



**RTM**  
CONSULTORIA  
PREVIDENCIÁRIA

# RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023

**Ubatuba/SP**

**Instituto de Previdência Municipal de  
Ubatuba - IPMU**

**Perfil atuarial: III**

**Data focal: 31 de dezembro de 2022**

**Nota técnica: 2021.000346.1**

**Versão: 01**

**Data de elaboração: 31/12/2022**

# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL**

**2023**

## **Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba - IPMU**

**Atuários Responsáveis:**

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**Vanessa Pinheiro Diniz**  
**Atuária**  
**MIBA 1.562**

## **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 1.883 servidores ativos, 662 aposentados e 130 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Ubatuba representa 44,68% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Segundo informações dos gestores, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 29 benefícios de aposentadoria e 5 benefícios de pensões.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% 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 25,26% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 305.374.058,01, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Ubatuba, através da Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 293.805.768,63. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R\$ 305.374.058,01, porém, deduzindo-se o valor do LDA (R\$ 69.726.714,64) a reserva a amortizar corresponde a R\$ 235.647.343,37, sendo assim, o Plano de Amortização vigente será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto.

## 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 .....	14
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:.....	24
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 .....	28
6.4.	Custo Normal Total .....	30
6.5.	Plano de Custeio .....	30
6.5.1.	Custo Normal.....	30
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema .....	31
7.	Equacionamento do déficit atuarial .....	32
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente .....	33
7.2.	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....	38
8.	Análise de Sensibilidade.....	40
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários .....	40
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal .....	41
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	41
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal .....	42
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual .....	44
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	45
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar .....	46
9.	Parecer Atuarial.....	46
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados .....	47
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados .....	47
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios.....	48
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados .....	48

9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	49
9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	50
9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF).....	50
9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	51
9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	51
9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais...	56
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	57
9.12. Considerações Finais.....	58
10. Referências Bibliográficas.....	60
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas.....	61
ANEXO B – Relatório Estatístico.....	67
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais.....	75
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas.....	84
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses.....	96
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais.....	97
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MTP nº 1.467/2022).....	98
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	100
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....	102
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo.....	105
ANEXO K – Tábuas Biométricas.....	106

### **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
Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa.....	29

### **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.....	13
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação.....	15
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano.....	15
Tabela 6: Distribuição de participantes.....	17
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição.....	18
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	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:	Despesas administrativas dos últimos três anos.....	28
Tabela 19:	Limite de despesa administrativa na regra geral .....	29
Tabela 20:	Custo Normal calculado .....	30
Tabela 21:	Plano de Custeio do Custo Normal sugerido .....	31
Tabela 22:	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	31
Tabela 23:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente - vigente	34
Tabela 24:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 20 anos .....	35
Tabela 25:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 31 anos .....	36
Tabela 26:	Aposentados mantidos pelo tesouro .....	38
Tabela 27:	Pensões mantidas pelo tesouro .....	38
Tabela 28:	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal .....	38
Tabela 29:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC .....	40
Tabela 30:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual.....	44
Tabela 31:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria.....	45
Tabela 32:	Ativos .....	67
Tabela 33:	Aposentados .....	67
Tabela 34:	Pensionistas.....	67
Tabela 35:	Total de participantes .....	67
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária .....	68
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão .....	69
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	69
Tabela 39:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	70
Tabela 40:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria .....	71
Tabela 41:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge .....	71
Tabela 42:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária .....	72
Tabela 43:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....	73
Tabela 44:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	74
Tabela 45:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício .....	74
Tabela 46:	Atualização da base de dados cadastral.....	75
Tabela 47:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Prefeitura.....	75
Tabela 48:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura.....	76
Tabela 49:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Câmara .....	76
Tabela 50:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara.....	76
Tabela 51:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - IPMU.....	77
Tabela 52:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - IPMU .....	77
Tabela 53:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados - IPMU.....	78

Tabela 54: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - IPMU .....	78
Tabela 55: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - IPMU .....	79
Tabela 56: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - IPMU .....	79
Tabela 57: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura .....	80
Tabela 58: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura .....	80
Tabela 59: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....	81
Tabela 60: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....	81
Tabela 61: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura .....	81
Tabela 62: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura .....	82
Tabela 63: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....	82
Tabela 64: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....	82
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes .....	84
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$) .....	87
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$) .....	90
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio .....	93
Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais .....	97
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil .....	98
Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS .....	100
Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes .....	102
Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios .....	102
Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios .....	102
Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais .....	103
Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano .....	103
Tabela J 1 – Evolução da Duração do Passivo .....	105

### **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 .....	26
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real .....	41

Gráfico 11:	Varição do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial .....	42
Gráfico 12:	Varição do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada .....	43
Gráfico 13:	Varição do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros .....	46
Gráfico 14:	Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	68
Gráfico 15:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária .....	68
Gráfico 16:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão .....	69
Gráfico 17:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial.....	70
Gráfico 18:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço.....	70
Gráfico 19:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria .....	71
Gráfico 20:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge .....	71
Gráfico 21:	Pirâmide Etária dos Aposentados .....	72
Gráfico 22:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária .....	72
Gráfico 23:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício .....	73
Gráfico 24:	Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	73
Gráfico 25:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária .....	74
Gráfico 26:	Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício.....	74



## 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 RPPS têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria 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 Municipal de Ubatuba/SP - IPMU**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2023.

