



RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023

Município de Machado/MG

**Instituto de Previdência dos Servidores
Públicos do Município de Machado –
IPREM-Machado**

Perfil atuarial: I

Data focal: 31 de dezembro de 2022

Versão: 01

Data de elaboração: 02/06/2023

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2023

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Machado - IPREM-Machado

Atuário Responsável:

**Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002**

SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2023, posicionada em 31 de dezembro de 2022, 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 31/12/2022, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2022.

O Plano de Benefícios é composto por 731 servidores ativos, 22 aposentados e 1 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Machado representa 3,92% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,00% (10,00% - alíquota efetiva - para o servidor e 20,00% 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 26,07% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 89.097.176,04, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Machado, através da Lei Complementar nº 205, de 09/07/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 227, de 05/08/2022. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 66.008.631,93. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	64.426.158,97	1.211.312,07	66.461.925,30	3,50%
2024	66.461.925,30	2.272.075,36	67.539.530,98	6,50%
2025	67.539.530,98	3.449.255,08	67.494.268,26	9,77%
2026	67.494.268,26	3.519.405,23	67.376.574,14	9,87%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2027	67.376.574,14	3.590.613,46	67.181.740,02	9,97%
2028	67.181.740,02	3.662.893,92	66.904.805,80	10,07%
2029	66.904.805,80	3.736.260,92	66.540.547,09	10,17%
2030	66.540.547,09	3.810.728,97	66.083.461,70	10,27%
2031	66.083.461,70	3.886.312,76	65.527.755,41	10,37%
2032	65.527.755,41	3.963.027,15	64.867.327,13	10,47%
2033	64.867.327,13	4.040.887,19	64.095.753,23	10,57%
2034	64.095.753,23	4.119.908,14	63.206.271,05	10,67%
2035	63.206.271,05	4.200.105,41	62.191.761,70	10,77%
2036	62.191.761,70	4.281.494,64	61.044.731,85	10,87%
2037	61.044.731,85	4.364.091,64	59.757.294,69	10,97%
2038	59.757.294,69	4.407.732,56	58.361.329,78	10,97%
2039	58.361.329,78	4.451.809,89	56.850.930,92	10,97%
2040	56.850.930,92	4.496.327,99	55.219.889,85	10,97%
2041	55.219.889,85	4.541.291,27	53.461.681,03	10,97%
2042	53.461.681,03	4.586.704,18	51.569.445,58	10,97%
2043	51.569.445,58	4.632.571,22	49.535.974,42	10,97%
2044	49.535.974,42	4.678.896,93	47.353.690,60	10,97%
2045	47.353.690,60	4.725.685,90	45.014.630,70	10,97%
2046	45.014.630,70	4.772.942,76	42.510.425,33	10,97%
2047	42.510.425,33	4.820.672,19	39.832.278,57	10,97%
2048	39.832.278,57	4.868.878,91	36.970.946,51	10,97%
2049	36.970.946,51	4.917.567,70	33.916.714,51	10,97%
2050	33.916.714,51	4.966.743,38	30.659.373,55	10,97%
2051	30.659.373,55	5.016.410,81	27.188.195,16	10,97%
2052	27.188.195,16	5.066.574,92	23.491.905,28	10,97%
2053	23.491.905,28	5.117.240,67	19.558.656,64	10,97%
2054	19.558.656,64	5.168.413,07	15.375.999,86	10,97%
2055	15.375.999,86	5.220.097,20	10.930.853,05	10,97%
2056	10.930.853,05	5.272.298,18	6.209.469,87	10,97%
2057	6.209.469,87	5.325.021,16	1.197.405,99	10,97%
2058	1.197.405,99	5.378.271,37	0,00	10,97%
2059	0,00	5.432.054,08	0,00	10,97%

ÍNDICE

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

9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	44
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF)	44
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	44
9.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	45
9.10.	Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	47
9.11.	Considerações Finais	48
10.	Referências Bibliográficas	49
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas		50
ANEXO B – Relatório Estatístico.....		56
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....		63
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.		67
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses		79
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais		80
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MTP nº 1.467/2022).....		81
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....		83
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....		85
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo		87
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....		88

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social.....	10
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	16
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão.....	24

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador.....	11
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2022 e 2023.....	13
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial	14
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação	15
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	16
Tabela 6: Distribuição de participantes	17
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição	18
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	19
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira.....	20
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional	20
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente.....	20
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo.....	22
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas	22
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS.....	25
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	26
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização.....	27
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	27

Tabela 18:	Custo Normal calculado	28
Tabela 19:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido.....	28
Tabela 20:	Servidor Ativo.....	29
Tabela 21:	Servidor Aposentado	29
Tabela 22:	Pensionistas.....	29
Tabela 23:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	30
Tabela 24:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente	32
Tabela 25:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC.....	34
Tabela 26:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual	38
Tabela 27:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria	39
Tabela 1:	Ativos.....	56
Tabela 2:	Aposentados.....	56
Tabela 3:	Pensionistas	56
Tabela 4:	Total de participantes	56
Tabela 5:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária	57
Tabela 6:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	58
Tabela 7:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial	58
Tabela 8:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	59
Tabela 9:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria	60
Tabela 10:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	60
Tabela 11:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária	61
Tabela 12:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	62
Tabela 13:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	62
Tabela 14:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício	62
Tabela 15:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara.....	63
Tabela 16:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - SAAE	64
Tabela 17:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura.....	64
Tabela 18:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos.....	65
Tabela 19:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas	66
Tabela D 1 -	Projeção Atuarial do quantitativo de participantes	67
Tabela D 2 -	Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$).....	70
Tabela D 3 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	73
Tabela D 4 -	Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio	76
Tabela F 1 -	Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	80
Tabela G 1 -	Valores a serem lançados no balancete contábil	81
Tabela H 1 -	LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS	83
Tabela I 1 -	Variações do Quantitativo de participantes	85
Tabela I 2 -	Variações das Folhas de Salários e Benefícios	85
Tabela I 3 -	Variações dos Salários e Benefícios Médios	85
Tabela I 4 -	Variações nos Custos Normais	86
Tabela I 5 -	Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano.....	86
Tabela J 1 -	Evolução da Duração do Passivo	87

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1:	Distribuição relativa dos participantes.....	18
Gráfico 2:	Distribuição da folha mensal	18
Gráfico 3:	Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	21
Gráfico 4:	Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo	21
Gráfico 5:	Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira.....	21
Gráfico 6:	Distribuição por sexo dos aposentados	22
Gráfico 7:	Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	22
Gráfico 8:	Pirâmide Populacional dos participantes.....	23
Gráfico 9:	Segmentação Patrimonial.....	25
Gráfico 10:	Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real	35
Gráfico 11:	Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial	36
Gráfico 12:	Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada.....	37
Gráfico 13:	Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros	40
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos	57
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....	57
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão	58
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	59
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço	59
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria.....	60
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge.....	60
Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados.....	61
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária.....	61
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício	62

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 Municípios. 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 MTP nº 1.467, de 02 de junho de 2022, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial.

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Machado/MG - IPREM-Machado**, 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 **Brasilis Consultoria Atuarial** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2023.

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

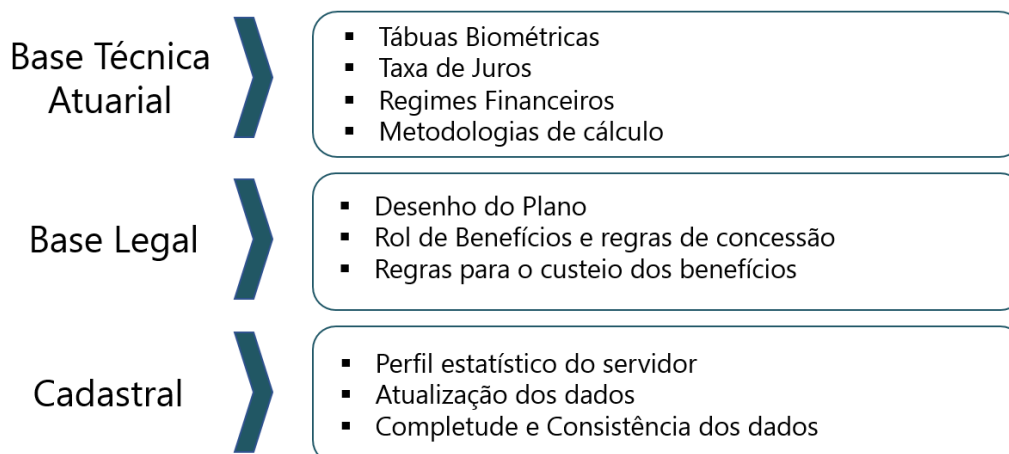
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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 prospectivo¹, que equivale à diferença entre o valor

¹ 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 Biométricas² são tabelas estatísticas que determinam para cada idade³, 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 2022	TÁBUA 2023
Fase laborativa	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 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.

² Conforme define a Portaria MF nº 1.467/2022, em seu artigo 36, 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.

³ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

a. Econômicas:

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

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

b. Biométricas

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

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

c. Genéricas

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

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

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

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2022 e 2023

PREMISSA	UTILIZADO EM 2022	UTILIZADO EM 2023
Taxa de Juros Real ⁴	5,04%	5,04%
Fator de Determinação (FD)	98,00%	98,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real ⁵	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício ⁶	85,00%	80,00%
Taxa de Despesa Administrativa ⁷	2,00%	3,00%
Rotatividade ⁸	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

⁴ De acordo com o artigo 39 §2º da Portaria MF nº 1.467/2022, 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 a 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.

⁵ De acordo com o artigo 38 da Portaria MF nº 1.467/2022, 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.

⁶ 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.

⁷ 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.

⁸ Conforme o estabelecido no artigo 37 da Portaria MF nº 1.467/2022, 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		23/10/2019
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	20,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	3,50%
Contribuição do Participante	Ativo	Alíquota Progressiva
	Aposentado*	Alíquota Progressiva
	Pensionista*	Alíquota Progressiva
Salário Mínimo		R\$ 1.212,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 7.087,22

* 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 MTP nº 1.467, publicada em 02/06/2022 - Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- Portaria MTP nº 1.837, publicada em 30/06/2022 - Define a taxa de juros real a ser utilizada nas avaliações atuariais dos RPPS dos exercícios a partir de 2023.

2.2.2. Normas do Ente Federativo

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

- Lei Complementar nº 181, de 23/10/2019 – Criou o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Machado - IPSPM-Machado.
- Lei Complementar nº 205, de 09/07/2021 – Estipulou a alíquota de contribuição em 20,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, assim como estabeleceu a contribuição com alíquotas progressivas para o servidor ativo sobre o seu salário e para os aposentados e pensionistas, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Complementar nº 212, de 15/12/2021 - Alterou a taxa de administração para seio da Unidade Gestora.
- Lei Complementar nº 227, de 05/08/2022 - Alterou a projeção das Alíquotas 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 Machado/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
31/12/2022	31/12/2022	02/06/2023

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

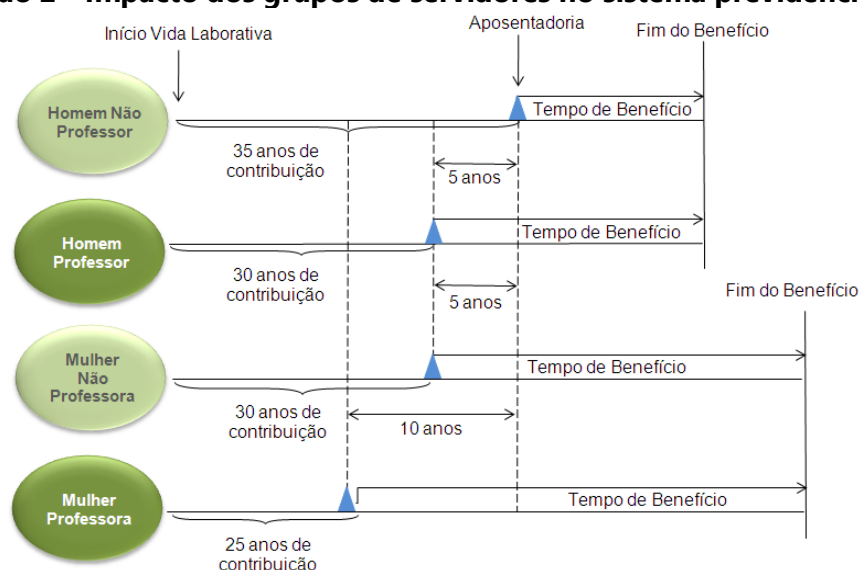
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
731	22	0	1

3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



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

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

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

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

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 2.635.865,68	731	R\$ 3.605,84	48
Aposentados	R\$ 101.377,74	22	R\$ 4.608,08	59
Pensionistas	R\$ 1.851,62	1	R\$ 1.851,62	45
Total	R\$ 2.739.095,04	754	R\$ 3.632,75	48

A tabela 6 aponta para uma razão de 31,78 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

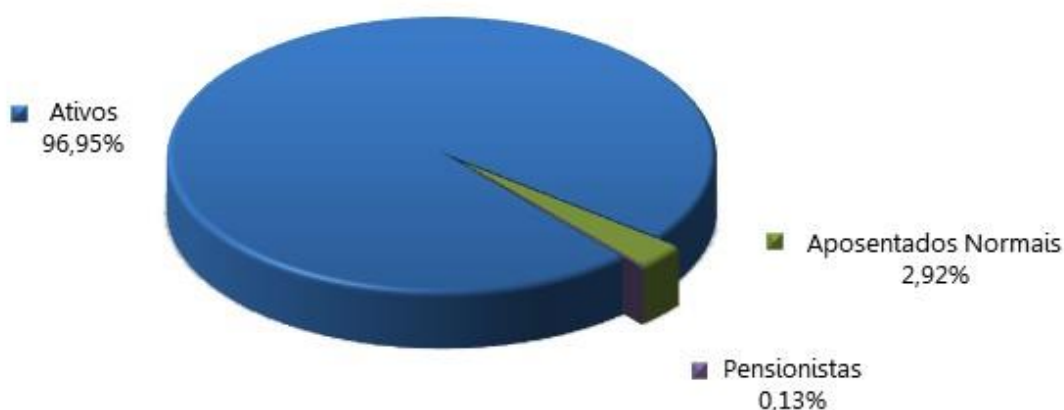
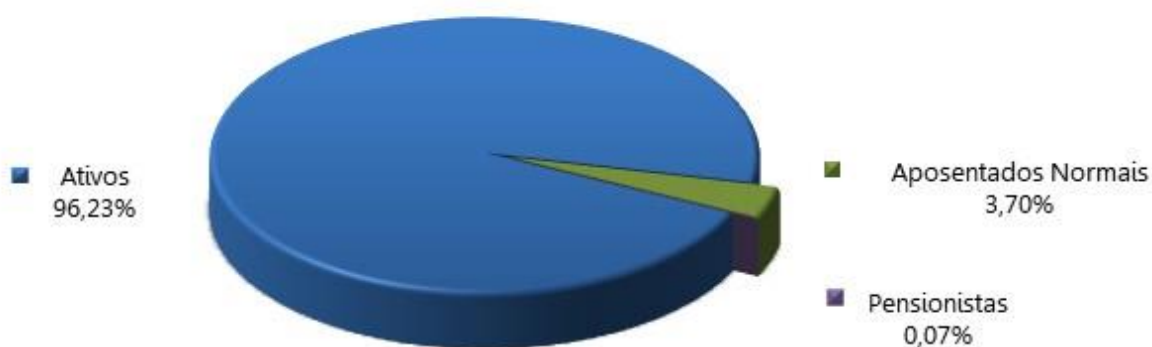


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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\$ 2.635.865,68	10,00%*	R\$ 263.586,57
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 7.081,51	15,07%*	R\$ 1.067,18
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 0,00	---	R\$ 0,00
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 2.635.865,68	20,00%	R\$ 527.173,14
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 2.635.865,68	3,50%	R\$ 92.255,30
Total				R\$ 884.082,19

* Alíquota efetiva.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 884.082,19
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 182.305,33
Resultado (receitas - despesas)	R\$ 701.776,86
Resultado sobre folha salarial	26,62%
Resultado sobre arrecadação	79,38%

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	216	3	219	250	262	512	466	265	731
Folha salarial mensal	R\$ 794.416,30	R\$ 14.317,25	R\$ 808.733,55	R\$ 993.646,23	R\$ 833.485,90	R\$ 1.827.132,13	R\$ 1.788.062,53	R\$ 847.803,15	R\$ 2.635.865,68
Salário médio	R\$ 3.677,85	R\$ 4.772,42	R\$ 3.692,85	R\$ 3.974,58	R\$ 3.181,24	R\$ 3.568,62	R\$ 3.837,04	R\$ 3.199,26	R\$ 3.605,84
Idade média atual	50	51	50	49	45	47	49	45	48
Idade média de adm.	32	36	32	31	32	32	31	32	32
Idade média de apos. proj.	65	62	65	61	56	58	63	56	60

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	688	38	5
Folha salarial mensal	2.487.294,75	126.032,45	22.538,48
Salário médio	3.615,25	3.316,64	4.507,70
Idade média atual	47	51	44

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	17	70	87
Folha mensal de benefícios	55.772,95	294.440,82	350.213,77
Benefício médio	3.280,76	4.206,30	4.025,45
Idade média atual.	65	59	60

