,75	1.656.793,59	0,00	7.188.062,94	24.126.975,39	20.402.260,01	617.428,57	21.019.688,58	3.107.286,82	151.314.770,11
2046	12.400.034,73	2.899.474,58	1.657.505,24	0,00	7.338.766,35	24.295.780,90	20.432.189,79	618.147,29	21.050.337,08	3.245.443,82	154.560.213,93

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	12.387.167,69	2.899.422,29	1.690.817,21	0,00	7.496.170,38	24.473.577,57	20.869.532,63	617.505,87	21.487.038,49	2.986.539,08	157.546.753,01
2048	12.356.738,97	2.891.875,98	1.681.640,84	0,00	7.641.017,52	24.571.273,31	20.775.554,75	615.988,98	21.391.543,73	3.179.729,58	160.726.482,59
2049	12.358.299,46	2.891.742,41	1.679.299,27	0,00	7.795.234,41	24.724.575,55	20.766.671,83	616.066,77	21.382.738,61	3.341.836,95	164.068.319,54
2050	12.346.617,08	2.888.550,42	1.682.530,37	0,00	7.957.313,50	24.875.011,37	20.826.987,80	615.484,40	21.442.472,20	3.432.539,17	167.500.858,71
2051	12.346.548,78	2.888.048,26	1.675.145,45	0,00	8.123.791,65	25.033.534,13	20.754.028,35	615.481,00	21.369.509,34	3.664.024,79	171.164.883,50
2052	12.326.175,39	2.882.819,88	1.666.010,04	0,00	8.301.496,85	25.176.502,16	20.658.493,04	614.465,37	21.272.958,41	3.903.543,75	175.068.427,25
2053	4.511.668,53	2.885.884,16	1.651.065,99	0,00	8.490.818,72	17.539.437,41	20.489.536,04	615.227,53	21.104.763,56	(3.565.326,15)	171.503.101,10
2054	4.517.025,73	2.888.792,97	1.630.056,12	0,00	8.317.900,40	17.353.775,22	20.243.835,32	615.958,05	20.859.793,37	(3.506.018,15)	167.997.082,95
2055	4.513.392,60	2.886.989,14	1.617.487,37	0,00	8.147.858,52	17.165.727,64	20.102.637,69	615.462,63	20.718.100,32	(3.552.372,68)	164.444.710,27
2056	4.520.520,64	2.891.069,47	1.599.298,75	0,00	7.975.568,45	16.986.457,31	19.890.110,29	616.434,63	20.506.544,92	(3.520.087,61)	160.924.622,67
2057	4.522.010,55	2.892.094,98	1.583.716,83	0,00	7.804.844,20	16.802.666,56	19.709.036,79	616.637,80	20.325.674,59	(3.523.008,03)	157.401.614,64
2058	4.524.460,90	2.894.340,02	1.582.629,92	0,00	7.633.978,31	16.635.409,16	19.707.988,02	616.971,94	20.324.959,96	(3.689.550,81)	153.712.063,84
2059	4.514.505,00	2.887.516,91	1.557.918,32	0,00	7.455.035,10	16.414.975,32	19.410.446,86	615.614,32	20.026.061,17	(3.611.085,85)	150.100.977,98
2060	4.523.088,10	2.892.499,47	1.547.059,70	0,00	7.279.897,43	16.242.544,69	19.284.883,72	616.784,74	19.901.668,46	(3.659.123,77)	146.441.854,21
2061	4.521.296,36	2.890.892,47	1.529.428,61	0,00	7.102.429,93	16.044.047,37	19.073.499,96	616.540,41	19.690.040,37	(3.645.993,00)	142.795.861,21
2062	4.523.465,98	2.892.248,53	1.509.570,20	0,00	6.925.599,27	15.850.883,97	18.833.146,18	616.836,27	19.449.982,45	(3.599.098,47)	139.196.762,74
2063	4.523.274,34	2.891.704,19	1.496.704,27	0,00	6.751.042,99	15.662.725,79	18.679.124,27	616.810,14	19.295.934,41	(3.633.208,62)	135.563.554,12
2064	4.521.317,66	2.892.158,52	1.482.910,38	0,00	6.574.832,37	15.471.218,93	18.512.499,51	616.543,32	19.129.042,83	(3.657.823,90)	131.905.730,22
2065	4.519.036,12	2.890.265,48	1.456.838,47	0,00	6.397.427,92	15.263.567,99	18.191.481,27	616.232,20	18.807.713,47	(3.544.145,47)	128.361.584,75
2066	4.526.190,71	2.894.747,35	1.434.069,46	0,00	6.225.536,86	15.080.544,38	17.910.926,36	617.207,82	18.528.134,19	(3.447.589,81)	124.913.994,94
2067	4.529.749,71	2.896.585,26	1.423.391,09	0,00	6.058.328,75	14.908.054,82	17.780.776,47	617.693,14	18.398.469,61	(3.490.414,79)	121.423.580,15
2068	4.528.098,26	2.895.094,86	1.405.283,27	0,00	5.889.043,64	14.717.520,02	17.557.118,11	617.467,94	18.174.586,05	(3.457.066,03)	117.966.514,12
2069	4.527.923,02	2.894.565,40	1.392.082,64	0,00	5.721.375,93	14.535.946,99	17.394.247,50	617.444,05	18.011.691,55	(3.475.744,56)	114.490.769,57
2070	4.529.311,10	2.895.042,93	1.380.985,45	0,00	5.552.802,32	14.358.141,80	17.257.205,20	617.633,33	17.874.838,53	(3.516.696,73)	110.974.072,83
2071	4.527.554,82	2.893.539,11	1.366.056,45	0,00	5.382.242,53	14.169.392,91	17.071.880,96	617.393,84	17.689.274,80	(3.519.881,89)	107.454.190,95
2072	4.530.918,43	2.895.309,77	1.350.655,36	0,00	5.211.528,26	13.988.411,82	16.880.339,96	617.852,51	17.498.192,47	(3.509.780,65)	103.944.410,29
2073	4.523.575,72	2.890.408,01	1.334.869,59	0,00	5.041.303,90	13.790.157,21	16.683.731,34	616.851,23	17.300.582,57	(3.510.425,36)	100.433.984,93