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

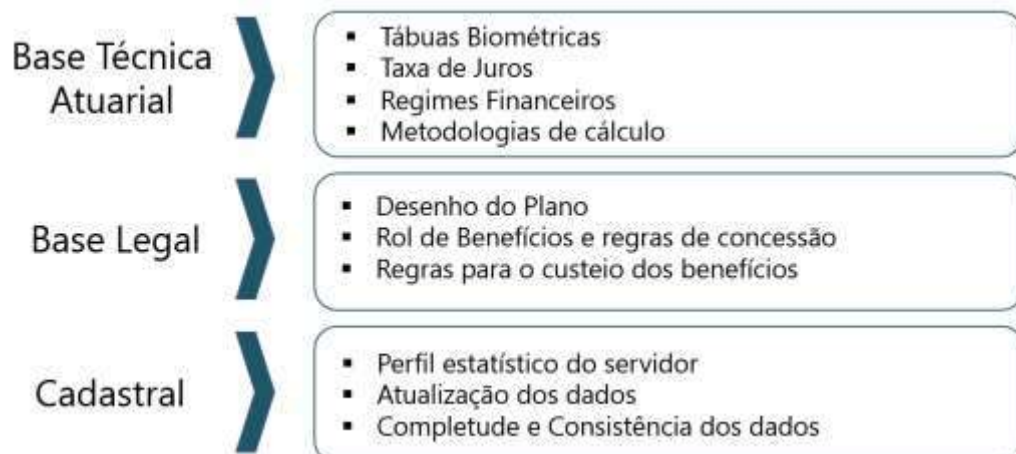
## 2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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 prospectivo<sup>1</sup>, que equivale à diferença entre o valor

<sup>1</sup> 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 Biométricas<sup>2</sup> são tabelas estatísticas que determinam para cada idade<sup>3</sup>, 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.

<sup>2</sup> 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.

<sup>3</sup> Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

**a. Econômicas:**

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

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

**b. Biométricas**

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

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

**c. Genéricas**

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

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

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

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

PREMISSA	UTILIZADO EM 2022	UTILIZADO EM 2023
Taxa de Juros Real <sup>4</sup>	4,85%	5,15%
Fator de Determinação (FD)	99,00%	98,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real <sup>5</sup>	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício <sup>6</sup>	85,00%	85,00%
Taxa de Despesa Administrativa <sup>7</sup>	2,00%	2,00%
Rotatividade <sup>8</sup>	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Não	Não
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

### 2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

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

INFORMAÇÃO	UTILIZADO	
Data de Criação do RPPS	16/02/2005	
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	18,41%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	7,00%
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%
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.

<sup>4</sup> 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.

<sup>5</sup> 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.

<sup>6</sup> 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.

<sup>7</sup> A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2% do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município, relativamente ao exercício financeiro anterior.

<sup>8</sup> Conforme o estabelecido no artigo 37 da Portaria MF nº 1.467/2022, a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1% ao ano.

## 2.2. Base Normativa

### 2.2.1. Normas Gerais

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

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria 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 Municipal nº 2.650, de 16/02/2005 – Criou o Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba - IPMU.
- Lei Municipal nº 4.431, de 22/10/2021 – Estipulou a alíquota de contribuição em 18,41% para o patrocinador sobre a folha de Ativos.

- Lei Municipal nº 4.301, de 15/09/2020 - Estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019 - Alterou a projeção das Alíquotas Suplementares, a título de amortização do Déficit Atuarial, instituída pela Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011.
- Lei Complementar nº 21, de 25/08/2022 – Alterou os parâmetros de concessão da pensão por morte para óbitos a partir de 25/08/2022, bem como alterou as elegibilidades do plano de benefícios.

### 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 Ubatuba/SP, 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	29/03/2023