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

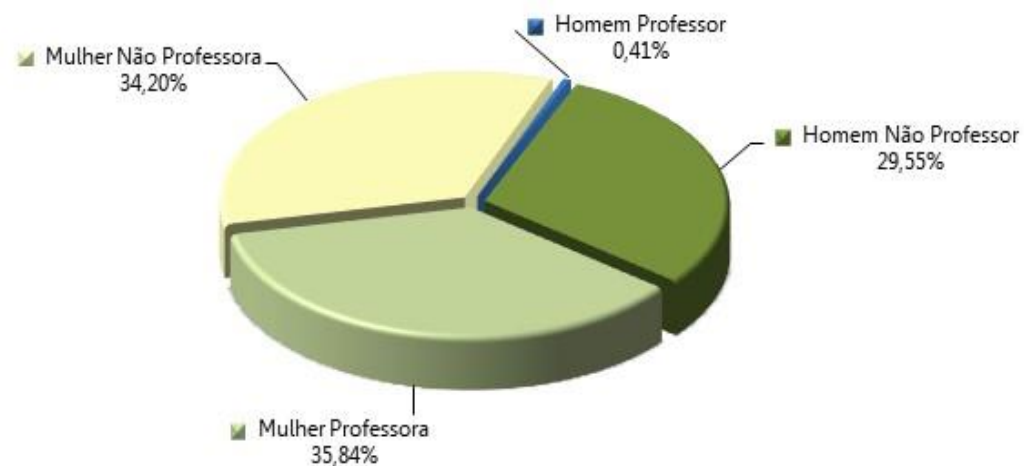


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

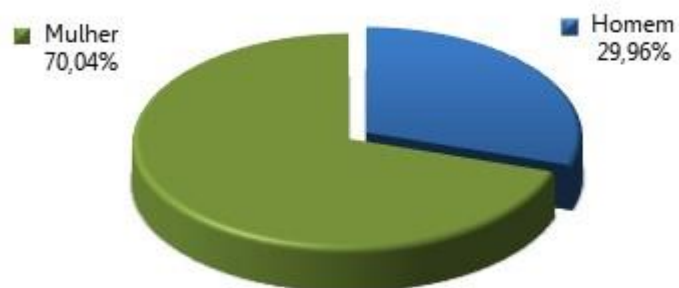
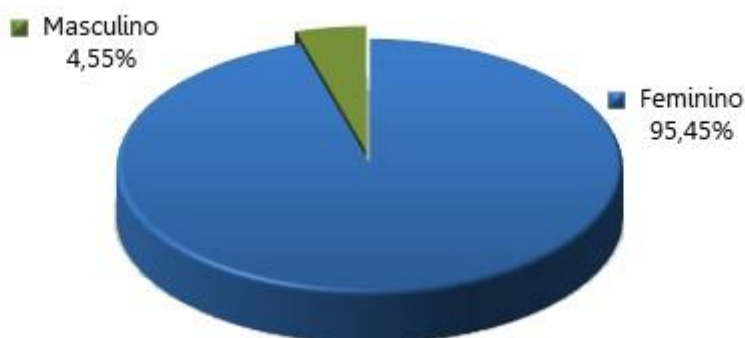


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

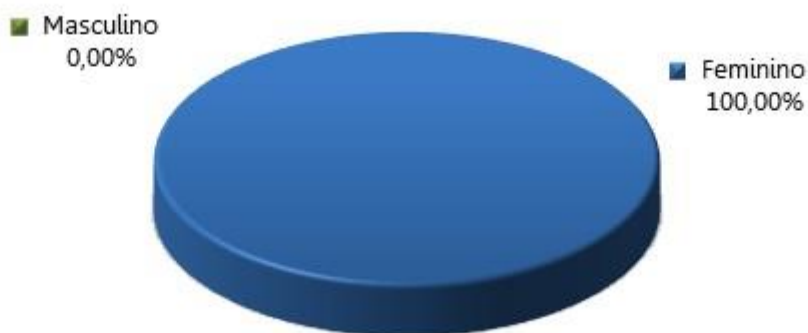


Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	1	21	22
Folha mensal de benefícios	R\$ 2.413,01	R\$ 98.964,73	R\$ 101.377,74
Benefício médio	R\$ 2.413,01	R\$ 4.712,61	R\$ 4.608,08
Idade média atual.	61	58	59

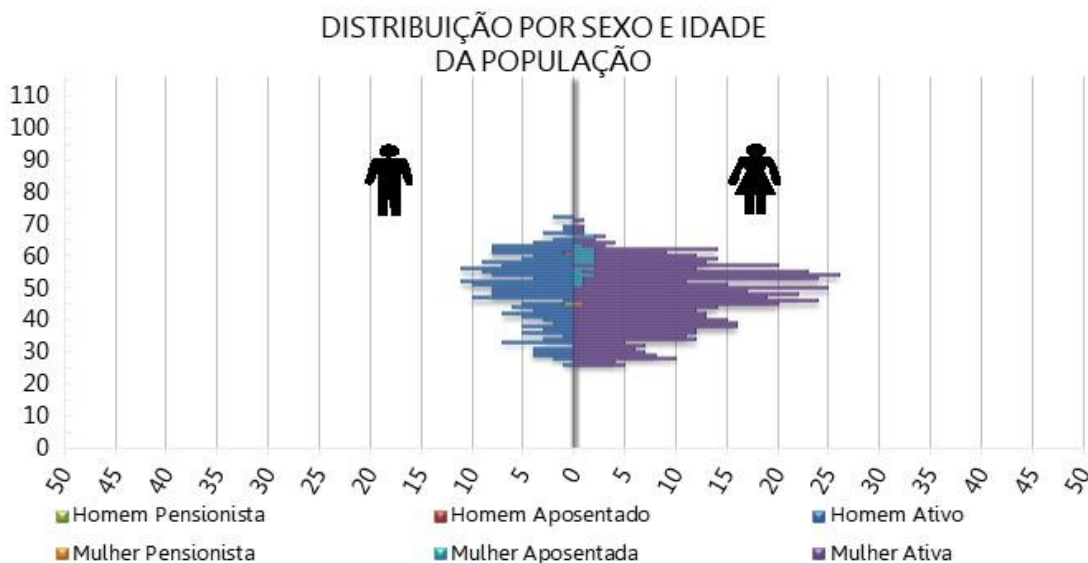
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	0	1	1
Folha mensal de Benefício	R\$ 0,00	R\$ 1.851,62	R\$ 1.851,62
Benefício médio	R\$ 0,00	R\$ 1.851,62	R\$ 1.851,62
Idade média atual	0	45	45

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

			EC 20		EC 41	
			15/12/1998		31/12/2003	
REQUISITOS	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%	Redutor de 5 anos na idade e tempo de contribuição		Redutor de 5 anos na idade e tempo de contribuição	
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	Anual e sem Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

5. Patrimônio do Plano

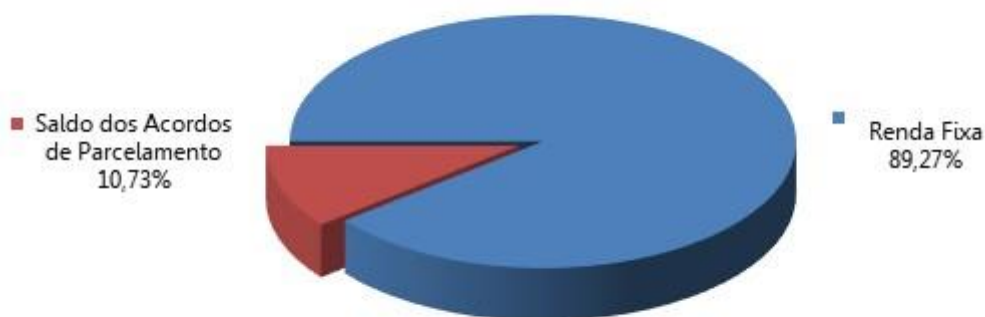
O Patrimônio Garantidor efetivamente constituído pelo RPPS é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da Resolução CMN nº 4.963/2021 podem estar segmentados em renda fixa, renda variável, investimentos no exterior, investimentos estruturados, fundos imobiliários e empréstimos consignados.

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\$ 13.682.752,09	31/12/2022
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 1.645.017,98	31/12/2022
Total	R\$ 15.327.770,07	31/12/2022

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	PUC
Reversão da Aposentadoria Normal em Pensão	Capitalização	PUC
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 a Portaria MTP nº 1.467/2022, 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 “**Crédito Unitário Projetado - PUC**”. 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 **crescente** 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\$ 4.773.289,16	13,93%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 633.925,70	1,85%

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 a Portaria MTP nº 1.467/2022, 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\$ 1.192.465,63	3,48%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 106.225,39	0,31%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 1.199.318,88	3,50%

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

6.3. Despesas Administrativas

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

A Lei Complementar nº 212/2021 determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 3,00% aplicados sobre o total da remuneração de contribuição dos servidores ativos, relativos ao exercício anterior.

6.4. Custo Normal Total

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

Tabela 18: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 5.407.214,86	15,78%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 1.298.691,02	3,79%
Pensão de ativos	R\$ 1.199.318,88	3,50%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	R\$ 7.905.224,76	23,07%
Administração do Plano	R\$ 1.027.987,62	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	R\$ 8.933.212,38	26,07%

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

6.5. Plano de Custeio

6.5.1. Custo normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,00% (10% para o servidor – alíquota efetiva – e 13,95% 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 26,07% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, **sugere-se a manutenção da alíquota patronal e manutenção das alíquotas progressivas aplicadas aos participantes**, conforme apresentado nas tabelas a seguir.

Tabela 19: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

FAIXA SALARIAL (dez/2022)	ALÍQUOTA ATIVOS	ALÍQUOTA – APOSENTADOS E PENSIONISTAS
Até 1 Salário-mínimo	7,50%	---
R\$ 1.212,01 a R\$ 2.427,35	9,00%	---
R\$ 2.427,36 a R\$ 3.641,03	12,00%	---
R\$ 3.641,04 a R\$ 7.087,22	14,00%	---
R\$ 7.087,23 a R\$ 12.136,79	14,50%	14,50%
R\$ 12.136,8 a R\$ 24.273,57	16,50%	16,50%
R\$ 24.273,58 a R\$ 47.333,46	19,00%	19,00%
Acima de R\$ 47.333,46	22,00%	22,00%

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

As tabelas a seguir apresentam os resultados da receita total a ser arrecadada quando aplicada a tabela de contribuição normal progressiva.

Tabela 20: Servidor Ativo

FAIXA SALARIAL (dez/2022)	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até 1 Salário-mínimo	R\$ 885.972,00	7,50%	R\$ 66.447,90
R\$ 1.212,01 a R\$ 2.427,35	R\$ 793.540,33	9,00%	R\$ 71.418,63
R\$ 2.427,36 a R\$ 3.641,03	R\$ 453.869,74	12,00%	R\$ 54.464,37
R\$ 3.641,04 a R\$ 7.087,22	R\$ 405.570,15	14,00%	R\$ 56.779,82
R\$ 7.087,23 a R\$ 12.136,79	R\$ 75.802,77	14,50%	R\$ 10.991,40
R\$ 12.136,8 a R\$ 24.273,57	R\$ 21.110,69	16,50%	R\$ 3.483,26
R\$ 24.273,58 a R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	19,00%	R\$ 0,00
Acima de R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	22,00%	R\$ 0,00
TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES ATIVOS			R\$ 263.585,38
ALÍQUOTA EFETIVA			10,00%

Tabela 21: Servidor Aposentado

FAIXA SALARIAL (dez/2022)	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até 1 Salário-mínimo	R\$ 26.664,00	---	R\$ 0,00
R\$ 1.212,01 a R\$ 2.427,35	R\$ 22.321,20	---	R\$ 0,00
R\$ 2.427,36 a R\$ 3.641,03	R\$ 18.279,34	---	R\$ 0,00
R\$ 3.641,04 a R\$ 7.087,22	R\$ 27.031,69	---	R\$ 0,00
R\$ 7.087,23 a R\$ 12.136,79	R\$ 5.049,57	14,50%	R\$ 732,19
R\$ 12.136,8 a R\$ 24.273,57	R\$ 2.031,94	16,50%	R\$ 335,27
R\$ 24.273,58 a R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	19,00%	R\$ 0,00
Acima de R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	22,00%	R\$ 0,00
TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - SERVIDORES APOSENTADOS			R\$ 1.067,46
ALÍQUOTA EFETIVA			15,07%

Tabela 22: Pensionistas

FAIXA SALARIAL (dez/2022)	BASE DE CÁLCULO	ALÍQUOTA	RECEITA
Até 1 Salário-mínimo	R\$ 1.212,00	---	R\$ 0,00
R\$ 1.212,01 a R\$ 2.427,35	R\$ 639,62	---	R\$ 0,00
R\$ 2.427,36 a R\$ 3.641,03	R\$ 0,00	---	R\$ 0,00
R\$ 3.641,04 a R\$ 7.087,22	R\$ 0,00	---	R\$ 0,00
R\$ 7.087,23 a R\$ 12.136,79	R\$ 0,00	14,50%	R\$ 0,00
R\$ 12.136,8 a R\$ 24.273,57	R\$ 0,00	16,50%	R\$ 0,00
R\$ 24.273,58 a R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	19,00%	R\$ 0,00
Acima de R\$ 47.333,46	R\$ 0,00	22,00%	R\$ 0,00
TOTAL DE CONTRIBUIÇÃO - PENSIONISTAS			R\$ 0,00

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).

Tabela 23: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	VALORES
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	R\$ 15.327.770,07
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 13.682.752,09
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 1.645.017,98
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	R\$ 295.603.457,58
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)	R\$ 178.454.949,79
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	R\$ 18.765.145,06
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 18.958.496,62
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 193.351,56
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	R\$ 159.689.804,73
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 226.961.585,84
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 44.043.731,69
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 23.228.049,42
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	R\$ 74.030.003,68
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 5.706.507,48
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\$ 68.323.496,20
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)	R\$ 104.424.946,11
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 13.058.637,58
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 91.366.308,53
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	R\$ (89.097.176,04)
Superávit	R\$ 0,00
Déficit	R\$ (89.097.176,04)
DÉFICIT EQUACIONADO:	R\$ 66.008.631,93
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 66.008.631,93
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	R\$ 0,00

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

Considerando-se a Alíquota Normal vigente, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 104.424.946,11. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 15.327.770,07, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 89.097.176,04.

O Município de Machado através da Lei Complementar nº 205, de 09/07/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 227, de 05/08/2022. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 66.008.631,93.

7. Equacionamento do déficit atuarial

7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente

Conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Portaria MTP nº 1.467/2022, 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\$ 89.097.176,04. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (18,46 anos), é de R\$ 24.671.017,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 64.426.158,97 e deve ser financiada no prazo máximo de 36 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Machado, através da Lei Complementar nº 205, de 09/07/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 227, de 05/08/2022. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 66.008.631,93. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 24: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	64.426.158,97	1.211.312,07	66.461.925,30	3,50%
2024	66.461.925,30	2.272.075,36	67.539.530,98	6,50%
2025	67.539.530,98	3.449.255,08	67.494.268,26	9,77%
2026	67.494.268,26	3.519.405,23	67.376.574,14	9,87%
2027	67.376.574,14	3.590.613,46	67.181.740,02	9,97%
2028	67.181.740,02	3.662.893,92	66.904.805,80	10,07%
2029	66.904.805,80	3.736.260,92	66.540.547,09	10,17%
2030	66.540.547,09	3.810.728,97	66.083.461,70	10,27%
2031	66.083.461,70	3.886.312,76	65.527.755,41	10,37%
2032	65.527.755,41	3.963.027,15	64.867.327,13	10,47%
2033	64.867.327,13	4.040.887,19	64.095.753,23	10,57%
2034	64.095.753,23	4.119.908,14	63.206.271,05	10,67%
2035	63.206.271,05	4.200.105,41	62.191.761,70	10,77%
2036	62.191.761,70	4.281.494,64	61.044.731,85	10,87%
2037	61.044.731,85	4.364.091,64	59.757.294,69	10,97%
2038	59.757.294,69	4.407.732,56	58.361.329,78	10,97%
2039	58.361.329,78	4.451.809,89	56.850.930,92	10,97%
2040	56.850.930,92	4.496.327,99	55.219.889,85	10,97%
2041	55.219.889,85	4.541.291,27	53.461.681,03	10,97%
2042	53.461.681,03	4.586.704,18	51.569.445,58	10,97%
2043	51.569.445,58	4.632.571,22	49.535.974,42	10,97%
2044	49.535.974,42	4.678.896,93	47.353.690,60	10,97%
2045	47.353.690,60	4.725.685,90	45.014.630,70	10,97%
2046	45.014.630,70	4.772.942,76	42.510.425,33	10,97%
2047	42.510.425,33	4.820.672,19	39.832.278,57	10,97%
2048	39.832.278,57	4.868.878,91	36.970.946,51	10,97%
2049	36.970.946,51	4.917.567,70	33.916.714,51	10,97%
2050	33.916.714,51	4.966.743,38	30.659.373,55	10,97%
2051	30.659.373,55	5.016.410,81	27.188.195,16	10,97%
2052	27.188.195,16	5.066.574,92	23.491.905,28	10,97%
2053	23.491.905,28	5.117.240,67	19.558.656,64	10,97%
2054	19.558.656,64	5.168.413,07	15.375.999,86	10,97%
2055	15.375.999,86	5.220.097,20	10.930.853,05	10,97%
2056	10.930.853,05	5.272.298,18	6.209.469,87	10,97%
2057	6.209.469,87	5.325.021,16	1.197.405,99	10,97%
2058	1.197.405,99	5.378.271,37	0,00	10,97%
2059	0,00	5.432.054,08	0,00	10,97%

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

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

De acordo com a Portaria MTP nº 1.467/2022 no caput do artigo 54:

"Art. 54. 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 SPREV e ser exigível até 31 de dezembro do exercício seguinte."

E o parágrafo 6º do artigo 55:

"Art. 55 (...)

§ 6º O plano de equacionamento do déficit somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo, observado o prazo previsto no art. 54."

Juntamente com o parágrafo 4º do artigo 50:

"Art. 50(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e dos dirigentes da unidade gestora do RPPS."

Ainda, o parágrafo 2º do artigo 52:

"Art. 52 (...)

§ 2º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, que serão encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS."