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	4.526.472,20	2.891.915,43	1.323.984,75	0,00	4.871.048,27	13.613.420,65	16.548.174,91	617.246,21	17.165.421,12	(3.552.000,47)	96.881.984,46
2075	4.523.360,12	2.889.756,46	1.311.024,85	0,00	4.698.776,25	13.422.917,68	16.386.522,50	616.821,83	17.003.344,33	(3.580.426,65)	93.301.557,80
2076	4.527.359,99	2.891.995,77	1.298.515,19	0,00	4.525.125,55	13.242.996,51	16.230.390,16	617.367,27	16.847.757,43	(3.604.760,92)	89.696.796,88
2077	4.528.827,36	2.892.637,94	1.287.625,82	0,00	4.350.294,65	13.059.385,77	16.094.442,90	617.567,37	16.712.010,27	(3.652.624,50)	86.044.172,38
2078	4.523.024,66	2.888.666,73	1.271.789,02	0,00	4.173.142,36	12.856.622,77	15.896.611,60	616.776,09	16.513.387,69	(3.656.764,92)	82.387.407,46
2079	4.519.177,65	2.885.951,70	1.258.699,86	0,00	3.995.789,26	12.659.618,47	15.733.100,58	616.251,50	16.349.352,08	(3.689.733,60)	78.697.673,85
2080	4.521.854,38	2.887.394,26	1.247.154,11	0,00	3.816.837,18	12.473.239,93	15.588.864,97	616.616,51	16.205.481,47	(3.732.241,54)	74.965.432,31
2081	4.518.932,87	2.885.274,45	1.226.244,68	0,00	3.635.823,47	12.266.275,47	15.327.570,48	616.218,12	15.943.788,60	(3.677.513,13)	71.287.919,18
2082	4.522.307,68	2.887.178,87	1.210.275,14	0,00	3.457.464,08	12.077.225,76	15.128.014,19	616.678,32	15.744.692,51	(3.667.466,75)	67.620.452,43
2083	4.521.616,75	2.886.505,73	1.194.906,11	0,00	3.279.591,94	11.882.620,53	14.935.955,72	616.584,10	15.552.539,83	(3.669.919,30)	63.950.533,14
2084	4.524.686,36	2.888.236,30	1.178.308,53	0,00	3.101.600,86	11.692.832,05	14.728.534,01	617.002,69	15.345.536,70	(3.652.704,65)	60.297.828,48
2085	4.523.485,98	2.887.179,08	1.162.472,24	0,00	2.924.444,68	11.497.581,97	14.530.623,53	616.839,00	15.147.462,53	(3.649.880,56)	56.647.947,93
2086	4.524.969,92	2.887.925,73	1.144.409,55	0,00	2.747.425,47	11.304.730,68	14.304.878,79	617.041,35	14.921.920,14	(3.617.189,47)	53.030.758,46
2087	4.532.515,52	2.892.543,19	1.132.923,39	0,00	2.571.991,79	11.129.973,89	14.161.336,55	618.070,30	14.779.406,84	(3.649.432,96)	49.381.325,50
2088	4.534.599,02	2.893.700,59	1.116.309,41	0,00	2.394.994,29	10.939.603,30	13.953.692,64	618.354,41	14.572.047,06	(3.632.443,75)	45.748.881,75
2089	4.537.085,22	2.895.578,86	1.105.646,40	0,00	2.218.820,76	10.757.131,24	13.820.432,30	618.693,44	14.439.125,74	(3.681.994,50)	42.066.887,25
2090	4.526.084,70	2.888.423,85	1.090.873,57	0,00	2.040.244,03	10.545.626,15	13.635.796,34	617.193,37	14.252.989,71	(3.707.363,56)	38.359.523,69
2091	4.530.688,21	2.891.217,81	1.081.671,70	0,00	1.860.436,90	10.364.014,62	13.520.795,20	617.821,12	14.138.616,32	(3.774.601,70)	34.584.922,00
2092	4.528.064,39	2.889.429,78	1.069.879,20	0,00	1.677.368,72	10.164.742,08	13.373.409,01	617.463,33	13.990.872,33	(3.826.130,25)	30.758.791,75
2093	4.524.236,27	2.886.881,93	1.057.170,71	0,00	1.491.801,40	9.960.090,30	13.214.570,84	616.941,31	13.831.512,15	(3.871.421,85)	26.887.369,90
2094	4.524.705,64	2.887.014,88	1.047.332,54	0,00	1.304.037,44	9.763.090,49	13.091.609,33	617.005,31	13.708.614,64	(3.945.524,15)	22.941.845,75
2095	4.525.220,08	2.887.261,03	1.036.466,33	0,00	1.112.679,52	9.561.626,96	12.955.795,02	617.075,47	13.572.870,49	(4.011.243,53)	18.930.602,22
2096	4.516.432,56	2.881.603,12	1.026.465,81	0,00	918.134,21	9.342.635,70	12.830.799,54	615.877,17	13.446.676,71	(4.104.041,01)	14.826.561,21