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

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

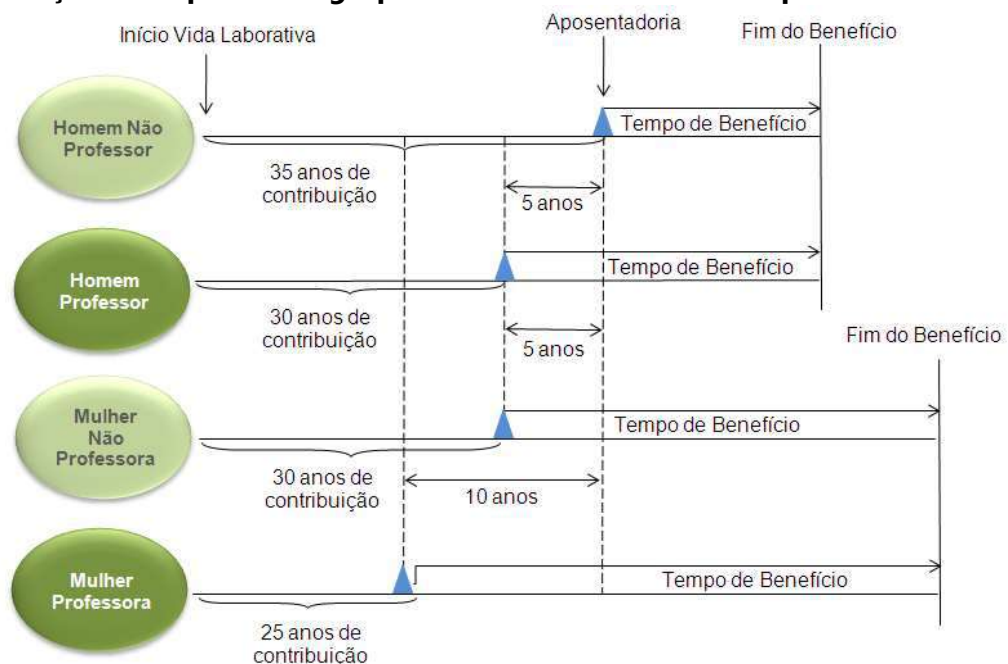
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
1.883	530	132	130

### 3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

**Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário**



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



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

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

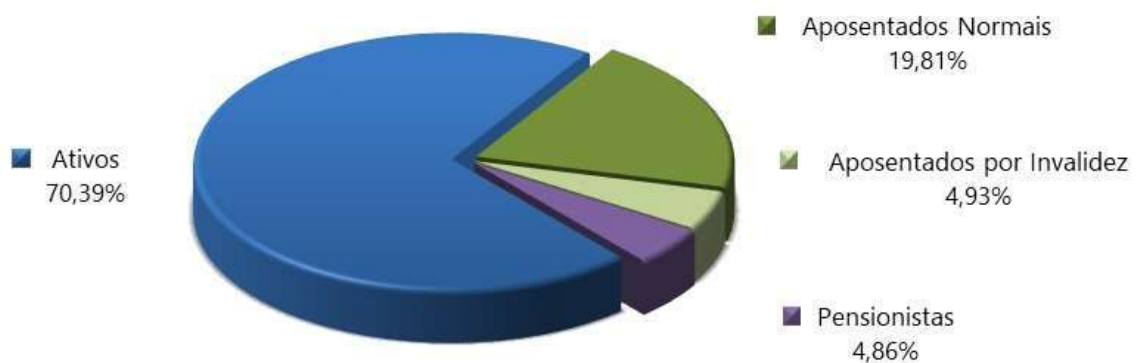
A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição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

**Tabela 6: Distribuição de participantes**

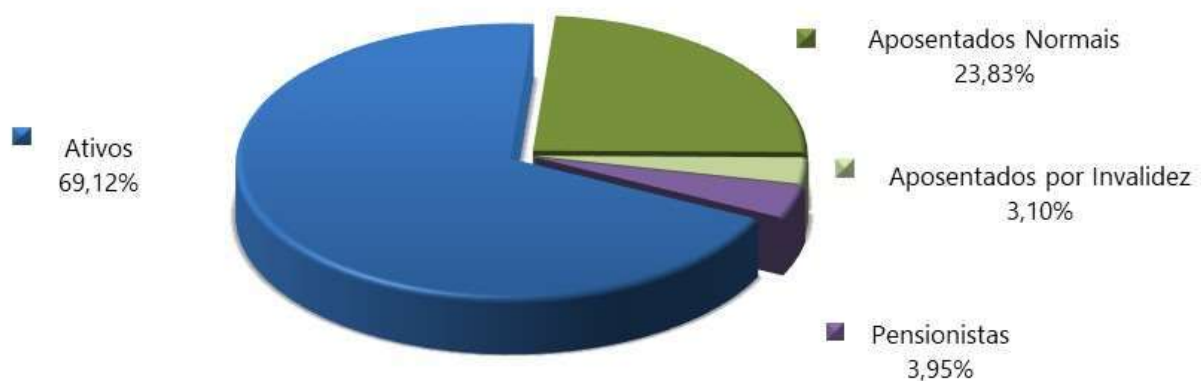
<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>FOLHA MENSAL</b>	<b>QUANTIDADE</b>	<b>REMUN. MÉDIA</b>	<b>IDADE MÉDIA</b>
Ativos	R\$ 7.307.439,31	1.883	R\$ 3.880,74	45
Aposentados Normais	R\$ 2.519.666,53	530	R\$ 4.754,09	66
Aposentados por Invalidez	R\$ 327.491,33	132	R\$ 2.480,99	64
Pensionistas	R\$ 417.936,17	130	R\$ 3.214,89	58
<b>Total</b>	<b>R\$ 10.572.533,34</b>	<b>2.675</b>	<b>R\$ 3.952,35</b>	<b>51</b>

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,38 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\$ 7.307.439,31	14,00%	R\$ 1.023.041,50
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 345.626,80	14,00%	R\$ 48.387,75
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 14.298,28	14,00%	R\$ 2.001,76
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 7.307.439,31	18,41%	R\$ 1.345.299,58
Patrocinador - CS	Folha de salários	R\$ 7.307.439,31	7,00%	R\$ 511.520,75
<b>Total</b>				<b>R\$ 2.930.251,34</b>

(\*) Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019.

**Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS**

<b>DISCRIMINAÇÃO</b>	<b>TOTAL</b>
Receita Total (Contribuição)	R\$ 2.930.251,34
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 3.411.242,82
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (480.991,47)
Resultado sobre folha salarial	-6,58%
Resultado sobre arrecadação	-16,41%

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	624	63	687	771	425	1.196	1.395	488	1.883
Folha salarial mensal (R\$)	2.406.015,01	306.681,47	2.712.696,48	2.549.679,16	2.045.063,67	4.594.742,83	4.955.694,17	2.351.745,14	7.307.439,31
Salário médio (R\$)	3.855,79	4.867,96	3.948,61	3.306,98	4.811,91	3.841,76	3.552,47	4.819,15	3.880,74
Idade média atual	48	47	47	43	46	44	45	46	45
Idade média de adm.	33	34	33	32	34	33	32	34	33
Idade média de apos. projetada	66	62	66	64	59	62	65	59	63

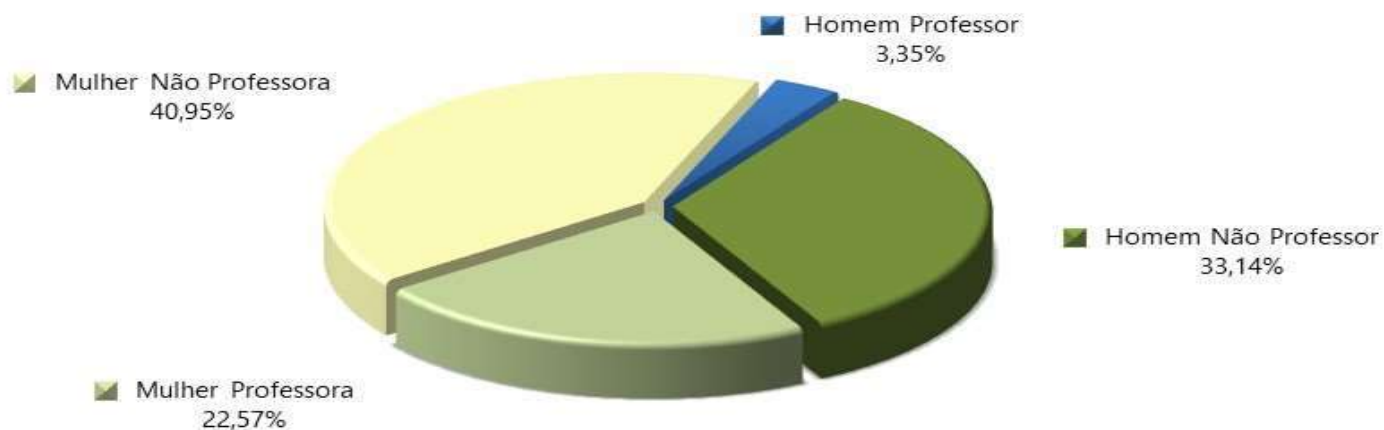
**Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional**

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	1.828	55	0
Folha salarial mensal (R\$)	7.136.570,47	170.868,84	0,00
Salário médio (R\$)	3.904,03	3.106,71	---
Idade média atual	45	41	---

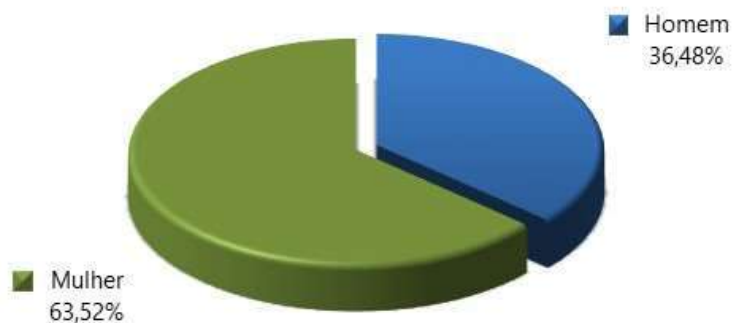
**Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	45	100	145
Folha mensal de benefícios (R\$)	231.613,86	555.695,52	787.309,38
Benefício médio (R\$)	5.146,97	5.556,96	5.429,72
Idade média atual.	64	58	60

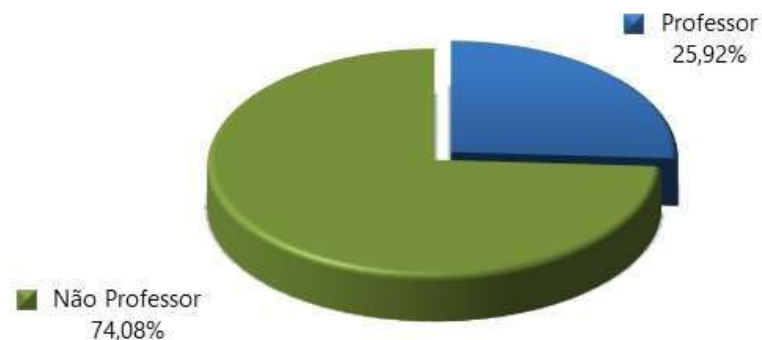
**Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores**