Portanto, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2059).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 10,97%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

8. Análise de Sensibilidade

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

8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

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

Tabela 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

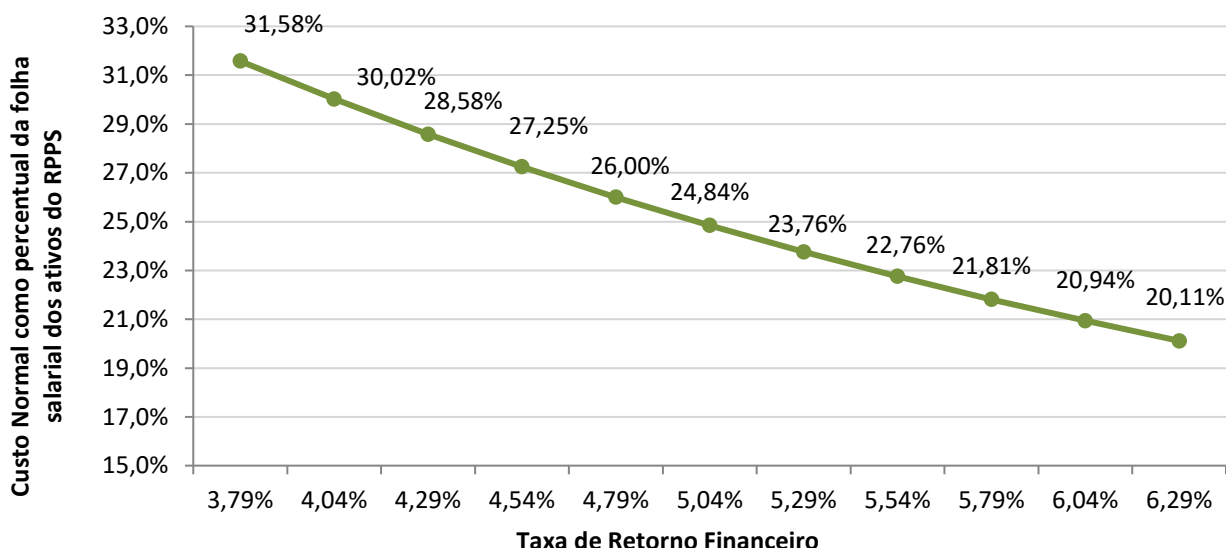
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R\$ 2.240.485,83	R\$ 68.267.304,47	-25,28%
-10%	R\$ 2.372.279,11	R\$ 75.892.288,78	-16,94%
-5%	R\$ 2.504.072,40	R\$ 83.589.531,53	-8,51%
0%	R\$ 2.635.865,68	R\$ 91.366.308,53	0,00%
5%	R\$ 2.767.658,96	R\$ 99.140.084,61	8,51%
10%	R\$ 2.899.452,25	R\$ 106.913.847,73	17,02%
15%	R\$ 3.031.245,53	R\$ 114.662.315,43	25,50%

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 8,51%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,04% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 26,07%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,04%, 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.

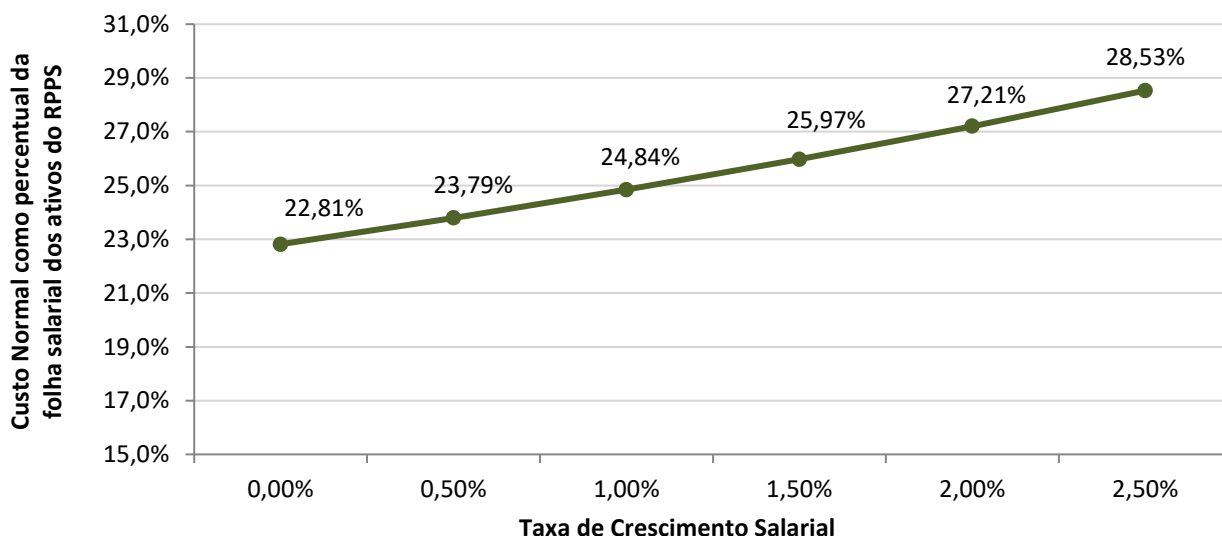
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



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 26,07%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

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



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

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

8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

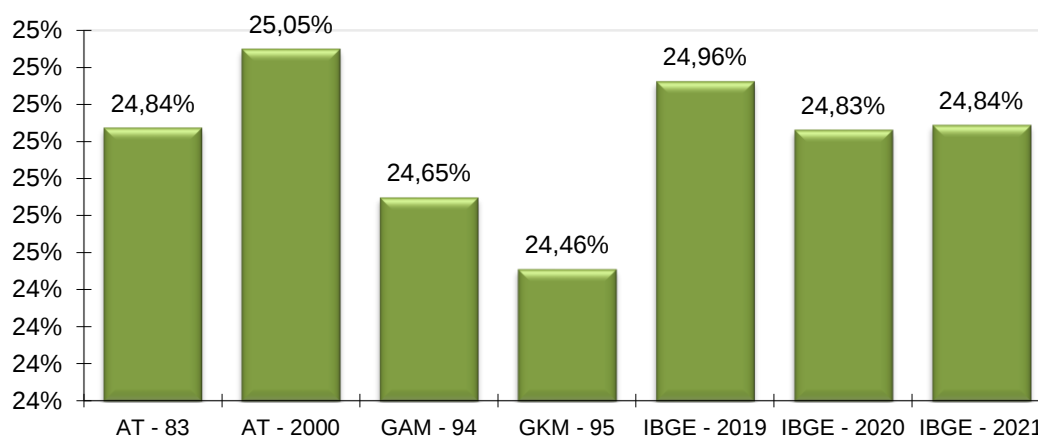
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2021 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com a Portaria MTP nº 1.467/2022, a tábua IBGE - 2021 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 - 2021 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 - 2021 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 - 2019 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2020 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2021 (*segregada por sexo*).

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



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2021 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 **considerável** no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (**Crédito Unitário Projetado - PUC**) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de **maximizar** 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.

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

Tabela 26: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
45	14,91%	2,92%	1,86%	22,68%	R\$ 55.004.571,86
46	15,29%	3,17%	1,99%	23,45%	R\$ 65.934.614,82
47	15,59%	3,46%	2,13%	24,18%	R\$ 78.014.171,70
48	15,78%	3,79%	2,28%	24,84%	R\$ 91.366.308,53
49	15,80%	4,15%	2,43%	25,38%	R\$ 106.141.309,62
50	16,06%	4,41%	2,56%	26,03%	R\$ 117.644.291,28
51	16,29%	4,69%	2,69%	26,67%	R\$ 129.295.792,70

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

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

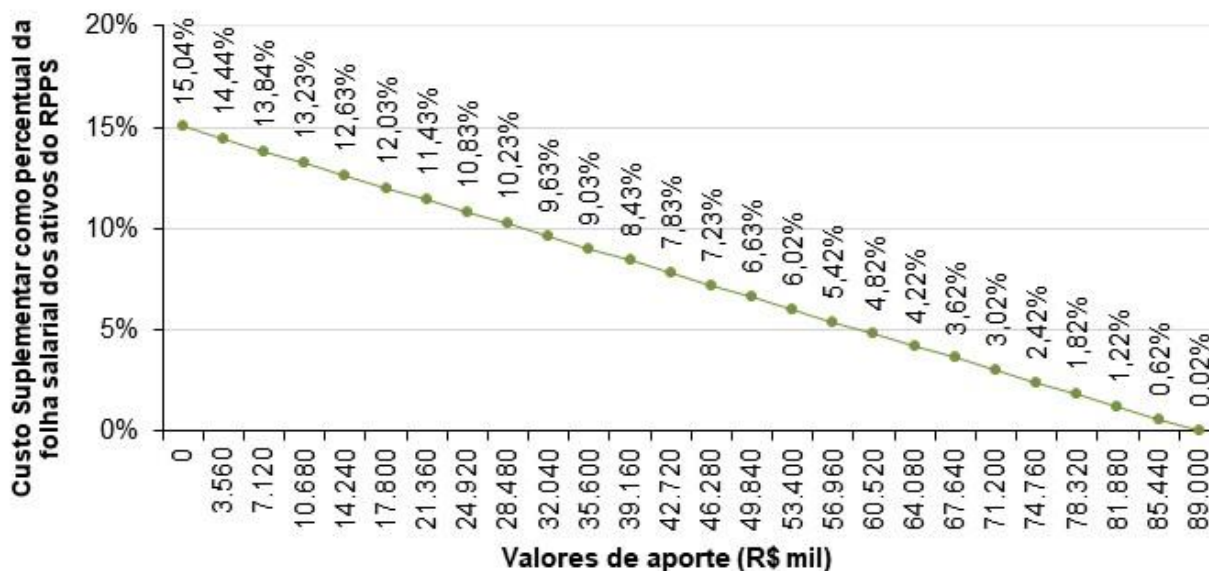
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
57	29,00%	R\$ 127.695.502,71
58	27,44%	R\$ 116.539.315,29
59	25,96%	R\$ 105.746.898,95
60	24,84%	R\$ 91.366.308,53
61	23,64%	R\$ 78.849.189,76
62	22,42%	R\$ 67.931.522,85
63	21,23%	R\$ 58.410.638,35

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\$ 3,56 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,60 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 89.097.176,04, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Machado/MG - IPREM-Machado**, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **Brasilis Consultoria Atuarial** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2022, 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 31/12/2022.

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

A composição da população de servidores de Machado demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 3,15% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 31,78 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

Machado, na data base de 31 de dezembro de 2022. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

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 Crédito Unitário Projetado - PUC. 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 crescente ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município.

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 5,04%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 3,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Segundo o artigo 35 da Portaria MTP nº 1.467/2022, 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 MTP nº 1.467/2022, 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 2022 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2023.

Diante do exposto e em atendimento à Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 5,04% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2022), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2021 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

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

Considerou-se ainda o montante de R\$ 74.030.003,68, 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 (30,10%) 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 30,10% 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 MTP nº 1.467/2022.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2022, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 13.682.752,09;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 1.645.017,98;
- **TOTAL: R\$ 15.327.770,07.**

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

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 8,22%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 11,27%. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 34,07%.

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

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – RMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as RMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 13.058.637,58.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 91.366.308,53, na data de 31 de dezembro de 2022.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 13.682.752,09, e o Valor Presente dos Créditos de R\$ 1.645.017,98, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPREM-Machado apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 89.097.176,04.

Segundo a Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, assim, deduzindo-se o valor de R\$ 24.671.017,07 do déficit técnico apurado, a reserva a

amortizar corresponde a R\$ 64.426.158,97 e deve ser financiada em 36 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,00% (10% para o servidor – alíquota efetiva – e 13,95% 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 26,07% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, **sugere-se a manutenção da alíquota patronal e manutenção das alíquotas progressivas aplicadas aos participantes.**

Conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Portaria MTP nº 1.467/2022, 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\$ 89.097.176,04. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (18,46 anos), é de R\$ 24.671.017,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 64.426.158,97 e deve ser financiada no prazo máximo de 36 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Machado, através da Lei Complementar nº 205, de 09/07/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 227, de 05/08/2022. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 66.008.631,93. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **manutenção** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	64.426.158,97	1.211.312,07	66.461.925,30	3,50%
2024	66.461.925,30	2.272.075,36	67.539.530,98	6,50%
2025	67.539.530,98	3.449.255,08	67.494.268,26	9,77%
2026	67.494.268,26	3.519.405,23	67.376.574,14	9,87%
2027	67.376.574,14	3.590.613,46	67.181.740,02	9,97%
2028	67.181.740,02	3.662.893,92	66.904.805,80	10,07%
2029	66.904.805,80	3.736.260,92	66.540.547,09	10,17%
2030	66.540.547,09	3.810.728,97	66.083.461,70	10,27%
2031	66.083.461,70	3.886.312,76	65.527.755,41	10,37%
2032	65.527.755,41	3.963.027,15	64.867.327,13	10,47%
2033	64.867.327,13	4.040.887,19	64.095.753,23	10,57%
2034	64.095.753,23	4.119.908,14	63.206.271,05	10,67%
2035	63.206.271,05	4.200.105,41	62.191.761,70	10,77%
2036	62.191.761,70	4.281.494,64	61.044.731,85	10,87%
2037	61.044.731,85	4.364.091,64	59.757.294,69	10,97%
2038	59.757.294,69	4.407.732,56	58.361.329,78	10,97%
2039	58.361.329,78	4.451.809,89	56.850.930,92	10,97%
2040	56.850.930,92	4.496.327,99	55.219.889,85	10,97%
2041	55.219.889,85	4.541.291,27	53.461.681,03	10,97%
2042	53.461.681,03	4.586.704,18	51.569.445,58	10,97%
2043	51.569.445,58	4.632.571,22	49.535.974,42	10,97%
2044	49.535.974,42	4.678.896,93	47.353.690,60	10,97%
2045	47.353.690,60	4.725.685,90	45.014.630,70	10,97%
2046	45.014.630,70	4.772.942,76	42.510.425,33	10,97%
2047	42.510.425,33	4.820.672,19	39.832.278,57	10,97%
2048	39.832.278,57	4.868.878,91	36.970.946,51	10,97%
2049	36.970.946,51	4.917.567,70	33.916.714,51	10,97%
2050	33.916.714,51	4.966.743,38	30.659.373,55	10,97%
2051	30.659.373,55	5.016.410,81	27.188.195,16	10,97%
2052	27.188.195,16	5.066.574,92	23.491.905,28	10,97%
2053	23.491.905,28	5.117.240,67	19.558.656,64	10,97%
2054	19.558.656,64	5.168.413,07	15.375.999,86	10,97%
2055	15.375.999,86	5.220.097,20	10.930.853,05	10,97%
2056	10.930.853,05	5.272.298,18	6.209.469,87	10,97%
2057	6.209.469,87	5.325.021,16	1.197.405,99	10,97%
2058	1.197.405,99	5.378.271,37	0,00	10,97%
2059	0,00	5.432.054,08	0,00	10,97%

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

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

De acordo com a Portaria MTP nº 1.467/2022 no caput do artigo 54:

"Art. 54. 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 SPREV e ser exigível até 31 de dezembro do exercício seguinte."

E o parágrafo 6º do artigo 55:

"Art. 55 (...)

§ 6º O plano de equacionamento do déficit somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo, observado o prazo previsto no art. 54."

Juntamente com o parágrafo 4º do artigo 50:

"Art. 50(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e dos dirigentes da unidade gestora do RPPS."

Ainda, o parágrafo 2º do artigo 52:

"Art. 52 (...)

§ 2º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, que serão encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS."

Portanto, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2059).

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 10,97%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

9.10. 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.

9.11. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Machado/MG - IPREM-Machado, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que a manutenção do Plano de Custeio atual será suficiente para a amortização do Déficit Técnico.

Ainda, recomendamos a contínua manutenção da legislação municipal quanto às alterações técnicas estabelecidas e/ou permitidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022, no que couber. Destacamos:

- **A necessidade de contínua atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios, bem como dos seus dependentes;**
- **A elaboração de estudos complementares necessários à boa prática atuarial que afetem as premissas e hipóteses previstas neste estudo e, consequentemente, o equilíbrio atuarial do plano.**

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

10. Referências Bibliográficas

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

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e Provisões matemáticas⁹.

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

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido¹⁰.

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

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

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

⁹ Definição de atuário constante no art1º do Decreto nº 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei nº 806, de 4 de setembro de 1969.

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

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

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

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

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

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

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

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

Comperv – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho¹¹.

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

CRP – Certificado de Regularidade Previdenciária. É um documento fornecido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, do Ministério da Previdência Social, que atesta o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, pelo regime próprio de previdência social de um Estado, do Distrito Federal ou de um Município, ou seja, atesta que o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados¹².

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

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

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

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

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

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

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

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

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

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário¹³.

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

¹³ 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 justificativas¹⁴.

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

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

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

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

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

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

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

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos¹⁵.

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

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

¹⁵ 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 RPPS¹⁶.