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	168.237.474,90	109.362.822,32	8.799,42	109.354.022,90	140.874.266,47	24.726.235,55	15.926.135,11	100.221.895,81	20.018.967,10	0,00
1	168.339.186,01	109.385.861,45	8.801,27	109.377.060,18	140.959.434,65	24.741.184,26	15.935.763,55	100.282.486,84	20.027.623,69	0,00
2	168.440.897,13	109.408.900,58	8.803,13	109.400.097,45	141.044.602,83	24.756.132,97	15.945.392,00	100.343.077,86	20.036.280,27	0,00
3	168.542.608,25	109.431.939,71	8.804,98	109.423.134,73	141.129.771,01	24.771.081,68	15.955.020,44	100.403.668,89	20.044.936,86	0,00
4	168.644.319,37	109.454.978,84	8.806,83	109.446.172,00	141.214.939,18	24.786.030,39	15.964.648,88	100.464.259,91	20.053.593,44	0,00
5	168.746.030,49	109.478.017,97	8.808,69	109.469.209,28	141.300.107,36	24.800.979,10	15.974.277,33	100.524.850,94	20.062.250,03	0,00
6	168.847.741,61	109.501.057,10	8.810,54	109.492.246,55	141.385.275,54	24.815.927,81	15.983.905,77	100.585.441,96	20.070.906,61	0,00
7	168.949.452,73	109.524.096,22	8.812,40	109.515.283,83	141.470.443,72	24.830.876,51	15.993.534,21	100.646.032,99	20.079.563,20	0,00
8	169.051.163,85	109.547.135,35	8.814,25	109.538.321,10	141.555.611,90	24.845.825,22	16.003.162,66	100.706.624,02	20.088.219,78	0,00
9	169.152.874,97	109.570.174,48	8.816,10	109.561.358,38	141.640.780,08	24.860.773,93	16.012.791,10	100.767.215,04	20.096.876,36	0,00
10	169.254.586,09	109.593.213,61	8.817,96	109.584.395,65	141.725.948,25	24.875.722,64	16.022.419,55	100.827.806,07	20.105.532,95	0,00
11	169.356.297,20	109.616.252,74	8.819,81	109.607.432,93	141.811.116,43	24.890.671,35	16.032.047,99	100.888.397,09	20.114.189,53	0,00
12	169.458.008,32	109.639.291,87	8.821,66	109.630.470,21	141.896.284,61	24.905.620,06	16.041.676,43	100.948.988,12	20.122.846,12	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	89.075.830,42	74.381.525,80
Custo dos juros	4.819.002,43	4.024.040,55
Custo da atualização monetária	8.961.968,20	7.483.566,14
Contribuições arrecadadas	0,00	6.291.532,03
Benefícios pagos	8.663.367,92	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	99.958.963,60	88.951.954,49
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	5.765.530,47	(3.228.710,02)