**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	194	468	662
Folha mensal de benefícios	R\$ 737.869,63	R\$ 2.109.288,23	R\$ 2.847.157,86
Benefício médio	R\$ 3.803,45	R\$ 4.507,03	R\$ 4.300,84
Idade média atual.	69	65	66

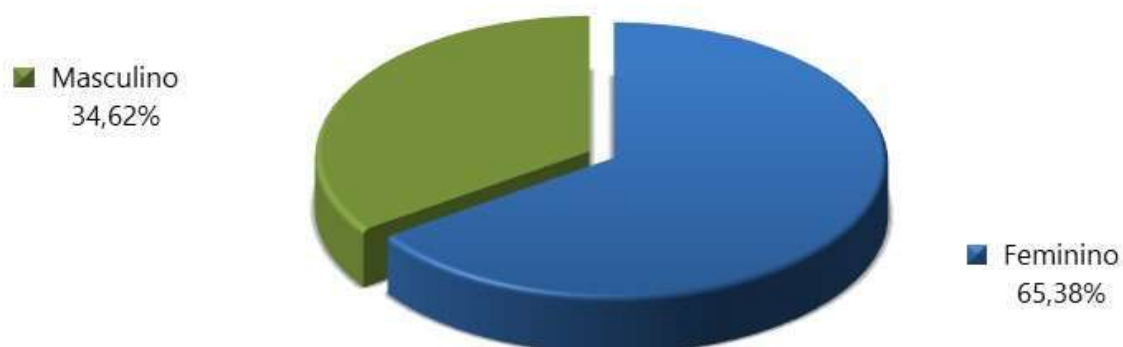
**Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados**



**Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas**

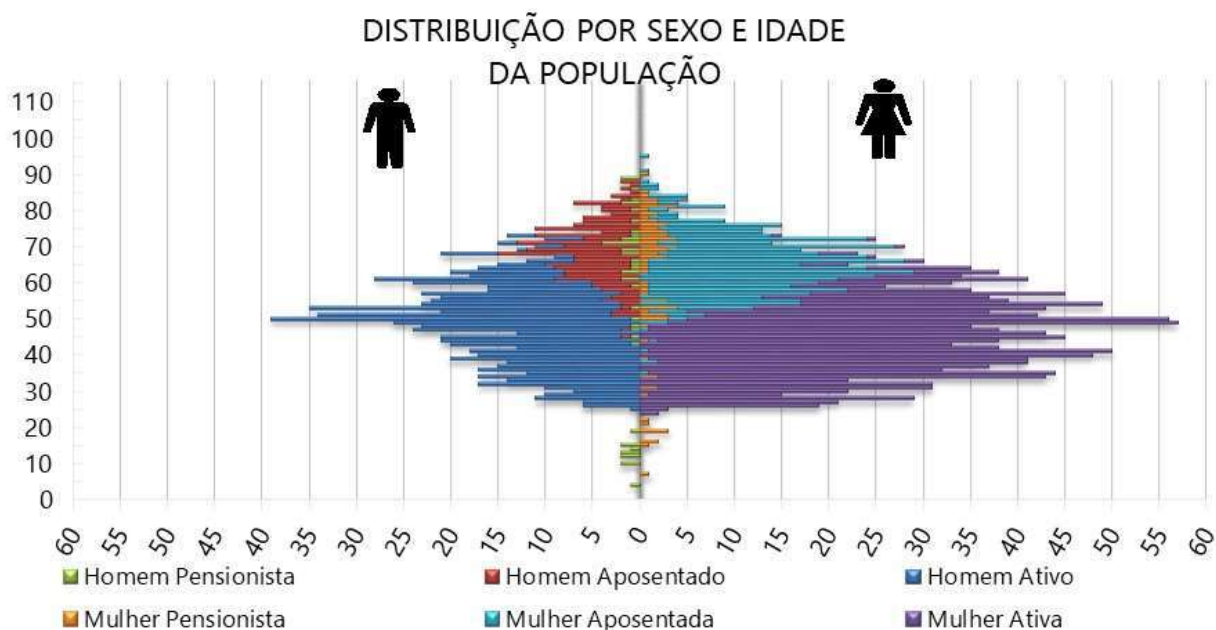
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	45	85	130
Folha mensal de Benefício	R\$ 145.079,58	R\$ 272.856,59	R\$ 417.936,17
Benefício médio	R\$ 3.223,99	R\$ 3.210,08	R\$ 3.214,89
Idade média atual	54	60	58

**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 103	Transição 1	Transição 2
Regra geral	Servidor ingressou no serviço público em cargo efetivo até a entrada em vigor da LC 21/2022.	Contempla tanto o segurado do RGPS, como o servidor público, que tenham ingressado no serviço público em cargo efetivo até a data da entrada em vigor da LC 21/2022.