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

¹⁶ 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 1: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	731
Idade média atual	48
Idade média de admissão no serviço público	32
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R\$ 3.605,84
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.692,85
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.568,62
Total da folha de salários mensal	R\$ 2.635.865,68

Tabela 2: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	22
Idade média atual	59
Benefício médio	R\$ 4.608,08
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 101.377,74

Tabela 3: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	1
Idade média atual	45
Benefício médio	R\$ 1.851,62
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 1.851,62

Tabela 4: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	754
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 2.739.095,04

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

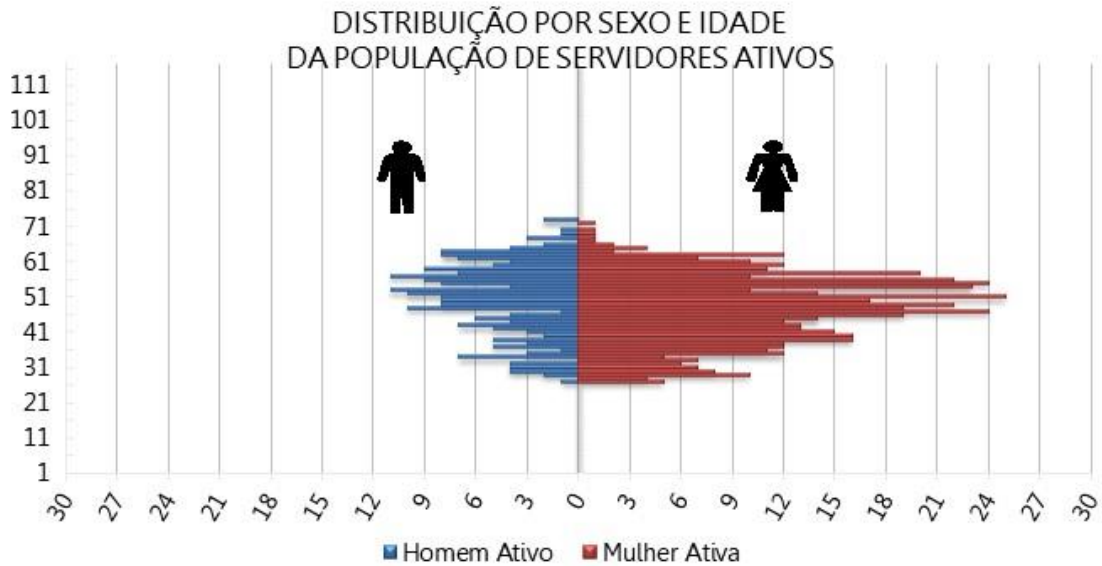


Tabela 5: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	0	0,00%	0,00%
26 a 30	45	6,16%	6,16%
31 a 35	56	7,66%	13,82%
36 a 40	89	12,18%	25,99%
41 a 45	97	13,27%	39,26%
46 a 50	142	19,43%	58,69%
51 a 55	135	18,47%	77,15%
56 a 60	99	13,54%	90,70%
61 a 65	56	7,66%	98,36%
66 a 70	9	1,23%	99,59%
71 a 75	3	0,41%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	731	100,00%	100,00%

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

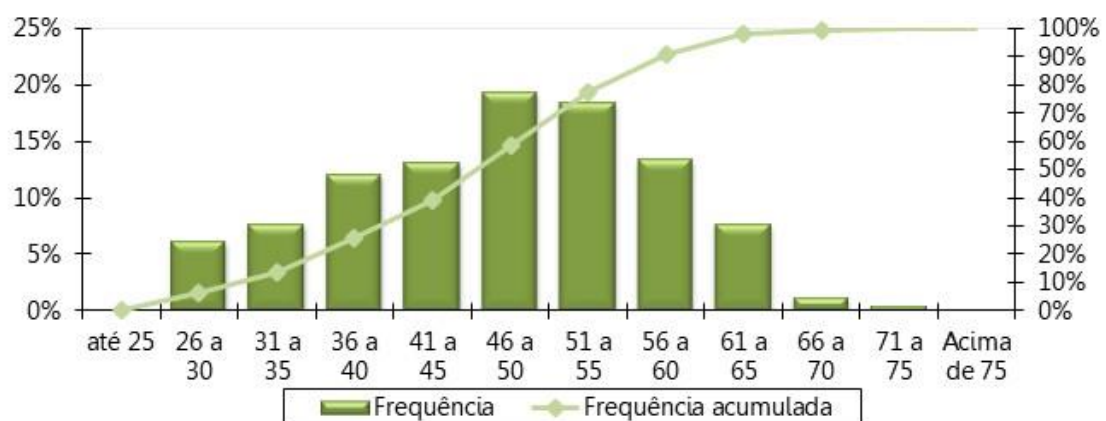
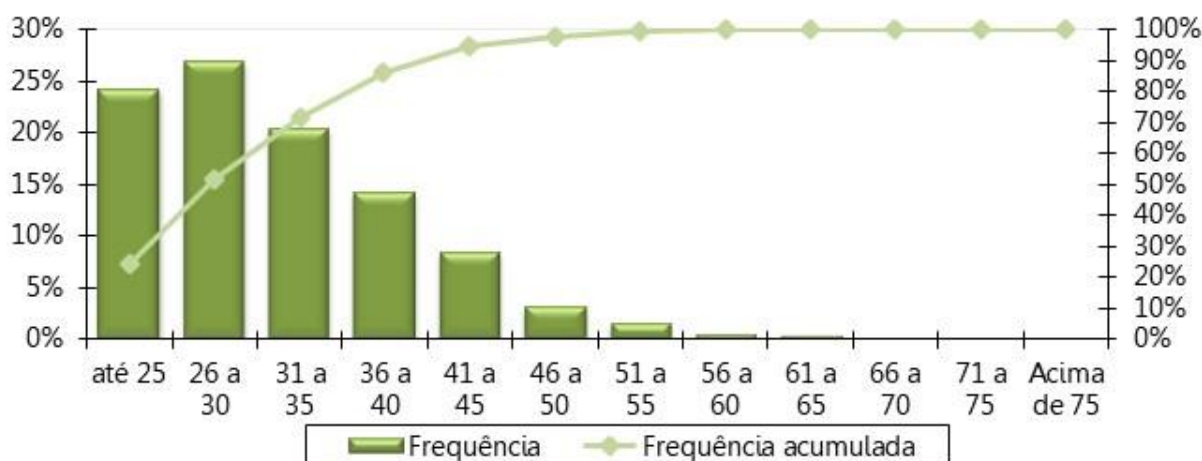


Tabela 6: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	178	24,35%	24,35%
26 a 30	198	27,09%	51,44%
31 a 35	149	20,38%	71,82%
36 a 40	104	14,23%	86,05%
41 a 45	62	8,48%	94,53%
46 a 50	23	3,15%	97,67%
51 a 55	12	1,64%	99,32%
56 a 60	3	0,41%	99,73%
61 a 65	2	0,27%	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	731	100,00%	100,00%

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Tabela 7: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	228	31,19%	31,19%
2.427,36 a 3.641,03	238	32,56%	63,75%
3.641,04 a 7.087,22	232	31,74%	95,49%
acima de 7.087,22	33	4,51%	100,00%
Total	731	100,00%	100,00%

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

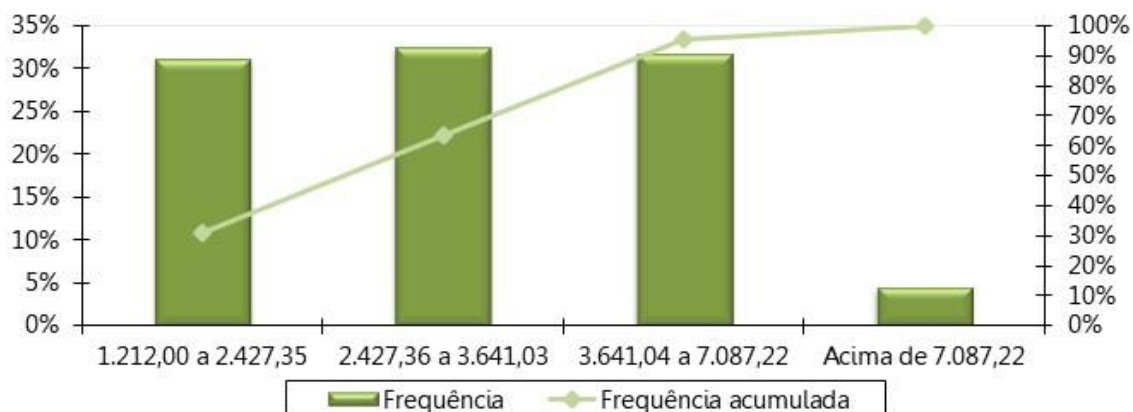


Tabela 8: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	184	25,17%	25,17%
6 a 10	24	3,28%	28,45%
11 a 15	188	25,72%	54,17%
16 a 20	116	15,87%	70,04%
21 a 25	80	10,94%	80,98%
26 a 30	100	13,68%	94,66%
31 a 35	32	4,38%	99,04%
Acima de 35	7	0,96%	100,00%
Total	731	100,00%	100,00%

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

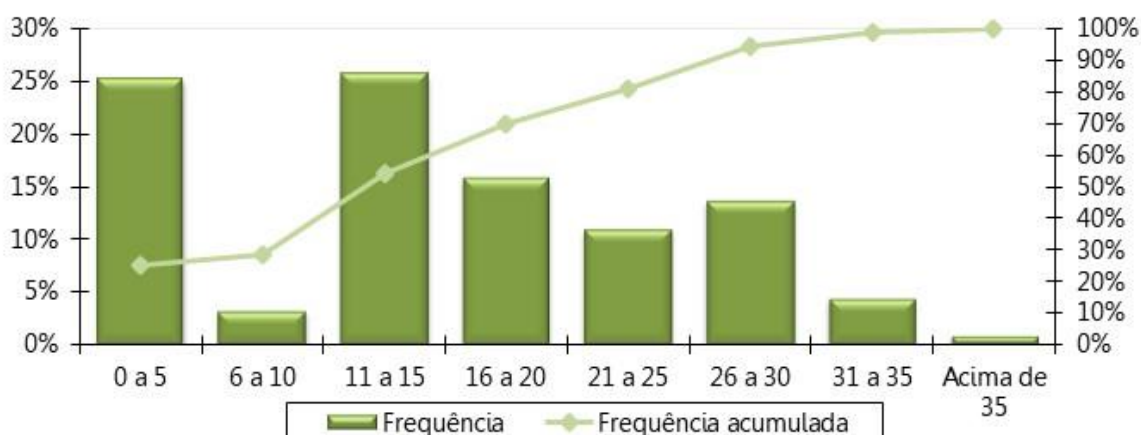
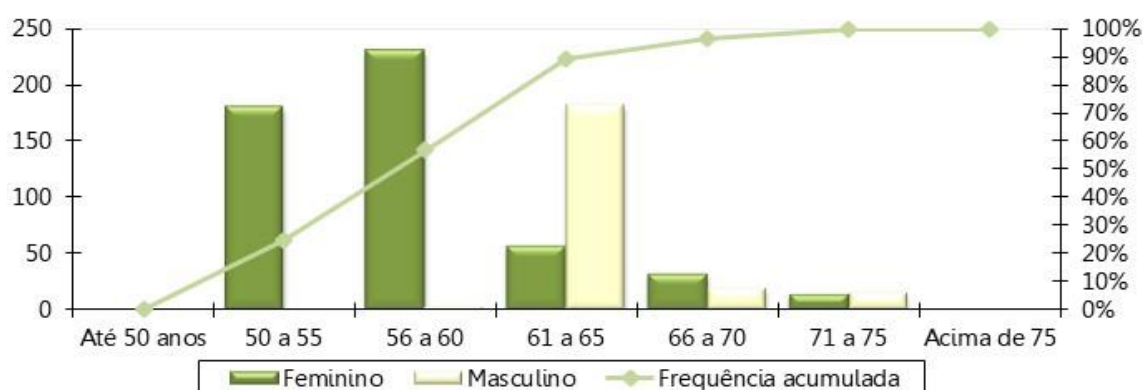


Tabela 9: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	180	0
56 a 60	231	3
61 a 65	57	182
66 a 70	31	19
71 a 75	13	15
Acima de 75	0	0
Total	512	219

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

Tabela 10: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	442	60,47%
Não casados	289	39,53%
Total	731	100,00%

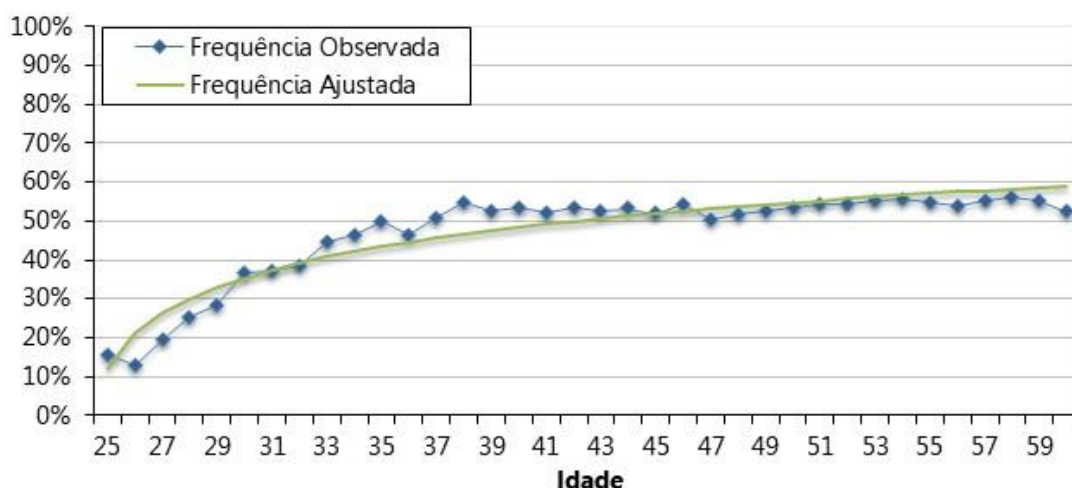
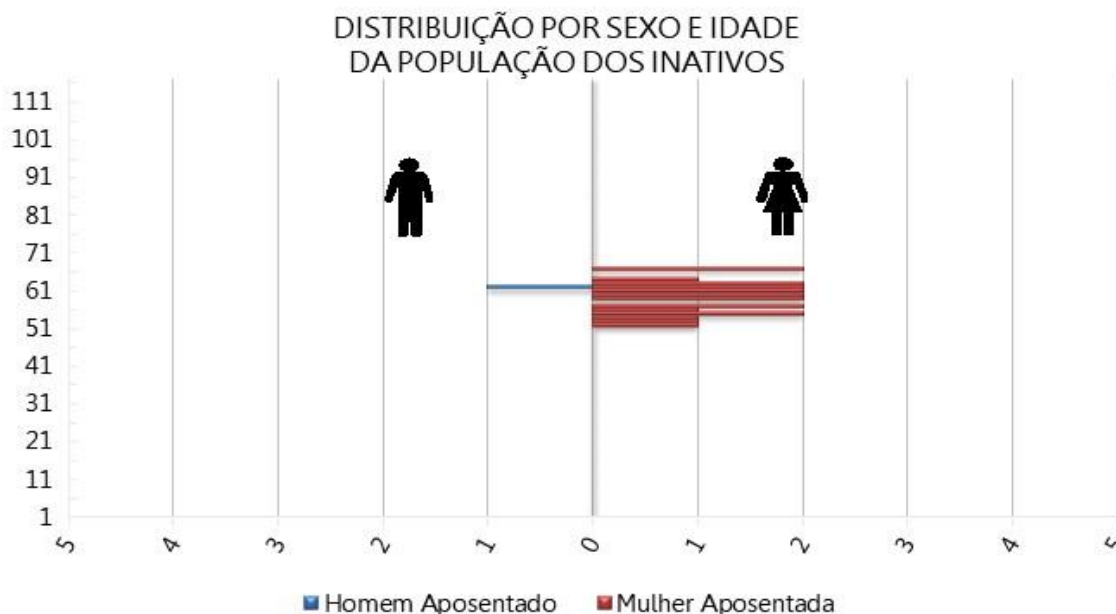
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados

Tabela 11: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	0	0,00%	0,00%
50 a 55	6	27,27%	27,27%
55 a 60	8	36,36%	63,64%
60 a 65	6	27,27%	90,91%
65 a 70	2	9,09%	100,00%
70 a 75	0	0,00%	100,00%
75 a 80	0	0,00%	100,00%
80 a 85	0	0,00%	100,00%
Acima de 85	0	0,00%	100,00%
Total	22	100,00%	100,00%

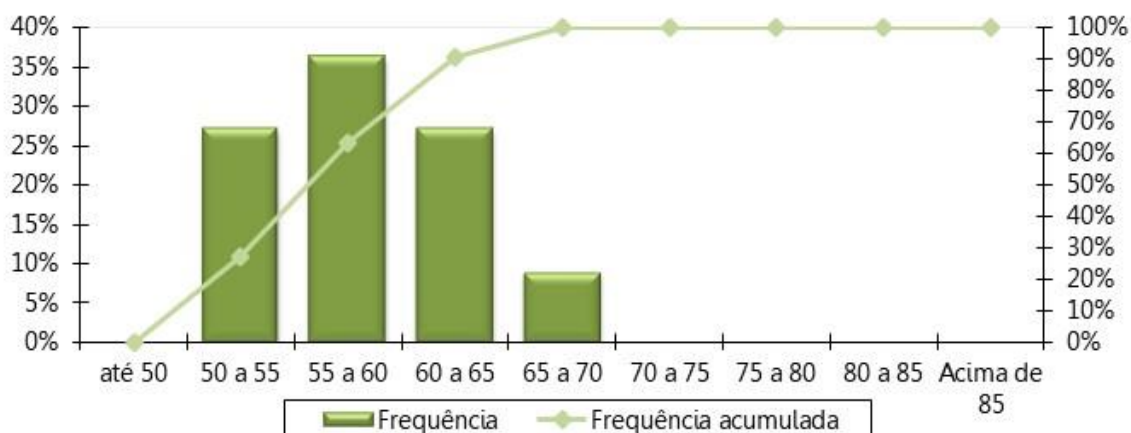
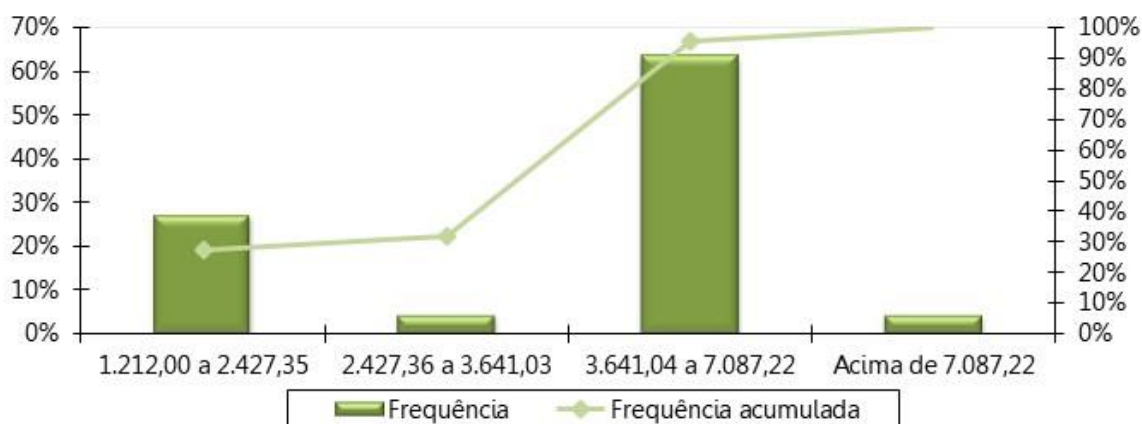
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária


Tabela 12: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	6	27,27%	27,27%
2.427,36 a 3.641,03	1	4,55%	31,82%
3.641,04 a 7.087,22	14	63,64%	95,45%
acima de 7.087,22	1	4,55%	100,00%
Total	22	100,00%	100,00%

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Tabela 13: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	0	0,00%	0,00%
26 a 30	0	0,00%	0,00%
31 a 35	0	0,00%	0,00%
36 a 40	0	0,00%	0,00%
41 a 45	1	100,00%	100,00%
46 a 50	0	0,00%	100,00%
51 a 55	0	0,00%	100,00%
56 a 60	0	0,00%	100,00%
Acima de 60	0	0,00%	100,00%
Total	1	100,00%	100,00%

Tabela 14: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	1	100,00%	100,00%
2.427,36 a 3.641,03	0	0,00%	100,00%
3.641,04 a 7.087,22	0	0,00%	100,00%
acima de 7.087,22	0	0,00%	100,00%
Total	1	100,00%	100,00%

ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

Determinado pela Portaria MTP nº 1.467/2022, a SPREV disponibilizará, a cada exercício, o layout mínimo para apresentação dos dados cadastrais a serem adotados no cálculo atuarial.