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: CAMBUÍ ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	62.306.375,09
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	288.181,45
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	663.602,66
	TOTAL DO ATIVO	63.258.159,20
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	109.861.028,23
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	20.909.073,74
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	109.362.822,32
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	8.799,42
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	9.395.059,30
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	79.049.889,85
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	88.951.954,49
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	140.874.266,47
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	24.726.235,55
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	15.926.135,11
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	11.269.941,32
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
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CAMBUÍ ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2021		
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL	(46.602.869,03)
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Cambuí através da Lei Municipal nº 2.755, de 12/11/2019, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 2.847, de 02/12/2020. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R\$ 79.049.889,85 e foi alocado na conta contábil "Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial".	

**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	13.300.000,00	8.900.000,00	4.400.000,00	62.764.169,76
2022	13.757.548,03	9.311.264,00	4.446.284,04	67.210.453,80
2023	16.007.256,66	12.004.359,51	4.002.897,15	71.213.350,95
2024	16.380.663,98	12.462.192,76	3.918.471,22	75.131.822,17
2025	16.759.372,04	12.872.206,73	3.887.165,31	79.018.987,49
2026	17.121.727,63	13.362.833,94	3.758.893,69	82.777.881,17
2027	17.472.018,60	13.913.021,14	3.558.997,46	86.336.878,64
2028	17.808.923,92	14.823.104,87	2.985.819,05	89.322.697,68
2029	18.075.197,78	15.365.694,77	2.709.503,01	92.032.200,69
2030	18.418.925,32	16.302.301,55	2.116.623,76	94.148.824,45
2031	18.709.014,54	16.709.990,94	1.999.023,60	96.147.848,06
2032	19.011.197,94	17.208.936,38	1.802.261,55	97.950.109,61
2033	19.309.030,74	17.432.730,20	1.876.300,54	99.826.410,15
2034	19.592.942,22	17.797.160,16	1.795.782,06	101.622.192,21
2035	19.864.525,69	18.215.257,29	1.649.268,39	103.271.460,60
2036	20.001.536,18	18.596.217,32	1.405.318,86	104.676.779,46
2037	20.098.545,07	18.882.811,52	1.215.733,54	105.892.513,00
2038	20.182.733,83	19.040.525,21	1.142.208,61	107.034.721,62
2039	20.244.914,98	19.343.110,78	901.804,19	107.936.525,81
2040	20.335.815,06	19.980.779,70	355.035,36	108.291.561,16
2041	20.357.776,75	20.331.578,42	26.198,34	108.317.759,50
2042	20.377.195,75	20.507.465,19	-130.269,44	108.187.490,06
2043	20.364.871,53	20.620.513,92	-255.642,39	107.931.847,67
2044	20.335.487,46	20.913.362,36	-577.874,89	107.353.972,77
2045	20.306.044,52	21.019.688,58	-713.644,05	106.640.328,72
2046	20.282.575,85	21.050.337,08	-767.761,23	105.872.567,49
2047	20.286.182,62	21.487.038,49	-1.200.855,87	104.671.711,61
2048	20.199.955,21	21.391.543,73	-1.191.588,52	103.480.123,09
2049	20.133.478,03	21.382.738,61	-1.249.260,57	102.230.862,52
2050	14.020.626,85	21.442.472,20	-7.421.845,34	94.809.017,17
2051	13.652.755,30	21.369.509,34	-7.716.754,04	87.092.263,13
2052	13.256.681,05	21.272.958,41	-8.016.277,36	79.075.985,77
2053	12.861.600,96	21.104.763,56	-8.243.162,61	70.832.823,17
2054	12.449.063,70	20.859.793,37	-8.410.729,67	62.422.093,50