REQUISITOS	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
<b>IDADE</b>	65 anos	62 anos	61 anos	56 anos	60 anos	57 anos
<b>TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO</b>	25 anos		35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
<b>TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO</b>	10 anos		20 anos		20 anos	
<b>TEMPO NO CARGO</b>	05 anos		05 anos		05 anos	
<b>PEDÁGIO</b>	-----		Pontuação obtida pelo somatório da idade mais tempo de contribuição. Inicia em 2021 (96 homens e 86 mulheres) e aumenta 1 ponto a cada ano posterior.		100% do tempo faltante	
<b>BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)</b>	Redução em 5 anos		Redução em 5 anos		Redução em 5 anos	
<b>CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES</b>	Salvo exceções, é vedada a percepção de mais de uma aposentadoria à conta de RPPS.  Benefício = 60% da média aritmética de 100% do período contributivo + 2 pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição.		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003</b> Benefício = INTEGRALIDADE, desde que: tenha ingressado em cargo efetivo até 31/12/2003, não tenha feito a opção de que trata o § 16 do art.40 da CF/88, e que possua, no mínimo, 62 anos se mulher, e 65 anos se homem.		<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003</b> Benefício = INTEGRALIDADE, desde que: tenha ingressado em cargo efetivo até 31/12/2003, não tenha feito a opção de que trata o § 16 do art.40 da CF/88.	
			<b>Para demais servidores:</b> Benefício = 60% da média aritmética de 100% do período contributivo + 2 pontos percentuais para cada ano de		<b>Para demais servidores:</b> Benefício = 100% da média aritmética de 100% do período contributivo.	



		contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição.	
<b>REAJUSTE</b>	Nos termos estabelecidos para o RGPS.	<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003:</b> Paridade	<b>Para quem já era servidor antes da EC 41/2003:</b> Paridade
		<b>Para demais servidores:</b> Nos termos estabelecidos para o RGPS.	<b>Para demais servidores:</b> Nos termos estabelecidos para o RGPS.

## 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.

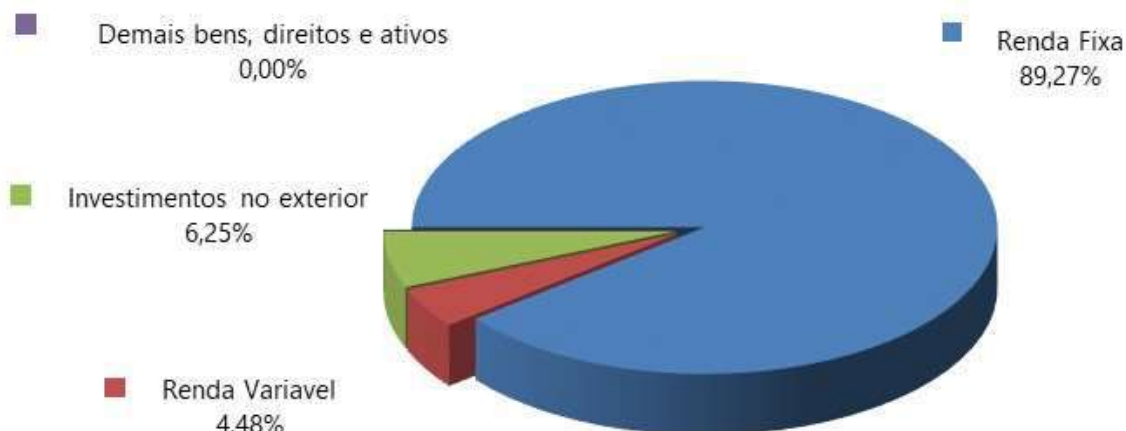
A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

**Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS**

<b>ESPECIFICAÇÃO</b>	<b>VALOR (R\$)</b>	<b>DATA DA APURAÇÃO</b>
Renda Fixa	R\$ 398.252.310,51	31/12/2022
Renda Variável	R\$ 20.002.039,59	31/12/2022
Investimentos no exterior	R\$ 27.860.723,96	31/12/2022
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 5.436,99	31/12/2022
<b>Total</b>	<b>R\$ 446.120.511,05</b>	<b>31/12/2022</b>

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 401.215.581,87, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 2.963.271,36.

**Gráfico 9: Segmentação Patrimonial**



## 6. Custos Previdenciários

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

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

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

### 6.1. Benefícios em Capitalização

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

Conforme 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 **"Idade de Entrada Normal – IEN"**. Neste método, o cálculo do custo é realizado de forma individualizada e seu somatório é dividido pelo valor da folha de salários. Esse procedimento aponta um percentual de contribuição **constante** ao longo do tempo que deverá ser rateado entre os servidores e o Município. Ressalte-se que, nesse modelo, o período de contribuição se estende da data de admissão no serviço público até a data de aposentadoria.

**Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização**

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 13.746.024,09	14,47%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.101.961,85	1,16%

## 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\$ 2.897.399,69	3,05%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 275.490,46	0,29%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 4.075.358,90	4,29%

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

### 6.3. Despesas Administrativas

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

A Lei Municipal nº 2.976, de 13/09/2007, determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, relativos ao exercício anterior.

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

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

DISCRIMINAÇÃO	2020	2021	2022
Valor da remuneração dos servidores ativos	R\$ 107.707.563,91	R\$ 90.468.043,06	R\$ 123.133.431,23
Valor dos proventos dos aposentados	R\$ 27.214.190,89	R\$ 4.584.725,81	R\$ 32.234.696,19
Valor dos proventos dos Pensionistas	R\$ 4.330.104,73	R\$ 209.474,51	R\$ 4.913.506,57
<b>Valor total dos proventos e remunerações</b>	<b>R\$ 139.251.859,53</b>	<b>R\$ 95.262.243,38</b>	<b>R\$ 160.281.633,99</b>
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%
Limite de Gastos Estimado	R\$ 2.785.037,19	R\$ 1.905.244,87	R\$ 3.205.632,68
<b>Limite de Gastos Ocorrido</b>	<b>R\$ 1.340.000,00</b>	<b>R\$ 1.796.000,00</b>	<b>R\$ 1.890.000,00</b>

Cumpra ressaltar que conforme disposto no inciso II do artigo 84 da Portaria MTP nº 1.467/2022:

“II - previsão em lei do ente federativo dos seguintes percentuais máximos de taxa de administração, apurados com base no exercício financeiro anterior:

a) de até 2,0% (dois por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do ISP-RPPS, de que trata o art. 238, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,3% (um inteiro e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

b) de até 2,4% (dois inteiros e quatro décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Grande Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,7% (um inteiro e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

c) de até 3,0% (três por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Médio Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,3% (dois inteiros e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas; ou

d) de até 3,6% (três inteiros e seis décimos por cento) para os RPPS dos Municípios classificados no grupo Pequeno Porte do ISP-RPPS, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 2,7% (dois inteiros e sete décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;”

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

**Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa**

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	i	2,00%	0,40%	2,40%
Municípios de Grande Porte do ISP	ii	2,40%	0,48%	2,88%
<b>Municípios de Médio Porte do ISP</b>	<b>iii</b>	<b>2,30%</b>	<b>0,60%</b>	<b>3,60%</b>
Municípios de Pequeno Porte do ISP	iv	2,70%	0,72%	4,32%

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

**Tabela 19: Limite de despesa administrativa na regra geral**

Classificação ISP	iii	Limite mensal	Limite anual
Base de incidência	R\$ 7.307.439,31		
<b>Regra básica</b>	<b>2,30%</b>	<b>R\$168.071,10</b>	<b>R\$2.184.924,35</b>
Acréscimo 20% - para pró-gestão	3,60%	R\$263.067,82	R\$3.419.881,60
Recurso destinado ao pró-gestão	1,30%	R\$94.996,71	R\$1.234.957,24

## 6.4. Custo Normal Total

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

**Tabela 20: Custo Normal calculado**

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R\$ 14.847.985,93	15,63%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 3.172.890,15	3,34%
Pensão de ativos	R\$ 4.075.358,90	4,29%
<b>CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL</b>	<b>R\$ 22.096.234,98</b>	<b>23,26%</b>
Administração do Plano	R\$ 1.899.934,22	2,00%
<b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>	<b>R\$ 23.996.169,20</b>	<b>25,26%</b>

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 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% 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 25,26% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Município deverá mantê-la, por meio de lei, em, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% para o Município – sendo 16,41% de Custo Normal e 2% de taxa de administração), conforme tabela abaixo:

**Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido**

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	18,41%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

## 6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

**Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema**

DESCRIÇÃO	VALORES
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>	<b>R\$ 446.120.511,05</b>
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R\$ 398.252.310,51
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R\$ 20.002.039,59
Aplicações em Investimentos no exterior	R\$ 27.860.723,96
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 5.436,99
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>R\$ 963.716.249,99</b>
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>	<b>R\$ 799.004.900,26</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)</b>	<b>R\$ 508.505.846,80</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R\$ 516.839.793,01
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 8.333.946,21
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)</b>	<b>R\$ 290.499.053,46</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 489.839.754,12
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 110.530.758,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 88.809.942,66
<b>AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)</b>	<b>R\$ 47.510.331,20</b>
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 13.221.548,41
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\$ 34.288.782,79
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>	<b>R\$ 751.494.569,06</b>

DESCRIÇÃO	VALORES
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 495.284.298,39
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) + (h)	R\$ 256.210.270,67
<b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)</b>	<b>R\$ (305.374.058,01)</b>
Superávit	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00
Déficit	R\$ (305.374.058,01)
<b>DÉFICIT EQUACIONADO:</b>	<b>R\$ 305.374.058,01</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 305.374.058,01
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00
<b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>	<b>R\$ 0,00</b>

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

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 25,26%, porém, como as contribuições atualmente vertidas ao IPMU somam 32,41%, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (7,15%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 751.494.569,06. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 446.120.511,05, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 305.374.058,01.