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

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

a) Servidores Ativos

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

Tabela 15: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	9	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
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	8	88,89%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Baixo índice de dependentes (0%)	9	100,00%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	9	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	9	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	9	100,00%	Não adotar premissa.
Data de casamento não informada	8	88,89%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	9	100,00%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	9	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	9	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional

Tabela 16: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - SAAE

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de vínculo empregatício não identificado ou não informado	2	3,28%	Classificar como Servidor Efetivo
Carreira inconsistente ou não informada	2	3,28%	Classificar conforme a identificação da carreira atual ou, na ausência desta, classificar como Professor - Cód. 2
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	36	59,02%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Baixo índice de dependentes (0%)	61	100,00%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Situação funcional do servidor não informado	2	3,28%	Classificar como tipo 1 - em exercício
Não informado se o servidor aderiu a previdência complementar	2	3,28%	Considerar que não houve aderência a plano de previdência complementar
Contribuição mensal não informada	61	100,00%	Informar zero
Número de dependentes do servidor ativo não informado	61	100,00%	Classificar conforme o número de dependentes declarado
Categoria não informada	2	3,28%	Classificar como tipo 1 - servidores ativos
Teto constitucional remuneratório específico não informado	61	100,00%	Assumir que é R\$10.000,00
Data de casamento não informada	36	59,02%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	61	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	61	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional

Tabela 17: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário de participação igual a zero ou não informado	1	0,15%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	661	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
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	2	0,30%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	397	60,06%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 14.375,15	4	0,61%	Manter o dado original como correto
Critério de aposentadoria incompatível com a carreira	2	0,30%	Classificar segundo a carreira
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	142	21,48%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Tipo de dependência do dependente 1 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	4	2,11%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	4	0,61%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	1	0,15%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	661	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	661	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	661	100,00%	Não adotar premissa.
Número de dependentes do servidor ativo não informado	1	0,15%	Classificar conforme o número de dependentes declarado
Data de casamento não informada	398	60,21%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	11	1,66%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	661	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	661	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Informação básica do Servidor na aba de Dependentes não informada	47	24,74%	Não adotar premissa.

b) Aposentados

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

Tabela 18: 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	16	72,73%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	22	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
			servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade.
Data de casamento não informado	16	72,73%	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	22	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	22	100,00%	Classificar conforme grupo de dependes declarado
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	22	100,00%	Informar zero
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	22	100,00%	Informar zero

c) Pensionistas

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

Tabela 19: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor percentual da quota recebida pelo pensionista não informado	1	100,00%	Informar 100%
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	1	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	1	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	1	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	1	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	1	100,00%	Informar 111.11111.11-1
Valor do reajuste do benefício do pensionista não informado	1	100,00%	Informar zero

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
2023	718	13	731	22	1	2	2	26	757
2024	623	108	731	22	1	87	4	114	845
2025	598	133	731	21	1	103	6	131	862
2026	568	163	731	21	1	122	8	153	884
2027	534	197	731	21	1	147	11	180	911
2028	508	223	731	21	1	163	13	199	930
2029	464	267	731	21	1	199	16	236	967
2030	436	295	731	20	1	217	19	258	989
2031	402	329	731	20	1	241	22	285	1.016
2032	365	366	731	20	1	269	25	315	1.046
2033	336	395	731	19	1	289	29	338	1.069
2034	314	417	731	19	1	303	32	355	1.086
2035	289	442	731	19	1	319	36	374	1.105
2036	261	470	731	18	1	337	39	395	1.126
2037	237	494	731	18	1	353	43	415	1.146
2038	210	521	731	17	1	374	46	439	1.170
2039	185	546	731	17	1	397	50	465	1.196
2040	158	573	731	16	1	419	54	490	1.221
2041	140	591	731	16	1	429	58	504	1.235
2042	120	611	731	15	1	445	61	523	1.254
2043	101	630	731	15	1	458	65	538	1.269
2044	91	640	731	14	1	462	68	546	1.277
2045	76	655	731	13	1	474	72	559	1.290
2046	66	665	731	13	1	481	75	570	1.301
2047	55	676	731	12	1	486	78	576	1.307

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2048	47	684	731	11	1	489	80	582	1.313
2049	36	695	731	11	1	495	83	590	1.321
2050	29	702	731	10	1	496	85	592	1.323
2051	22	709	731	9	1	503	87	599	1.330
2052	20	711	731	8	1	496	88	594	1.325
2053	17	714	731	8	1	498	90	596	1.327
2054	12	719	731	7	1	501	91	599	1.330
2055	10	721	731	6	1	501	92	599	1.330
2056	6	725	731	6	1	500	92	599	1.330
2057	4	727	731	5	1	500	92	598	1.329
2058	2	729	731	4	1	502	93	600	1.331
2059	1	730	731	4	1	504	92	601	1.332
2060	1	730	731	3	1	507	92	603	1.334
2061	0	731	731	3	1	507	92	602	1.333
2062	0	731	731	2	0	508	92	603	1.334
2063	0	731	731	2	0	505	91	598	1.329
2064	0	731	731	2	0	502	90	594	1.325
2065	0	731	731	1	0	499	90	591	1.322
2066	0	731	731	1	0	498	89	589	1.320
2067	0	731	731	1	0	498	89	588	1.319
2068	0	731	731	1	0	496	88	585	1.316
2069	0	731	731	0	0	489	88	578	1.309
2070	0	731	731	0	0	484	88	572	1.303
2071	0	731	731	0	0	479	87	567	1.298
2072	0	731	731	0	0	474	87	561	1.292
2073	0	731	731	0	0	471	87	558	1.289
2074	0	731	731	0	0	467	86	553	1.284
2075	0	731	731	0	0	463	86	549	1.280
2076	0	731	731	0	0	458	86	544	1.275

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2077	0	731	731	0	0	450	86	536	1.267
2078	0	731	731	0	0	446	86	532	1.263
2079	0	731	731	0	0	441	86	527	1.258
2080	0	731	731	0	0	435	86	521	1.252
2081	0	731	731	0	0	429	86	515	1.246
2082	0	731	731	0	0	419	86	505	1.236
2083	0	731	731	0	0	413	86	499	1.230
2084	0	731	731	0	0	406	86	492	1.223
2085	0	731	731	0	0	397	86	483	1.214
2086	0	731	731	0	0	391	86	476	1.207
2087	0	731	731	0	0	382	85	467	1.198
2088	0	731	731	0	0	376	85	461	1.192
2089	0	731	731	0	0	368	85	453	1.184
2090	0	731	731	0	0	361	84	445	1.176
2091	0	731	731	0	0	354	83	437	1.168
2092	0	731	731	0	0	347	83	430	1.161
2093	0	731	731	0	0	342	82	424	1.155
2094	0	731	731	0	0	336	81	417	1.148
2095	0	731	731	0	0	332	80	412	1.143
2096	0	731	731	0	0	327	79	406	1.137
2097	0	731	731	0	0	322	78	400	1.131

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
2023	33.999.454,62	501.643,92	34.501.098,54	142.292,78	0,00	142.292,78	1.289.712,91	23.537,24	1.313.250,15	1.455.542,92	35.956.641,46
2024	29.312.660,69	4.363.148,16	33.675.808,85	4.403.257,58	3.778,82	4.407.036,40	1.287.498,00	23.479,99	1.310.977,99	5.718.014,39	39.393.823,24
2025	28.183.258,24	5.516.325,11	33.699.583,35	5.335.248,81	11.789,83	5.347.038,63	1.284.845,37	23.417,75	1.308.263,12	6.655.301,75	40.354.885,11
2026	26.698.921,03	6.917.256,32	33.616.177,35	6.609.957,84	22.047,59	6.632.005,42	1.281.683,03	23.350,46	1.305.033,49	7.937.038,91	41.553.216,26
2027	25.035.147,10	8.451.946,99	33.487.094,09	8.009.586,70	34.814,33	8.044.401,03	1.277.928,79	23.277,97	1.301.206,76	9.345.607,79	42.832.701,88
2028	23.814.009,68	9.652.926,22	33.466.935,91	9.005.401,07	50.265,28	9.055.666,35	1.273.489,40	23.199,88	1.296.689,28	10.352.355,64	43.819.291,54
2029	21.750.368,89	11.509.125,15	33.259.494,05	10.721.898,26	68.736,80	10.790.635,06	1.268.259,49	23.115,74	1.291.375,23	12.082.010,29	45.341.504,33
2030	20.650.693,22	12.629.359,28	33.280.052,50	11.573.591,64	90.780,91	11.664.372,55	1.262.119,44	23.025,24	1.285.144,68	12.949.517,23	46.229.569,73
2031	19.284.016,79	13.932.776,14	33.216.792,93	12.636.764,19	115.787,95	12.752.552,13	1.254.933,30	22.928,08	1.277.861,38	14.030.413,52	47.247.206,45
2032	17.900.311,35	15.288.873,65	33.189.185,00	13.671.144,23	144.989,61	13.816.133,84	1.246.551,11	22.823,87	1.269.374,97	15.085.508,81	48.274.693,81
2033	16.570.015,29	16.579.243,11	33.149.258,39	14.637.069,39	184.987,00	14.822.056,39	1.236.810,70	22.711,95	1.259.522,66	16.081.579,05	49.230.837,44
2034	15.568.319,22	17.598.149,08	33.166.468,30	15.331.557,13	232.664,78	15.564.221,90	1.225.553,65	22.591,67	1.248.145,31	16.812.367,22	49.978.835,52
2035	14.590.361,94	18.612.703,58	33.203.065,52	15.952.732,48	308.384,59	16.261.117,07	1.212.605,19	22.462,44	1.235.067,63	17.496.184,70	50.699.250,22
2036	13.218.164,01	19.896.898,93	33.115.062,95	16.934.558,81	366.678,90	17.301.237,71	1.197.781,11	22.323,72	1.220.104,83	18.521.342,55	51.636.405,49
2037	11.984.290,61	21.094.799,26	33.079.089,87	17.685.615,14	518.098,06	18.203.713,20	1.180.903,12	22.174,76	1.203.077,88	19.406.791,08	52.485.880,95
2038	10.866.360,25	22.195.970,92	33.062.331,17	18.314.528,65	677.756,03	18.992.284,69	1.161.802,43	22.014,68	1.183.817,11	20.176.101,80	53.238.432,97
2039	9.625.243,77	23.389.066,07	33.014.309,84	19.002.817,07	1.056.862,61	20.059.679,68	1.140.326,98	21.842,36	1.162.169,34	21.221.849,01	54.236.158,85
2040	8.338.713,45	24.578.755,18	32.917.468,63	19.705.392,07	1.362.393,27	21.067.785,33	1.116.341,93	21.656,47	1.137.998,40	22.205.783,74	55.123.252,37
2041	7.544.866,74	25.415.159,66	32.960.026,40	19.985.793,32	1.570.984,21	21.556.777,53	1.089.727,79	21.455,56	1.111.183,35	22.667.960,88	55.627.987,28
2042	6.478.981,50	26.447.311,28	32.926.292,78	20.438.760,81	1.813.377,48	22.252.138,29	1.060.402,33	21.238,13	1.081.640,45	23.333.778,74	56.260.071,52
2043	5.356.227,38	27.504.974,72	32.861.202,09	20.922.311,14	2.033.978,21	22.956.289,34	1.028.307,52	21.002,99	1.049.310,52	24.005.599,86	56.866.801,95
2044	4.846.035,08	28.110.520,74	32.956.555,82	20.891.510,27	2.289.086,37	23.180.596,64	993.454,11	20.748,82	1.014.202,93	24.194.799,57	57.151.355,39
2045	4.149.361,22	28.846.372,25	32.995.733,47	20.972.548,70	2.700.716,71	23.673.265,40	955.913,88	20.473,80	976.387,68	24.649.653,08	57.645.386,55
2046	3.640.829,76	29.409.039,19	33.049.868,95	20.875.172,72	3.235.461,33	24.110.634,04	915.789,06	20.175,91	935.964,97	25.046.599,01	58.096.467,97
2047	3.137.834,68	29.954.244,63	33.092.079,31	20.732.675,25	3.657.086,03	24.389.761,28	873.225,55	19.853,35	893.078,90	25.282.840,18	58.374.919,49
2048	2.755.479,07	30.420.488,24	33.175.967,31	20.461.760,96	4.122.418,27	24.584.179,23	828.428,57	19.505,02	847.933,59	25.432.112,83	58.608.080,14
2049	2.064.343,21	31.086.353,36	33.150.696,57	20.396.547,23	4.565.146,74	24.961.693,97	781.666,27	19.129,79	800.796,05	25.762.490,02	58.913.186,59
2050	1.656.609,84	31.543.409,31	33.200.019,15	20.081.028,45	5.001.614,67	25.082.643,11	733.272,54	18.725,75	751.998,29	25.834.641,40	59.034.660,55

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
2051	1.256.023,18	31.986.640,85	33.242.664,03	19.730.206,96	5.714.176,04	25.444.383,00	683.634,84	18.290,85	701.925,70	26.146.308,69	59.388.972,72
2052	1.198.596,80	32.114.695,27	33.313.292,07	19.085.857,25	6.210.774,70	25.296.631,95	633.183,75	17.823,50	651.007,25	25.947.639,20	59.260.931,27
2053	1.004.562,74	32.381.110,45	33.385.673,20	18.518.784,56	6.922.359,70	25.441.144,26	582.383,83	17.323,54	599.707,37	26.040.851,63	59.426.524,83
2054	725.632,34	32.641.433,64	33.367.065,98	17.993.231,67	7.709.761,39	25.702.993,06	531.714,62	16.790,88	548.505,50	26.251.498,56	59.618.564,54
2055	598.029,02	32.783.292,79	33.381.321,80	17.329.481,22	8.344.413,78	25.673.895,00	481.660,71	16.224,43	497.885,14	26.171.780,14	59.553.101,95
2056	381.646,17	33.011.066,12	33.392.712,29	16.715.654,75	8.946.366,74	25.662.021,50	432.700,22	15.622,99	448.323,21	26.110.344,70	59.503.057,00
2057	227.622,09	33.201.060,17	33.428.682,26	16.039.703,24	9.627.894,79	25.667.598,04	385.290,39	14.986,28	400.276,67	26.067.874,70	59.496.556,96
2058	74.957,77	33.352.471,90	33.427.429,67	15.353.133,34	10.425.317,54	25.778.450,88	339.849,76	14.314,98	354.164,75	26.132.615,63	59.560.045,30
2059	40.633,53	33.386.642,17	33.427.275,70	14.569.668,78	11.235.306,37	25.804.975,15	296.742,93	13.613,74	310.356,68	26.115.331,83	59.542.607,52
2060	39.667,88	33.386.053,75	33.425.721,63	13.758.383,61	12.094.835,87	25.853.219,49	256.291,33	12.887,38	269.178,71	26.122.398,19	59.548.119,83
2061	0,00	33.405.298,69	33.405.298,69	12.979.538,06	12.919.013,32	25.898.551,38	218.788,47	12.140,86	230.929,33	26.129.480,71	59.534.779,39
2062	0,00	33.379.194,51	33.379.194,51	12.176.954,65	13.767.053,68	25.944.008,33	184.460,44	11.379,24	195.839,68	26.139.848,00	59.519.042,52
2063	0,00	33.349.226,72	33.349.226,72	11.385.364,32	14.363.394,77	25.748.759,09	153.444,72	10.607,68	164.052,40	25.912.811,49	59.262.038,22
2064	0,00	33.379.317,01	33.379.317,01	10.608.803,19	15.099.410,12	25.708.213,32	125.800,40	9.831,36	135.631,75	25.843.845,07	59.223.162,08
2065	0,00	33.356.546,09	33.356.546,09	9.851.078,18	15.778.270,03	25.629.348,21	101.501,82	9.055,45	110.557,27	25.739.905,48	59.096.451,57
2066	0,00	33.350.147,67	33.350.147,67	9.115.588,87	16.596.039,03	25.711.627,90	80.457,16	8.285,11	88.742,26	25.800.370,17	59.150.517,84
2067	0,00	33.282.476,43	33.282.476,43	8.405.296,64	17.378.274,31	25.783.570,96	62.540,99	7.525,40	70.066,38	25.853.637,34	59.136.113,77
2068	0,00	33.195.094,86	33.195.094,86	7.722.731,51	17.916.146,02	25.638.877,53	47.570,93	6.781,27	54.352,20	25.693.229,73	58.888.324,60
2069	0,00	33.162.407,38	33.162.407,38	7.070.035,53	18.349.845,52	25.419.881,04	35.288,91	6.057,55	41.346,46	25.461.227,50	58.623.634,88
2070	0,00	33.168.610,37	33.168.610,37	6.448.917,52	18.730.387,84	25.179.305,36	25.382,41	5.358,86	30.741,27	25.210.046,63	58.378.657,00
2071	0,00	33.205.179,23	33.205.179,23	5.860.538,36	19.193.966,47	25.054.504,83	17.555,30	4.689,61	22.244,91	25.076.749,74	58.281.928,96
2072	0,00	33.193.158,04	33.193.158,04	5.305.658,29	19.599.541,55	24.905.199,84	11.557,11	4.053,97	15.611,07	24.920.810,92	58.113.968,96
2073	0,00	33.188.928,65	33.188.928,65	4.784.651,07	20.100.201,57	24.884.852,64	7.147,91	3.455,80	10.603,70	24.895.456,34	58.084.384,99
2074	0,00	33.122.219,95	33.122.219,95	4.297.574,63	20.358.771,51	24.656.346,14	4.090,30	2.898,65	6.988,95	24.663.335,09	57.785.555,04
2075	0,00	33.160.860,93	33.160.860,93	3.844.089,04	20.684.564,76	24.528.653,80	2.137,19	2.385,72	4.522,91	24.533.176,71	57.694.037,64
2076	0,00	33.139.341,67	33.139.341,67	3.423.549,11	20.914.600,75	24.338.149,86	1.000,04	1.919,80	2.919,84	24.341.069,70	57.480.411,37
2077	0,00	33.163.876,64	33.163.876,64	3.035.011,36	21.031.035,84	24.066.047,19	399,06	1.503,24	1.902,31	24.067.949,50	57.231.826,14
2078	0,00	33.216.855,32	33.216.855,32	2.677.385,06	21.208.620,24	23.886.005,30	122,21	1.137,91	1.260,13	23.887.265,42	57.104.120,74
2079	0,00	33.241.547,16	33.241.547,16	2.349.597,22	21.379.083,74	23.728.680,97	23,11	825,11	848,22	23.729.529,18	56.971.076,34