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	12.023.137,61	20.718.100,32	-8.694.962,71	53.727.130,79
2056	11.594.451,67	20.506.544,92	-8.912.093,25	44.815.037,54
2057	11.149.148,64	20.325.674,59	-9.176.525,95	35.638.511,59
2058	10.707.695,62	20.324.959,96	-9.617.264,34	26.021.247,25
2059	10.199.767,67	20.026.061,17	-9.826.293,50	16.194.953,75
2060	9.725.899,48	19.901.668,46	-10.175.768,98	6.019.184,77
2061	9.211.344,86	19.690.040,37	-10.478.695,51	-4.459.510,75
2062	8.925.284,70	19.449.982,45	-10.524.697,74	-14.984.208,49
2063	8.911.682,80	19.295.934,41	-10.384.251,61	-25.368.460,10
2064	8.896.386,56	19.129.042,83	-10.232.656,27	-35.601.116,37
2065	8.866.140,08	18.807.713,47	-9.941.573,39	-45.542.689,76
2066	8.855.007,52	18.528.134,19	-9.673.126,67	-55.215.816,43
2067	8.849.726,06	18.398.469,61	-9.548.743,55	-64.764.559,97
2068	8.828.476,38	18.174.586,05	-9.346.109,67	-74.110.669,64
2069	8.814.571,06	18.011.691,55	-9.197.120,49	-83.307.790,13
2070	8.805.339,48	17.874.838,53	-9.069.499,05	-92.377.289,19
2071	8.787.150,38	17.689.274,80	-8.902.124,42	-101.279.413,60
2072	8.776.883,56	17.498.192,47	-8.721.308,92	-110.000.722,52
2073	8.748.853,31	17.300.582,57	-8.551.729,26	-118.552.451,78
2074	8.742.372,38	17.165.421,12	-8.423.048,74	-126.975.500,52
2075	8.724.141,43	17.003.344,33	-8.279.202,90	-135.254.703,42
2076	8.717.870,95	16.847.757,43	-8.129.886,48	-143.384.589,90
2077	8.709.091,12	16.712.010,27	-8.002.919,15	-151.387.509,05
2078	8.683.480,41	16.513.387,69	-7.829.907,28	-159.217.416,33
2079	8.663.829,21	16.349.352,08	-7.685.522,87	-166.902.939,20
2080	8.656.402,75	16.205.481,47	-7.549.078,72	-174.452.017,92
2081	8.630.452,00	15.943.788,60	-7.313.336,60	-181.765.354,52
2082	8.619.761,68	15.744.692,51	-7.124.930,83	-188.890.285,35
2083	8.603.028,59	15.552.539,83	-6.949.511,24	-195.839.796,59
2084	8.591.231,19	15.345.536,70	-6.754.305,51	-202.594.102,10
2085	8.573.137,29	15.147.462,53	-6.574.325,24	-209.168.427,34
2086	8.557.305,20	14.921.920,14	-6.364.614,94	-215.533.042,28
2087	8.557.982,10	14.779.406,84	-6.221.424,74	-221.754.467,02
2088	8.544.609,02	14.572.047,06	-6.027.438,04	-227.781.905,06
2089	8.538.310,48	14.439.125,74	-5.900.815,26	-233.682.720,32
2090	8.505.382,12	14.252.989,71	-5.747.607,59	-239.430.327,91
2091	8.503.577,72	14.138.616,32	-5.635.038,60	-245.065.366,51
2092	8.487.373,37	13.990.872,33	-5.503.498,96	-250.568.865,47
2093	8.468.288,90	13.831.512,15	-5.363.223,25	-255.932.088,72
2094	8.459.053,05	13.708.614,64	-5.249.561,59	-261.181.650,31
2095	8.448.947,44	13.572.870,49	-5.123.923,05	-266.305.573,36
2096	8.424.501,49	13.446.676,71	-5.022.175,22	-271.327.748,58

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	685		214		51	
2020	758	10,66%	239	11,68%	52	1,96%
2021	768	1,32%	258	7,95%	53	1,92%
2022	747	-2,73%	269	4,26%	58	9,43%

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	1.243.253,19		369.598,66		75.741,01	
2020	1.414.287,23	13,76%	441.214,76	19,38%	81.548,61	7,67%
2021	1.558.327,04	10,18%	518.768,24	17,58%	89.835,46	10,16%
2022	1.593.559,44	2,26%	563.408,01	8,60%	103.004,76	14,66%

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2019	1.814,97		1.727,10		1.485,12	
2020	1.865,81	2,80%	1.846,09	6,89%	1.568,24	5,60%
2021	2.029,07	8,75%	2.010,73	8,92%	1.695,01	8,08%
2022	2.133,28	5,14%	2.094,45	4,16%	1.775,94	4,77%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2022 com a de 2021, tem-se que os ativos obtiveram variação de -2,73%, os aposentados de 4,26% e os pensionistas de 9,43%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 5,14%, os aposentados de 4,16% e os pensionistas de 4,77%.

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	19,54%	21,10%	22,29%	22,89%
Invalidez com reversão ao dependente	3,62%	3,36%	3,67%	4,21%
Pensão de ativos	4,55%	3,83%	4,41%	4,74%
Auxílios	2,17%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	29,88%	28,29%	30,37%	31,84%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	31,88%	30,29%	32,37%	34,84%

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)*	71.453.181,50	78.996.004,66	95.572.401,88	109.354.022,90
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	85.416.388,40	74.591.906,40	85.977.600,26	100.221.895,81
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	156.869.569,90	153.587.911,06	181.550.002,14	209.575.918,71
(+) Ativo Líquido do Plano	48.929.473,88	54.961.397,76	60.238.097,08	62.306.375,09
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	1.359.692,19	1.223.722,83	1.087.753,07	951.784,11
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	10.969.409,55	17.173.373,62	18.092.645,92	20.665.000,62
Resultado Técnico Atuarial	(95.610.994,28)	(80.229.416,85)	(102.131.506,07)	(125.652.758,89)

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

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

- Houve um aumento de 0,6 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros, de 5,41% para 4,85%.
- Houve aumento de 0,54 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,81 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,33 pontos percentuais, também devido ao aumento da idade média dos servidores ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 16,57%, decorrente do crescimento natural desta conta, impactado pelo aumento do salário médio dos participantes ativos em 5,14%.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 14,42%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 4,16% e 4,77%.

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

- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2019 e agora IBGE – 2020, ambas segregada por sexo.