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2080	0,00	33.178.188,23	33.178.188,23	2.050.562,42	21.519.166,50	23.569.728,91	1,64	565,46	567,10	23.570.296,01	56.748.484,24
2081	0,00	33.154.011,84	33.154.011,84	1.779.050,97	21.542.115,54	23.321.166,51	0,01	358,79	358,80	23.321.525,32	56.475.537,15
2082	0,00	33.175.097,48	33.175.097,48	1.533.754,57	21.378.931,00	22.912.685,57	0,00	203,84	203,84	22.912.889,41	56.087.986,89
2083	0,00	33.215.006,37	33.215.006,37	1.313.386,25	21.325.592,91	22.638.979,15	0,00	97,80	97,80	22.639.076,96	55.854.083,33
2084	0,00	33.178.482,36	33.178.482,36	1.116.524,96	21.258.889,78	22.375.414,73	0,00	35,44	35,44	22.375.450,17	55.553.932,53
2085	0,00	33.174.122,50	33.174.122,50	941.609,12	21.034.635,49	21.976.244,61	0,00	7,66	7,66	21.976.252,27	55.150.374,77
2086	0,00	33.204.587,36	33.204.587,36	786.995,92	20.881.927,82	21.668.923,74	0,00	0,58	0,58	21.668.924,32	54.873.511,69
2087	0,00	33.221.488,02	33.221.488,02	651.143,17	20.625.489,94	21.276.633,11	0,00	0,00	0,00	21.276.633,11	54.498.121,14
2088	0,00	33.266.165,90	33.266.165,90	532.744,33	20.466.871,34	20.999.615,66	0,00	0,00	0,00	20.999.615,66	54.265.781,56
2089	0,00	33.267.476,39	33.267.476,39	430.649,32	20.215.893,25	20.646.542,57	0,00	0,00	0,00	20.646.542,57	53.914.018,96
2090	0,00	33.261.818,30	33.261.818,30	343.614,50	19.963.075,47	20.306.689,97	0,00	0,00	0,00	20.306.689,97	53.568.508,27
2091	0,00	33.282.636,97	33.282.636,97	270.236,55	19.667.905,38	19.938.141,93	0,00	0,00	0,00	19.938.141,93	53.220.778,91
2092	0,00	33.288.760,68	33.288.760,68	209.073,50	19.420.174,54	19.629.248,03	0,00	0,00	0,00	19.629.248,03	52.918.008,71
2093	0,00	33.262.325,79	33.262.325,79	158.746,66	19.157.567,19	19.316.313,85	0,00	0,00	0,00	19.316.313,85	52.578.639,64
2094	0,00	33.300.390,52	33.300.390,52	117.974,77	18.886.065,07	19.004.039,84	0,00	0,00	0,00	19.004.039,84	52.304.430,36
2095	0,00	33.310.242,32	33.310.242,32	85.542,45	18.674.832,52	18.760.374,97	0,00	0,00	0,00	18.760.374,97	52.070.617,29
2096	0,00	33.309.687,06	33.309.687,06	60.263,86	18.403.252,69	18.463.516,56	0,00	0,00	0,00	18.463.516,56	51.773.203,62
2097	0,00	33.300.743,80	33.300.743,80	40.997,88	18.133.728,93	18.174.726,81	0,00	0,00	0,00	18.174.726,81	51.475.470,61

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		
2023	8.111.531,78	3.461.692,42	438.123,47	334.579,92	689.610,71	13.035.538,30	1.455.542,92	1.035.032,96	2.490.575,88	10.544.962,42	24.227.714,51
2024	9.007.237,13	3.400.999,59	1.721.278,81	334.579,92	1.221.076,81	15.685.172,26	5.718.014,39	1.010.274,27	6.728.288,65	8.956.883,61	33.184.598,12
2025	10.189.171,75	3.406.355,35	2.003.435,69	334.579,92	1.672.503,75	17.606.046,46	6.655.301,75	1.010.987,50	7.666.289,25	9.939.757,20	43.124.355,32
2026	10.242.640,70	3.421.287,77	2.389.284,20	334.579,92	2.173.467,51	18.561.260,11	7.937.038,91	1.008.485,32	8.945.524,23	9.615.735,87	52.740.091,19
2027	10.522.797,50	3.420.278,01	2.813.313,58	306.698,26	2.658.100,60	19.721.187,94	9.345.607,79	1.004.612,82	10.350.220,61	9.370.967,33	62.111.058,52
2028	10.811.529,20	3.441.171,34	3.116.380,59	0,00	3.130.397,35	20.499.478,47	10.352.355,64	1.004.008,08	11.356.363,71	9.143.114,76	71.254.173,29
2029	11.015.792,98	3.420.187,84	3.637.068,25	0,00	3.591.210,33	21.664.259,39	12.082.010,29	997.784,82	13.079.795,11	8.584.464,29	79.838.637,57
2030	11.263.765,47	3.421.962,94	3.898.218,86	0,00	4.023.867,33	22.607.814,61	12.949.517,23	998.401,58	13.947.918,81	8.659.895,80	88.498.533,37
2031	11.461.764,26	3.415.310,94	4.223.607,28	0,00	4.460.326,08	23.561.008,56	14.030.413,52	996.503,79	15.026.917,30	8.534.091,26	97.032.624,64
2032	11.640.413,84	3.412.355,84	4.541.228,73	0,00	4.890.444,28	24.484.442,69	15.085.508,81	995.675,55	16.081.184,36	8.403.258,33	105.435.882,97
2033	11.794.414,33	3.415.334,18	4.841.081,59	0,00	5.313.968,50	25.364.798,59	16.081.579,05	994.477,75	17.076.056,80	8.288.741,79	113.724.624,76
2034	11.960.574,44	3.422.797,04	5.061.075,18	0,00	5.731.721,09	26.176.167,74	16.812.367,22	994.994,05	17.807.361,27	8.368.806,47	122.093.431,23
2035	12.114.348,73	3.425.496,12	5.266.928,99	0,00	6.153.508,93	26.960.282,78	17.496.184,70	996.091,97	18.492.276,67	8.468.006,11	130.561.437,34
2036	12.187.091,66	3.430.088,07	5.575.538,43	0,00	6.580.296,44	27.773.014,61	18.521.342,55	993.451,89	19.514.794,43	8.258.220,17	138.819.657,51
2037	12.259.488,61	3.428.405,16	5.842.090,49	0,00	6.996.510,74	28.526.494,99	19.406.791,08	992.372,70	20.399.163,78	8.127.331,21	146.946.988,73
2038	12.286.246,60	3.425.227,28	6.073.681,01	0,00	7.406.128,23	29.191.283,12	20.176.101,80	991.869,94	21.167.971,73	8.023.311,38	154.970.300,11
2039	12.269.860,28	3.420.800,69	6.388.488,82	0,00	7.810.503,13	29.889.652,92	21.221.849,01	990.429,30	22.212.278,31	7.677.374,61	162.647.674,71
2040	12.213.799,50	3.412.271,04	6.684.688,97	0,00	8.197.442,81	30.508.202,32	22.205.783,74	987.524,06	23.193.307,80	7.314.894,52	169.962.569,23
2041	12.232.801,91	3.414.997,22	6.823.821,65	0,00	8.566.113,49	31.037.734,28	22.667.960,88	988.800,79	23.656.761,67	7.380.972,60	177.343.541,84
2042	12.179.239,14	3.414.712,32	7.024.257,52	0,00	8.938.114,51	31.556.323,48	23.333.778,74	987.788,78	24.321.567,52	7.234.755,96	184.578.297,80
2043	12.089.701,74	3.417.472,51	7.226.500,68	0,00	9.302.746,21	32.036.421,14	24.005.599,86	985.836,06	24.991.435,92	7.044.985,22	191.623.283,02
2044	12.118.007,94	3.424.437,99	7.283.457,76	0,00	9.657.813,46	32.483.717,15	24.194.799,57	988.696,67	25.183.496,24	7.300.220,91	198.923.503,92
2045	12.091.163,62	3.425.668,70	7.420.386,16	0,00	10.025.744,60	32.962.963,08	24.649.653,08	989.872,00	25.639.525,08	7.323.437,99	206.246.941,92
2046	12.090.788,15	3.437.330,21	7.539.882,41	0,00	10.394.845,87	33.462.846,65	25.046.599,01	991.496,07	26.038.095,08	7.424.751,56	213.671.693,48
2047	12.079.724,98	3.442.490,83	7.611.000,92	0,00	10.769.053,35	33.902.270,08	25.282.840,18	992.762,38	26.275.602,56	7.626.667,52	221.298.361,00
2048	12.093.482,26	3.447.168,77	7.655.938,89	0,00	11.153.437,39	34.350.027,30	25.432.112,83	995.279,02	26.427.391,84	7.922.635,46	229.220.996,46

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		
2049	12.009.385,15	3.448.139,67	7.755.395,83	0,00	11.552.738,22	34.765.658,86	25.762.490,02	994.520,90	26.757.010,91	8.008.647,95	237.229.644,41
2050	11.993.372,56	3.452.973,93	7.777.117,69	0,00	11.956.374,08	35.179.838,26	25.834.641,40	996.000,57	26.830.641,98	8.349.196,28	245.578.840,69
2051	11.970.311,57	3.453.467,92	7.870.942,39	0,00	12.377.173,57	35.671.895,45	26.146.308,69	997.279,92	27.143.588,61	8.528.306,84	254.107.147,52
2052	12.032.313,22	3.462.808,80	7.811.137,62	0,00	12.807.000,24	36.113.259,88	25.947.639,20	999.398,76	26.947.037,96	9.166.221,91	263.273.369,44
2053	12.058.175,14	3.475.259,42	7.839.199,70	0,00	13.268.977,82	36.641.612,07	26.040.851,63	1.001.570,20	27.042.421,83	9.599.190,25	272.872.559,68
2054	12.039.445,74	3.471.419,19	7.902.613,72	0,00	13.752.777,01	37.166.255,65	26.251.498,56	1.001.011,98	27.252.510,54	9.913.745,12	282.786.304,80
2055	12.065.053,85	3.468.428,37	7.878.617,44	0,00	14.252.429,76	37.664.529,43	26.171.780,14	1.001.439,65	27.173.219,80	10.491.309,63	293.277.614,43
2056	12.062.212,56	3.465.289,36	7.860.124,95	0,00	14.781.191,77	38.168.818,63	26.110.344,70	1.001.781,37	27.112.126,07	11.056.692,56	304.334.306,99
2057	12.079.399,15	3.464.887,39	7.847.341,68	0,00	15.338.449,07	38.730.077,29	26.067.874,70	1.002.860,47	27.070.735,17	11.659.342,12	315.993.649,11
2058	12.087.091,55	3.460.773,76	7.866.832,63	0,00	15.926.079,92	39.340.777,86	26.132.615,63	1.002.822,89	27.135.438,52	12.205.339,35	328.198.988,46
2059	12.130.554,13	3.457.000,79	7.861.631,15	0,00	16.541.229,02	39.990.415,09	26.115.331,83	1.002.818,27	27.118.150,10	12.872.264,99	341.071.253,45
2060	6.698.265,57	3.453.364,99	7.863.759,84	0,00	17.189.991,17	35.205.381,57	26.122.398,19	1.002.771,65	27.125.169,84	8.080.211,73	349.151.465,18
2061	6.681.059,74	3.448.876,84	7.865.893,29	0,00	17.597.233,84	35.593.063,71	26.129.480,71	1.002.158,96	27.131.639,67	8.461.424,04	357.612.889,22
2062	6.675.838,90	3.446.911,60	7.869.015,46	0,00	18.023.689,62	36.015.455,57	26.139.848,00	1.001.375,84	27.141.223,84	8.874.231,73	366.487.120,95
2063	6.669.845,34	3.441.145,21	7.800.670,54	0,00	18.470.950,90	36.382.611,99	25.912.811,49	1.000.476,80	26.913.288,29	9.469.323,70	375.956.444,65
2064	6.675.863,40	3.445.557,86	7.779.910,20	0,00	18.948.204,81	36.849.536,28	25.843.845,07	1.001.379,51	26.845.224,58	10.004.311,70	385.960.756,35
2065	6.671.309,22	3.440.964,67	7.748.621,59	0,00	19.452.422,12	37.313.317,59	25.739.905,48	1.000.696,38	26.740.601,87	10.572.715,73	396.533.472,08
2066	6.670.029,53	3.437.993,11	7.766.824,38	0,00	19.985.286,99	37.860.134,01	25.800.370,17	1.000.504,43	26.800.874,60	11.059.259,42	407.592.731,49
2067	6.656.495,29	3.438.736,70	7.782.860,35	0,00	20.542.673,67	38.420.766,01	25.853.637,34	998.474,29	26.852.111,64	11.568.654,38	419.161.385,87
2068	6.639.018,97	3.427.652,17	7.734.572,53	0,00	21.125.733,85	38.926.977,52	25.693.229,73	995.852,85	26.689.082,58	12.237.894,94	431.399.280,80
2069	6.632.481,48	3.423.888,27	7.664.732,08	0,00	21.742.523,75	39.463.625,57	25.461.227,50	994.872,22	26.456.099,73	13.007.525,85	444.406.806,65
2070	6.633.722,07	3.423.886,33	7.589.118,09	0,00	22.398.103,06	40.044.829,55	25.210.046,63	995.058,31	26.205.104,94	13.839.724,62	458.246.531,27
2071	6.641.035,85	3.428.189,76	7.548.991,30	0,00	23.095.625,18	40.713.842,07	25.076.749,74	996.155,38	26.072.905,11	14.640.936,96	472.887.468,23
2072	6.638.631,61	3.428.078,87	7.502.048,41	0,00	23.833.528,40	41.402.287,29	24.920.810,92	995.794,74	25.916.605,66	15.485.681,63	488.373.149,85
2073	6.637.785,73	3.427.040,70	7.494.415,96	0,00	24.614.006,75	42.173.249,14	24.895.456,34	995.667,86	25.891.124,20	16.282.124,94	504.655.274,79
2074	6.624.443,99	3.419.985,19	7.424.539,35	0,00	25.434.625,85	42.903.594,37	24.663.335,09	993.666,60	25.657.001,69	17.246.592,69	521.901.867,48
2075	6.632.172,19	3.422.138,37	7.385.357,14	0,00	26.303.854,12	43.743.521,82	24.533.176,71	994.825,83	25.528.002,54	18.215.519,28	540.117.386,77