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 FAPEM para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **15,77 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	Varição
2020	15,29	---
2021	15,78	3,22%
2022	15,77	-0,11%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010635	0,012426	0,000000
1	0,000710	0,000861	0,000000
2	0,000446	0,000570	0,000000
3	0,000334	0,000441	0,000000
4	0,000270	0,000367	0,000000
5	0,000229	0,000318	0,000000
6	0,000202	0,000284	0,000000
7	0,000183	0,000261	0,000000
8	0,000171	0,000247	0,000000
9	0,000165	0,000241	0,000000
10	0,000167	0,000247	0,000000
11	0,000178	0,000267	0,000000
12	0,000212	0,000307	0,000000
13	0,000253	0,000379	0,000000
14	0,000290	0,000500	0,000000
15	0,000330	0,000986	0,000575
16	0,000376	0,001260	0,000573
17	0,000413	0,001509	0,000572
18	0,000435	0,001712	0,000570
19	0,000447	0,001876	0,000569
20	0,000457	0,002039	0,000569
21	0,000472	0,002197	0,000569
22	0,000487	0,002300	0,000569
23	0,000506	0,002334	0,000570
24	0,000527	0,002317	0,000572
25	0,000550	0,002275	0,000575
26	0,000575	0,002240	0,000579
27	0,000604	0,002221	0,000583
28	0,000640	0,002232	0,000589
29	0,000681	0,002268	0,000596
30	0,000728	0,002309	0,000605
31	0,000779	0,002348	0,000615
32	0,000830	0,002396	0,000628
33	0,000880	0,002456	0,000643
34	0,000932	0,002527	0,000660
35	0,000990	0,002612	0,000681
36	0,001058	0,002711	0,000704
37	0,001137	0,002822	0,000732
38	0,001229	0,002947	0,000764
39	0,001333	0,003088	0,000801
40	0,001448	0,003246	0,000844
41	0,001574	0,003426	0,000893
42	0,001719	0,003634	0,000949
43	0,001884	0,003871	0,001014
44	0,002067	0,004139	0,001088
45	0,002268	0,004433	0,001174

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002481	0,004754	0,001271
47	0,002701	0,005105	0,001383
48	0,002925	0,005488	0,001511
49	0,003157	0,005905	0,001657
50	0,003409	0,006354	0,001823
51	0,003682	0,006837	0,002014
52	0,003973	0,007356	0,002231
53	0,004282	0,007912	0,002479
54	0,004614	0,008507	0,002762
55	0,004978	0,009151	0,003089
56	0,005377	0,009840	0,003452
57	0,005808	0,010562	0,003872
58	0,006273	0,011314	0,004350
59	0,006779	0,012109	0,004895
60	0,007335	0,012965	0,005516
61	0,007955	0,013904	0,006223
62	0,008648	0,014935	0,007029
63	0,009427	0,016074	0,007947
64	0,010296	0,017330	0,008993
65	0,011247	0,018675	0,010183
66	0,012292	0,020143	0,011542
67	0,013461	0,021815	0,013087
68	0,014773	0,023736	0,014847
69	0,016229	0,025895	0,016852
70	0,017806	0,028230	0,019135
71	0,019520	0,030728	0,021734
72	0,021429	0,033459	0,024695
73	0,023565	0,036448	0,028066
74	0,025929	0,039704	0,031904
75	0,028470	0,043212	0,036275
76	0,031210	0,046987	0,041252
77	0,034246	0,051089	0,046919
78	0,037633	0,055558	0,053371
79	0,041376	0,060423	0,060718
80	0,045446	0,064707	0,069084
81	0,049673	0,069244	0,078608
82	0,054081	0,074071	0,089453
83	0,058696	0,079227	0,101800
84	0,063550	0,084762	0,115899
85	0,068679	0,090735	0,131865
86	0,074124	0,097214	0,150090
87	0,079933	0,104283	0,170840
88	0,086165	0,112047	0,194465
89	0,092889	0,120630	0,221363
90	0,100187	0,130191	0,251988
91	0,108161	0,140930	0,000000

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
92	0,116937	0,153100	0,000000
93	0,126667	0,167035	0,000000
94	0,137550	0,183170	0,000000
95	0,149833	0,202091	0,000000
96	0,163840	0,224602	0,000000
97	0,179998	0,251825	0,000000
98	0,198877	0,285358	0,000000
99	0,221256	0,327534	0,000000
100	0,248224	0,381789	0,000000
101	0,281330	0,453156	0,000000
102	0,322823	0,548475	0,000000
103	0,376024	0,674234	0,000000

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,445801	0,824382	0,000000
105	0,538851	0,951547	0,000000
106	0,661938	0,996961	0,000000
107	0,811089	0,999990	0,000000
108	0,943363	1,000000	0,000000
109	0,995762	1,000000	0,000000
110	0,999981	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000