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		
2076	6.627.868,33	3.418.373,35	7.327.526,17	0,00	27.221.916,29	44.595.684,15	24.341.069,70	994.180,25	25.335.249,95	19.260.434,20	559.377.820,96
2077	6.632.775,33	3.423.682,08	7.245.307,33	0,00	28.192.642,18	45.494.406,91	24.067.949,50	994.916,30	25.062.865,80	20.431.541,11	579.809.362,07
2078	6.643.371,06	3.427.543,38	7.190.915,03	0,00	29.222.391,85	46.484.221,32	23.887.265,42	996.505,66	24.883.771,08	21.600.450,24	601.409.812,31
2079	6.648.309,43	3.429.112,36	7.143.430,83	0,00	30.311.054,54	47.531.907,16	23.729.529,18	997.246,41	24.726.775,60	22.805.131,57	624.214.943,88
2080	6.635.637,65	3.428.569,36	7.095.496,00	0,00	31.460.433,17	48.620.136,18	23.570.296,01	995.345,65	24.565.641,66	24.054.494,53	648.269.438,41
2081	6.630.802,37	3.424.414,82	7.020.607,20	0,00	32.672.779,70	49.748.604,08	23.321.525,32	994.620,36	24.316.145,67	25.432.458,41	673.701.896,82
2082	6.635.019,50	3.423.935,96	6.897.593,29	0,00	33.954.575,60	50.911.124,34	22.912.889,41	995.252,92	23.908.142,33	27.002.982,01	700.704.878,83
2083	6.643.001,27	3.426.330,49	6.815.166,02	0,00	35.315.525,89	52.200.023,68	22.639.076,96	996.450,19	23.635.527,15	28.564.496,53	729.269.375,36
2084	6.635.696,47	3.423.206,82	6.735.805,00	0,00	36.755.176,52	53.549.884,81	22.375.450,17	995.354,47	23.370.804,64	30.179.080,17	759.448.455,52
2085	6.634.824,50	3.420.973,09	6.615.632,26	0,00	38.276.202,16	54.947.632,01	21.976.252,27	995.223,67	22.971.475,95	31.976.156,06	791.424.611,58
2086	6.640.917,47	3.422.833,09	6.523.115,63	0,00	39.887.800,42	56.474.666,62	21.668.924,32	996.137,62	22.665.061,94	33.809.604,68	825.234.216,26
2087	6.644.297,60	3.423.386,52	6.405.022,05	0,00	41.591.804,50	58.064.510,67	21.276.633,11	996.644,64	22.273.277,75	35.791.232,92	861.025.449,18
2088	6.653.233,18	3.430.681,91	6.321.629,96	0,00	43.395.682,64	59.801.227,69	20.999.615,66	997.984,98	21.997.600,64	37.803.627,05	898.829.076,23
2089	6.653.495,28	3.429.707,01	6.215.342,42	0,00	45.300.985,44	61.599.530,15	20.646.542,57	998.024,29	21.644.566,86	39.954.963,29	938.784.039,52
2090	6.652.363,66	3.428.108,38	6.113.034,72	0,00	47.314.715,59	63.508.222,35	20.306.689,97	997.854,55	21.304.544,52	42.203.677,83	980.987.717,36
2091	6.656.527,39	3.429.054,04	6.002.088,68	0,00	49.441.780,95	65.529.451,07	19.938.141,93	998.479,11	20.936.621,04	44.592.830,03	1.025.580.547,39
2092	6.657.752,14	3.428.555,47	5.909.100,65	0,00	51.689.259,59	67.684.667,84	19.629.248,03	998.662,82	20.627.910,85	47.056.756,98	1.072.637.304,37
2093	6.652.465,16	3.424.926,03	5.814.896,35	0,00	54.060.920,14	69.953.207,68	19.316.313,85	997.869,77	20.314.183,63	49.639.024,05	1.122.276.328,42
2094	6.660.078,10	3.427.430,98	5.720.890,78	0,00	56.562.726,95	72.371.126,81	19.004.039,84	999.011,72	20.003.051,55	52.368.075,26	1.174.644.403,68
2095	6.662.048,46	3.427.378,36	5.647.539,00	0,00	59.202.077,95	74.939.043,78	18.760.374,97	999.307,27	19.759.682,24	55.179.361,54	1.229.823.765,21
2096	6.661.937,41	3.426.367,08	5.558.174,08	0,00	61.983.117,77	77.629.596,34	18.463.516,56	999.290,61	19.462.807,17	58.166.789,17	1.287.990.554,38
2097	6.660.148,76	3.424.474,07	5.471.238,11	0,00	64.914.723,94	80.470.584,88	18.174.726,81	999.022,31	19.173.749,12	61.296.835,76	1.349.287.390,14

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		
2023	8.111.531,78	3.464.454,06	438.123,47	334.579,92	689.610,71	13.038.299,93	1.455.542,92	1.035.032,96	2.490.575,88	10.547.724,05	24.230.476,14
2024	9.007.237,13	3.403.760,73	1.721.278,81	334.579,92	1.221.216,00	15.688.072,60	5.718.014,39	1.010.274,27	6.728.288,65	8.959.783,94	33.190.260,09
2025	10.189.171,75	3.409.115,59	2.003.435,69	334.579,92	1.672.789,11	17.609.092,06	6.655.301,75	1.010.987,50	7.666.289,25	9.942.802,81	43.133.062,89
2026	10.242.640,70	3.424.046,62	2.389.284,20	334.579,92	2.173.906,37	18.564.457,81	7.937.038,91	1.008.485,32	8.945.524,23	9.618.933,58	52.751.996,48
2027	10.522.797,50	3.423.034,88	2.813.313,58	306.698,26	2.658.700,62	19.724.544,84	9.345.607,79	1.004.612,82	10.350.220,61	9.374.324,23	62.126.320,71
2028	10.811.529,20	3.443.925,54	3.116.380,59	0,00	3.131.166,56	20.503.001,89	10.352.355,64	1.004.008,08	11.356.363,71	9.146.638,18	71.272.958,88
2029	11.015.792,98	3.422.938,55	3.637.068,25	0,00	3.592.157,13	21.667.956,90	12.082.010,29	997.784,82	13.079.795,11	8.588.161,80	79.861.120,68
2030	11.263.765,47	3.424.709,21	3.898.218,86	0,00	4.025.000,48	22.611.694,02	12.949.517,23	998.401,58	13.947.918,81	8.663.775,21	88.524.895,89
2031	11.461.764,26	3.418.051,60	4.223.607,28	0,00	4.461.654,75	23.565.077,90	14.030.413,52	996.503,79	15.026.917,30	8.538.160,60	97.063.056,49
2032	11.640.413,84	3.415.089,55	4.541.228,73	0,00	4.891.978,05	24.488.710,17	15.085.508,81	995.675,55	16.081.184,36	8.407.525,81	105.470.582,31
2033	11.794.414,33	3.418.059,33	4.841.081,59	0,00	5.315.717,35	25.369.272,59	16.081.579,05	994.477,75	17.076.056,80	8.293.215,79	113.763.798,09
2034	11.960.574,44	3.425.511,73	5.061.075,18	0,00	5.733.695,42	26.180.856,77	16.812.367,22	994.994,05	17.807.361,27	8.373.495,50	122.137.293,59
2035	12.114.348,73	3.428.198,14	5.266.928,99	0,00	6.155.719,60	26.965.195,46	17.496.184,70	996.091,97	18.492.276,67	8.472.918,79	130.610.212,38
2036	12.187.091,66	3.432.774,85	5.575.538,43	0,00	6.582.754,70	27.778.159,64	18.521.342,55	993.451,89	19.514.794,43	8.263.365,21	138.873.577,59
2037	12.259.488,61	3.431.073,70	5.842.090,49	0,00	6.999.228,31	28.531.881,11	19.406.791,08	992.372,70	20.399.163,78	8.132.717,33	147.006.294,92
2038	12.286.246,60	3.427.874,19	6.073.681,01	0,00	7.409.117,26	29.196.919,06	20.176.101,80	991.869,94	21.167.971,73	8.028.947,33	155.035.242,25
2039	12.269.860,28	3.423.422,11	6.388.488,82	0,00	7.813.776,21	29.895.547,42	21.221.849,01	990.429,30	22.212.278,31	7.683.269,11	162.718.511,35
2040	12.213.799,50	3.414.862,59	6.684.688,97	0,00	8.201.012,97	30.514.364,04	22.205.783,74	987.524,06	23.193.307,80	7.321.056,24	170.039.567,59
2041	12.232.801,91	3.417.554,00	6.823.821,65	0,00	8.569.994,21	31.044.171,77	22.667.960,88	988.800,79	23.656.761,67	7.387.410,10	177.426.977,69
2042	12.179.239,14	3.417.228,85	7.024.257,52	0,00	8.942.319,68	31.563.045,18	23.333.778,74	987.788,78	24.321.567,52	7.241.477,65	184.668.455,34
2043	12.089.701,74	3.419.942,80	7.226.500,68	0,00	9.307.290,15	32.043.435,37	24.005.599,86	985.836,06	24.991.435,92	7.051.999,45	191.720.454,79
2044	12.118.007,94	3.426.855,57	7.283.457,76	0,00	9.662.710,92	32.491.032,18	24.194.799,57	988.696,67	25.183.496,24	7.307.535,94	199.027.990,73
2045	12.091.163,62	3.428.026,96	7.420.386,16	0,00	10.031.010,73	32.970.587,47	24.649.653,08	989.872,00	25.639.525,08	7.331.062,39	206.359.053,12
2046	12.090.788,15	3.439.622,18	7.539.882,41	0,00	10.400.496,28	33.470.789,01	25.046.599,01	991.496,07	26.038.095,08	7.432.693,93	213.791.747,05
2047	12.079.724,98	3.444.709,21	7.611.000,92	0,00	10.775.104,05	33.910.539,16	25.282.840,18	992.762,38	26.275.602,56	7.634.936,61	221.426.683,66

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		
2048	12.093.482,26	3.449.306,13	7.655.938,89	0,00	11.159.904,86	34.358.632,12	25.432.112,83	995.279,02	26.427.391,84	7.931.240,28	229.357.923,94
2049	12.009.385,15	3.450.188,75	7.755.395,83	0,00	11.559.639,37	34.774.609,09	25.762.490,02	994.520,90	26.757.010,91	8.017.598,18	237.375.522,11
2050	11.993.372,56	3.454.927,84	7.777.117,69	0,00	11.963.726,31	35.189.144,40	25.834.641,40	996.000,57	26.830.641,98	8.358.502,43	245.734.024,54
2051	11.970.311,57	3.455.320,28	7.870.942,39	0,00	12.384.994,84	35.681.569,08	26.146.308,69	997.279,92	27.143.588,61	8.537.980,46	254.272.005,00
2052	12.032.313,22	3.464.553,89	7.811.137,62	0,00	12.815.309,05	36.123.313,79	25.947.639,20	999.398,76	26.947.037,96	9.176.275,82	263.448.280,83
2053	12.058.175,14	3.476.892,33	7.839.199,70	0,00	13.277.793,35	36.652.060,52	26.040.851,63	1.001.570,20	27.042.421,83	9.609.638,69	273.057.919,52
2054	12.039.445,74	3.472.935,94	7.902.613,72	0,00	13.762.119,14	37.177.114,54	26.251.498,56	1.001.011,98	27.252.510,54	9.924.604,01	282.982.523,52
2055	12.065.053,85	3.469.826,05	7.878.617,44	0,00	14.262.319,19	37.675.816,53	26.171.780,14	1.001.439,65	27.173.219,80	10.502.596,73	293.485.120,26
2056	12.062.212,56	3.466.566,19	7.860.124,95	0,00	14.791.650,06	38.180.553,76	26.110.344,70	1.001.781,37	27.112.126,07	11.068.427,69	304.553.547,94
2057	12.079.399,15	3.466.042,85	7.847.341,68	0,00	15.349.498,82	38.742.282,50	26.067.874,70	1.002.860,47	27.070.735,17	11.671.547,32	316.225.095,27
2058	12.087.091,55	3.461.808,62	7.866.832,63	0,00	15.937.744,80	39.353.477,61	26.132.615,63	1.002.822,89	27.135.438,52	12.218.039,09	328.443.134,36
2059	12.130.554,13	3.457.917,13	7.861.631,15	0,00	16.553.533,97	40.003.636,38	26.115.331,83	1.002.818,27	27.118.150,10	12.885.486,29	341.328.620,64
2060	6.698.265,57	3.454.166,24	7.863.759,84	0,00	17.202.962,48	35.219.154,13	26.122.398,19	1.002.771,65	27.125.169,84	8.093.984,29	349.422.604,93
2061	6.681.059,74	3.449.567,74	7.865.893,29	0,00	17.610.899,29	35.607.420,05	26.129.480,71	1.002.158,96	27.131.639,67	8.475.780,38	357.898.385,32
2062	6.675.838,90	3.447.498,13	7.869.015,46	0,00	18.038.078,62	36.030.431,11	26.139.848,00	1.001.375,84	27.141.223,84	8.889.207,27	366.787.592,59
2063	6.669.845,34	3.441.634,54	7.800.670,54	0,00	18.486.094,67	36.398.245,08	25.912.811,49	1.000.476,80	26.913.288,29	9.484.956,79	376.272.549,38
2064	6.675.863,40	3.445.958,19	7.779.910,20	0,00	18.964.136,49	36.865.868,29	25.843.845,07	1.001.379,51	26.845.224,58	10.020.643,71	386.293.193,08
2065	6.671.309,22	3.441.285,11	7.748.621,59	0,00	19.469.176,93	37.330.392,85	25.739.905,48	1.000.696,38	26.740.601,87	10.589.790,98	396.882.984,06
2066	6.670.029,53	3.438.243,44	7.766.824,38	0,00	20.002.902,40	37.877.999,75	25.800.370,17	1.000.504,43	26.800.874,60	11.077.125,16	407.960.109,22
2067	6.656.495,29	3.438.927,11	7.782.860,35	0,00	20.561.189,50	38.439.472,26	25.853.637,34	998.474,29	26.852.111,64	11.587.360,62	419.547.469,84
2068	6.639.018,97	3.427.792,81	7.734.572,53	0,00	21.145.192,48	38.946.576,78	25.693.229,73	995.852,85	26.689.082,58	12.257.494,20	431.804.964,04
2069	6.632.481,48	3.423.988,68	7.664.732,08	0,00	21.762.970,19	39.484.172,42	25.461.227,50	994.872,22	26.456.099,73	13.028.072,70	444.833.036,74
2070	6.633.722,07	3.423.954,79	7.589.118,09	0,00	22.419.585,05	40.066.380,01	25.210.046,63	995.058,31	26.205.104,94	13.861.275,07	458.694.311,81
2071	6.641.035,85	3.428.233,17	7.548.991,30	0,00	23.118.193,32	40.736.453,63	25.076.749,74	996.155,38	26.072.905,11	14.663.548,51	473.357.860,32
2072	6.638.631,61	3.428.103,53	7.502.048,41	0,00	23.857.236,16	41.426.019,71	24.920.810,92	995.794,74	25.916.605,66	15.509.414,05	488.867.274,37
2073	6.637.785,73	3.427.052,53	7.494.415,96	0,00	24.638.910,63	42.198.164,85	24.895.456,34	995.667,86	25.891.124,20	16.307.040,65	505.174.315,02
2074	6.624.443,99	3.419.989,47	7.424.539,35	0,00	25.460.785,48	42.929.758,29	24.663.335,09	993.666,60	25.657.001,69	17.272.756,61	522.447.071,63

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		
2075	6.632.172,19	3.422.139,30	7.385.357,14	0,00	26.331.332,41	43.771.001,04	24.533.176,71	994.825,83	25.528.002,54	18.242.998,50	540.690.070,13
2076	6.627.868,33	3.418.373,42	7.327.526,17	0,00	27.250.779,53	44.624.547,46	24.341.069,70	994.180,25	25.335.249,95	19.289.297,51	559.979.367,64
2077	6.632.775,33	3.423.682,08	7.245.307,33	0,00	28.222.960,13	45.524.724,86	24.067.949,50	994.916,30	25.062.865,80	20.461.859,06	580.441.226,70
2078	6.643.371,06	3.427.543,38	7.190.915,03	0,00	29.254.237,83	46.516.067,30	23.887.265,42	996.505,66	24.883.771,08	21.632.296,22	602.073.522,92
2079	6.648.309,43	3.429.112,36	7.143.430,83	0,00	30.344.505,56	47.565.358,18	23.729.529,18	997.246,41	24.726.775,60	22.838.582,58	624.912.105,50
2080	6.635.637,65	3.428.569,36	7.095.496,00	0,00	31.495.570,12	48.655.273,13	23.570.296,01	995.345,65	24.565.641,66	24.089.631,47	649.001.736,97
2081	6.630.802,37	3.424.414,82	7.020.607,20	0,00	32.709.687,54	49.785.511,93	23.321.525,32	994.620,36	24.316.145,67	25.469.366,26	674.471.103,23
2082	6.635.019,50	3.423.935,96	6.897.593,29	0,00	33.993.343,60	50.949.892,35	22.912.889,41	995.252,92	23.908.142,33	27.041.750,01	701.512.853,24
2083	6.643.001,27	3.426.330,49	6.815.166,02	0,00	35.356.247,80	52.240.745,59	22.639.076,96	996.450,19	23.635.527,15	28.605.218,44	730.118.071,68
2084	6.635.696,47	3.423.206,82	6.735.805,00	0,00	36.797.950,81	53.592.659,11	22.375.450,17	995.354,47	23.370.804,64	30.221.854,46	760.339.926,14
2085	6.634.824,50	3.420.973,09	6.615.632,26	0,00	38.321.132,28	54.992.562,13	21.976.252,27	995.223,67	22.971.475,95	32.021.086,18	792.361.012,32
2086	6.640.917,47	3.422.833,09	6.523.115,63	0,00	39.934.995,02	56.521.861,22	21.668.924,32	996.137,62	22.665.061,94	33.856.799,28	826.217.811,60
2087	6.644.297,60	3.423.386,52	6.405.022,05	0,00	41.641.377,70	58.114.083,88	21.276.633,11	996.644,64	22.273.277,75	35.840.806,12	862.058.617,72
2088	6.653.233,18	3.430.681,91	6.321.629,96	0,00	43.447.754,33	59.853.299,38	20.999.615,66	997.984,98	21.997.600,64	37.855.698,74	899.914.316,47
2089	6.653.495,28	3.429.707,01	6.215.342,42	0,00	45.355.681,55	61.654.226,26	20.646.542,57	998.024,29	21.644.566,86	40.009.659,40	939.923.975,87
2090	6.652.363,66	3.428.108,38	6.113.034,72	0,00	47.372.168,38	63.565.675,14	20.306.689,97	997.854,55	21.304.544,52	42.261.130,63	982.185.106,49
2091	6.656.527,39	3.429.054,04	6.002.088,68	0,00	49.502.129,37	65.589.799,48	19.938.141,93	998.479,11	20.936.621,04	44.653.178,44	1.026.838.284,93
2092	6.657.752,14	3.428.555,47	5.909.100,65	0,00	51.752.649,56	67.748.057,81	19.629.248,03	998.662,82	20.627.910,85	47.120.146,96	1.073.958.431,89
2093	6.652.465,16	3.424.926,03	5.814.896,35	0,00	54.127.504,97	70.019.792,50	19.316.313,85	997.869,77	20.314.183,63	49.705.608,88	1.123.664.040,77
2094	6.660.078,10	3.427.430,98	5.720.890,78	0,00	56.632.667,65	72.441.067,51	19.004.039,84	999.011,72	20.003.051,55	52.438.015,96	1.176.102.056,73
2095	6.662.048,46	3.427.378,36	5.647.539,00	0,00	59.275.543,66	75.012.509,49	18.760.374,97	999.307,27	19.759.682,24	55.252.827,25	1.231.354.883,98
2096	6.661.937,41	3.426.367,08	5.558.174,08	0,00	62.060.286,15	77.706.764,72	18.463.516,56	999.290,61	19.462.807,17	58.243.957,55	1.289.598.841,53
2097	6.660.148,76	3.424.474,07	5.471.238,11	0,00	64.995.781,61	80.551.642,55	18.174.726,81	999.022,31	19.173.749,12	61.377.893,43	1.350.976.734,96

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	256.110.459,66	18.958.496,62	193.351,56	18.765.145,06	226.961.585,84	44.043.731,69	23.228.049,42	159.689.804,73	74.021.944,82	0,00
1	256.256.731,33	19.127.159,61	195.071,70	18.932.087,92	227.091.209,79	44.068.886,27	23.241.315,59	159.781.007,93	74.111.729,19	0,00
2	256.403.002,99	19.295.822,61	196.791,84	19.099.030,77	227.220.833,73	44.094.040,84	23.254.581,76	159.872.211,13	74.201.513,56	0,00
3	256.549.274,65	19.464.485,60	198.511,98	19.265.973,63	227.350.457,68	44.119.195,42	23.267.847,94	159.963.414,33	74.291.297,93	0,00
4	256.695.546,32	19.633.148,60	200.232,12	19.432.916,48	227.480.081,63	44.144.349,99	23.281.114,11	160.054.617,53	74.381.082,30	0,00
5	256.841.817,98	19.801.811,59	201.952,26	19.599.859,34	227.609.705,58	44.169.504,57	23.294.380,28	160.145.820,73	74.470.866,67	0,00
6	256.988.089,65	19.970.474,59	203.672,40	19.766.802,19	227.739.329,52	44.194.659,14	23.307.646,45	160.237.023,93	74.560.651,04	0,00
7	257.134.361,31	20.139.137,58	205.392,53	19.933.745,05	227.868.953,47	44.219.813,72	23.320.912,62	160.328.227,13	74.650.435,41	0,00
8	257.280.632,97	20.307.800,58	207.112,67	20.100.687,91	227.998.577,42	44.244.968,29	23.334.178,80	160.419.430,33	74.740.219,78	0,00
9	257.426.904,64	20.476.463,57	208.832,81	20.267.630,76	228.128.201,37	44.270.122,87	23.347.444,97	160.510.633,53	74.830.004,15	0,00
10	257.573.176,30	20.645.126,57	210.552,95	20.434.573,62	228.257.825,31	44.295.277,45	23.360.711,14	160.601.836,73	74.919.788,52	0,00
11	257.719.447,96	20.813.789,56	212.273,09	20.601.516,47	228.387.449,26	44.320.432,02	23.373.977,31	160.693.039,93	75.009.572,89	0,00
12	257.865.719,63	20.982.452,56	213.993,23	20.768.459,33	228.517.073,21	44.345.586,60	23.387.243,49	160.784.243,13	75.099.357,26	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	0,00	91.180.115,21
Custo dos juros	0,00	4.595.477,81
Custo da atualização monetária	0,00	5.274.625,56
Contribuições arrecadadas	21.062,21	8.785.867,48
Benefícios pagos	766.230,13	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	13.058.637,58	91.366.308,53
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	13.803.805,50	(18.469.777,53)

ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MTP nº 1.467/2022)

A tabela seguinte apresenta as Provisões Matemáticas para registro das provisões matemáticas previdenciárias nas demonstrações contábeis.

Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MACHADO ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
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	13.682.752,09
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	334.579,92
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	1.310.438,06
	TOTAL DO ATIVO	15.327.770,07
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	38.416.314,18
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	13.097.488,59
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	18.958.496,62
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	154.500,55
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	5.706.507,48
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	91.366.308,53
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	226.961.585,84
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	44.043.731,69
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	23.228.049,42
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	68.323.496,20
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	66.008.631,93

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: MACHADO ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	66.008.631,93
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
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	(23.088.544,11)
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Machado através da Lei Complementar nº 205 de 09/07/2021, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Complementar nº 227 de 05/08/2022. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 66.008.631,93 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos".	

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

Orçamentária

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

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

Portaria MTP nº 1.467/2022, 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)
2022	11.104.278,34	1.174.881,97	9.929.396,37	14.991.038,73
2023	13.035.538,30	2.490.575,88	10.544.962,42	25.536.001,15
2024	15.685.172,26	6.728.288,65	8.956.883,61	34.492.884,76
2025	17.606.046,46	7.666.289,25	9.939.757,20	44.432.641,96
2026	18.561.260,11	8.945.524,23	9.615.735,87	54.048.377,83
2027	19.721.187,94	10.350.220,61	9.370.967,33	63.419.345,16
2028	20.499.478,47	11.356.363,71	9.143.114,76	72.562.459,93
2029	21.664.259,39	13.079.795,11	8.584.464,29	81.146.924,21
2030	22.607.814,61	13.947.918,81	8.659.895,80	89.806.820,01
2031	23.561.008,56	15.026.917,30	8.534.091,26	98.340.911,28
2032	24.484.442,69	16.081.184,36	8.403.258,33	106.744.169,61
2033	25.364.798,59	17.076.056,80	8.288.741,79	115.032.911,40
2034	26.176.167,74	17.807.361,27	8.368.806,47	123.401.717,87
2035	26.960.282,78	18.492.276,67	8.468.006,11	131.869.723,98
2036	27.773.014,61	19.514.794,43	8.258.220,17	140.127.944,15
2037	28.526.494,99	20.399.163,78	8.127.331,21	148.255.275,37
2038	29.191.283,12	21.167.971,73	8.023.311,38	156.278.586,75
2039	29.889.652,92	22.212.278,31	7.677.374,61	163.955.961,35
2040	30.508.202,32	23.193.307,80	7.314.894,52	171.270.855,87
2041	31.037.734,28	23.656.761,67	7.380.972,60	178.651.828,48
2042	31.556.323,48	24.321.567,52	7.234.755,96	185.886.584,44
2043	32.036.421,14	24.991.435,92	7.044.985,22	192.931.569,66
2044	32.483.717,15	25.183.496,24	7.300.220,91	200.231.790,56
2045	32.962.963,08	25.639.525,08	7.323.437,99	207.555.228,56
2046	33.462.846,65	26.038.095,08	7.424.751,56	214.979.980,12
2047	33.902.270,08	26.275.602,56	7.626.667,52	222.606.647,64
2048	34.350.027,30	26.427.391,84	7.922.635,46	230.529.283,10
2049	34.765.658,86	26.757.010,91	8.008.647,95	238.537.931,05
2050	35.179.838,26	26.830.641,98	8.349.196,28	246.887.127,33
2051	35.671.895,45	27.143.588,61	8.528.306,84	255.415.434,16
2052	36.113.259,88	26.947.037,96	9.166.221,91	264.581.656,08
2053	36.641.612,07	27.042.421,83	9.599.190,25	274.180.846,32
2054	37.166.255,65	27.252.510,54	9.913.745,12	284.094.591,44
2055	37.664.529,43	27.173.219,80	10.491.309,63	294.585.901,07
2056	38.168.818,63	27.112.126,07	11.056.692,56	305.642.593,63
2057	38.730.077,29	27.070.735,17	11.659.342,12	317.301.935,75

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)
2058	39.340.777,86	27.135.438,52	12.205.339,35	329.507.275,10
2059	39.990.415,09	27.118.150,10	12.872.264,99	342.379.540,09
2060	35.205.381,57	27.125.169,84	8.080.211,73	350.459.751,82
2061	35.593.063,71	27.131.639,67	8.461.424,04	358.921.175,86
2062	36.015.455,57	27.141.223,84	8.874.231,73	367.795.407,59
2063	36.382.611,99	26.913.288,29	9.469.323,70	377.264.731,29
2064	36.849.536,28	26.845.224,58	10.004.311,70	387.269.042,99
2065	37.313.317,59	26.740.601,87	10.572.715,73	397.841.758,72
2066	37.860.134,01	26.800.874,60	11.059.259,42	408.901.018,13
2067	38.420.766,01	26.852.111,64	11.568.654,38	420.469.672,51
2068	38.926.977,52	26.689.082,58	12.237.894,94	432.707.567,44
2069	39.463.625,57	26.456.099,73	13.007.525,85	445.715.093,29
2070	40.044.829,55	26.205.104,94	13.839.724,62	459.554.817,91
2071	40.713.842,07	26.072.905,11	14.640.936,96	474.195.754,87
2072	41.402.287,29	25.916.605,66	15.485.681,63	489.681.436,49
2073	42.173.249,14	25.891.124,20	16.282.124,94	505.963.561,43
2074	42.903.594,37	25.657.001,69	17.246.592,69	523.210.154,12
2075	43.743.521,82	25.528.002,54	18.215.519,28	541.425.673,41
2076	44.595.684,15	25.335.249,95	19.260.434,20	560.686.107,60
2077	45.494.406,91	25.062.865,80	20.431.541,11	581.117.648,71
2078	46.484.221,32	24.883.771,08	21.600.450,24	602.718.098,95
2079	47.531.907,16	24.726.775,60	22.805.131,57	625.523.230,52
2080	48.620.136,18	24.565.641,66	24.054.494,53	649.577.725,05
2081	49.748.604,08	24.316.145,67	25.432.458,41	675.010.183,46
2082	50.911.124,34	23.908.142,33	27.002.982,01	702.013.165,47
2083	52.200.023,68	23.635.527,15	28.564.496,53	730.577.662,00
2084	53.549.884,81	23.370.804,64	30.179.080,17	760.756.742,16
2085	54.947.632,01	22.971.475,95	31.976.156,06	792.732.898,22
2086	56.474.666,62	22.665.061,94	33.809.604,68	826.542.502,90
2087	58.064.510,67	22.273.277,75	35.791.232,92	862.333.735,82
2088	59.801.227,69	21.997.600,64	37.803.627,05	900.137.362,87
2089	61.599.530,15	21.644.566,86	39.954.963,29	940.092.326,16
2090	63.508.222,35	21.304.544,52	42.203.677,83	982.296.004,00
2091	65.529.451,07	20.936.621,04	44.592.830,03	1.026.888.834,03
2092	67.684.667,84	20.627.910,85	47.056.756,98	1.073.945.591,01
2093	69.953.207,68	20.314.183,63	49.639.024,05	1.123.584.615,06
2094	72.371.126,81	20.003.051,55	52.368.075,26	1.175.952.690,32
2095	74.939.043,78	19.759.682,24	55.179.361,54	1.231.132.051,85
2096	77.629.596,34	19.462.807,17	58.166.789,17	1.289.298.841,02
2097	80.470.584,88	19.173.749,12	61.296.835,76	1.350.595.676,78

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 **Brasilis Consultoria Atuarial** 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 %
2021	724		0		0	
2022	736	1,66%	0	---	0	---
2023	731	-0,68%	22	---	1	---

Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2021	1.978.436,09		0,00		0,00	
2022	2.385.162,68	20,56%	0,00	---	0,00	---
2023	2.635.865,68	10,51%	101.377,74	---	1.851,62	---

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2021	2.732,65		---		---	
2022	3.240,71	18,59%	---	---	---	---
2023	3.605,84	11,27%	4.608,08	---	1.851,62	---

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2023 com a de 2022, tem-se que os ativos obtiveram variação de -0,68%. Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 11,27%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

No estudo atual, foi utilizado o Método de Financiamento conhecido como Crédito Unitário Projetado - PUC. Neste método, considerando o cenário de confirmação das premissas adotadas, o Custo Normal de aposentadoria programada tende a um crescimento em função da variação positiva da idade média do grupo.

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		
	2021	2022	2023
Aposentadorias com reversão ao dependente	18,09%	18,51%	15,78%
Invalidez com reversão ao dependente	3,06%	3,65%	3,79%
Pensão de ativos	3,10%	3,48%	3,50%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	24,25%	25,64%	23,07%
Administração do Plano	2,00%	2,00%	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	26,25%	27,64%	26,07%

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL		
	2021	2022	2023
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 18.765.145,06
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R\$ 113.515.968,11	R\$ 159.539.710,16	R\$ 159.689.804,73
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	R\$ 113.515.968,11	R\$ 159.539.710,16	R\$ 178.454.949,79
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 0,00	R\$ 3.715.686,19	R\$ 13.682.752,09
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 1.645.017,98
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R\$ 60.965.645,35	R\$ 68.359.594,95	R\$ 74.030.003,68
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (52.550.322,76)	R\$ (87.464.429,02)	R\$ (89.097.176,04)

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

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 IPREM-Machado para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **18,46 anos**.

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

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Variação
2022	19,04	---
2023	18,46	-3,05%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010321	0,012045	0,000000
1	0,000686	0,000831	0,000000
2	0,000436	0,000550	0,000000
3	0,000329	0,000425	0,000000
4	0,000268	0,000353	0,000000
5	0,000229	0,000306	0,000000
6	0,000202	0,000273	0,000000
7	0,000183	0,000251	0,000000
8	0,000171	0,000237	0,000000
9	0,000165	0,000233	0,000000
10	0,000166	0,000238	0,000000
11	0,000175	0,000258	0,000000
12	0,000205	0,000298	0,000000
13	0,000239	0,000369	0,000000
14	0,000265	0,000486	0,000000
15	0,000319	0,000966	0,000575
16	0,000366	0,001235	0,000573
17	0,000403	0,001479	0,000572
18	0,000425	0,001678	0,000570
19	0,000437	0,001836	0,000569
20	0,000448	0,001995	0,000569
21	0,000463	0,002148	0,000569
22	0,000479	0,002248	0,000569
23	0,000495	0,002282	0,000570
24	0,000514	0,002265	0,000572
25	0,000533	0,002225	0,000575
26	0,000555	0,002192	0,000579
27	0,000583	0,002173	0,000583
28	0,000618	0,002183	0,000589
29	0,000660	0,002216	0,000596
30	0,000707	0,002254	0,000605
31	0,000758	0,002290	0,000615
32	0,000810	0,002336	0,000628
33	0,000860	0,002393	0,000643
34	0,000913	0,002462	0,000660
35	0,000972	0,002545	0,000681
36	0,001041	0,002641	0,000704
37	0,001119	0,002751	0,000732
38	0,001207	0,002876	0,000764
39	0,001307	0,003018	0,000801
40	0,001416	0,003178	0,000844
41	0,001537	0,003359	0,000893
42	0,001677	0,003566	0,000949
43	0,001840	0,003801	0,001014
44	0,002022	0,004065	0,001088
45	0,002221	0,004355	0,001174

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002432	0,004671	0,001271
47	0,002651	0,005016	0,001383
48	0,002873	0,005393	0,001511
49	0,003105	0,005802	0,001657
50	0,003355	0,006243	0,001823
51	0,003627	0,006718	0,002014
52	0,003915	0,007227	0,002231
53	0,004220	0,007773	0,002479
54	0,004545	0,008358	0,002762
55	0,004903	0,008991	0,003089
56	0,005296	0,009669	0,003452
57	0,005720	0,010382	0,003872
58	0,006176	0,011127	0,004350
59	0,006673	0,011917	0,004895
60	0,007219	0,012770	0,005516
61	0,007828	0,013703	0,006223
62	0,008510	0,014724	0,007029
63	0,009277	0,015846	0,007947
64	0,010134	0,017080	0,008993
65	0,011071	0,018399	0,010183
66	0,012102	0,019842	0,011542
67	0,013255	0,021490	0,013087
68	0,014550	0,023388	0,014847
69	0,015988	0,025526	0,016852
70	0,017545	0,027839	0,019135
71	0,019238	0,030313	0,021734
72	0,021121	0,033015	0,024695
73	0,023225	0,035972	0,028066
74	0,025551	0,039191	0,031904
75	0,028051	0,042657	0,036275
76	0,030747	0,046387	0,041252
77	0,033736	0,050443	0,046919
78	0,037070	0,054866	0,055371
79	0,040755	0,059683	0,060718
80	0,044794	0,063961	0,069084
81	0,048986	0,068489	0,078608
82	0,053355	0,073301	0,089453
83	0,057927	0,078438	0,101800
84	0,062732	0,083948	0,115899
85	0,067804	0,089888	0,131865
86	0,073185	0,096327	0,150090
87	0,078921	0,103347	0,170840
88	0,085070	0,111048	0,194465
89	0,091696	0,119555	0,221363
90	0,098882	0,129022	0,251988
91	0,106724	0,139643	0,000000

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
92	0,115342	0,151667	0,000000
93	0,124886	0,165416	0,000000
94	0,135543	0,181314	0,000000
95	0,147552	0,199931	0,000000
96	0,161221	0,222042	0,000000
97	0,176955	0,248730	0,000000
98	0,195296	0,281537	0,000000
99	0,216979	0,322704	0,000000
100	0,243028	0,375533	0,000000
101	0,274895	0,444872	0,000000
102	0,314683	0,537402	0,000000
103	0,365487	0,659933	0,000000

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 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