O Município de Ubatuba através da Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 293.805.768,63.

## 7. Equacionamento do déficit atuarial

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



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

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

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

### **7.1. Financiamento com alíquota suplementar crescente**

A Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020 (previsto desde a Portaria nº 464/2018). Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da 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\$ 305.374.058,01. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,55 anos), é de R\$ 69.726.714,64, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 235.647.343,37 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Ubatuba, através da Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 293.805.768,63. 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 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente - vigente**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	10.659.675,94	240.804.425,58	11,00%
2025	240.804.425,58	12.723.776,83	240.482.076,67	13,00%
2026	240.482.076,67	14.828.093,77	238.038.809,85	15,00%
2027	238.038.809,85	16.973.224,66	233.324.583,90	17,00%
2028	233.324.583,90	19.159.775,37	226.181.024,60	19,00%
2029	226.181.024,60	21.388.359,77	216.440.987,60	21,00%
2030	216.440.987,60	23.659.599,88	203.928.098,58	23,00%
2031	203.928.098,58	25.974.125,95	188.456.269,71	25,00%
2032	188.456.269,71	28.332.576,59	169.829.191,01	27,00%
2033	169.829.191,01	30.735.598,82	147.839.795,52	29,00%
2034	147.839.795,52	33.975.978,82	121.477.566,17	31,74%
2035	121.477.566,17	34.315.738,61	93.417.922,22	31,74%
2036	93.417.922,22	34.658.895,99	63.570.049,22	31,74%
2037	63.570.049,22	35.005.484,95	31.838.421,80	31,74%
2038	31.838.421,80	35.355.539,80	0,00	31,74%
2039	0,00	35.709.095,20	0,00	31,74%
2040	0,00	36.066.186,15	0,00	31,74%
2041	0,00	36.426.848,01	0,00	31,74%
2042	0,00	36.791.116,49	0,00	31,74%

\*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 **manutenção** 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 2042).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 31,74%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Alternativa para o equacionamento vigente, é o refinanciamento pelo período de equacionamento vigente (20 anos), conforme segue:

**Tabela 24: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 20 anos**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	9.729.376,95	241.734.724,57	10,04%
2025	241.734.724,57	12.332.276,00	241.851.786,89	12,60%
2026	241.851.786,89	13.483.679,93	240.823.473,98	13,64%
2027	240.823.473,98	14.656.878,71	238.569.004,18	14,68%
2028	238.569.004,18	15.852.193,10	235.003.114,80	15,72%
2029	235.003.114,80	17.069.948,08	230.035.827,13	16,76%
2030	230.035.827,13	18.310.472,95	223.572.199,28	17,80%
2031	223.572.199,28	19.574.101,32	215.512.066,23	18,84%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2032	215.512.066,23	20.861.171,21	205.749.766,43	19,88%
2033	205.749.766,43	22.172.025,08	194.173.854,32	20,92%
2034	194.173.854,32	23.507.009,92	180.666.797,89	21,96%
2035	180.666.797,89	24.866.477,25	165.104.660,73	23,00%
2036	165.104.660,73	26.250.783,23	147.356.767,53	24,04%
2037	147.356.767,53	27.660.288,68	127.285.352,38	25,08%
2038	127.285.352,38	29.095.359,16	104.745.188,87	26,12%
2039	104.745.188,87	29.386.312,75	80.753.253,35	26,12%
2040	80.753.253,35	29.680.175,88	55.231.870,02	26,12%
2041	55.231.870,02	29.976.977,64	28.099.333,69	26,12%
2042	28.099.333,69	30.276.747,41	0,00	26,12%

\*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 **manutenção** do Plano de Custeio apresentado.

**Também, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2042).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 26,12%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Alternativa para o equacionamento vigente, é o refinanciamento pelo período limite da duração do passivo (31 anos), conforme segue:

**Tabela 25: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 31 anos**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	8.983.199,63	242.480.901,89	9,27%
2025	242.480.901,89	12.371.426,09	242.597.242,25	12,64%
2026	242.597.242,25	12.762.046,03	242.328.954,19	12,91%
2027	242.328.954,19	13.159.241,24	241.649.654,09	13,18%
2028	241.649.654,09	13.563.104,14	240.531.507,14	13,45%
2029	240.531.507,14	13.973.728,38	238.945.151,37	13,72%
2030	238.945.151,37	14.391.208,79	236.859.617,87	13,99%
2031	236.859.617,87	14.815.641,44	234.242.246,75	14,26%
2032	234.242.246,75	15.247.123,62	231.058.598,84	14,53%
2033	231.058.598,84	15.685.753,88	227.272.362,79	14,80%
2034	227.272.362,79	16.131.632,04	222.845.257,44	15,07%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2035	222.845.257,44	16.584.859,18	217.736.929,02	15,34%
2036	217.736.929,02	17.045.537,70	211.904.843,17	15,61%
2037	211.904.843,17	17.513.771,30	205.304.171,30	15,88%
2038	205.304.171,30	17.989.665,02	197.887.671,09	16,15%
2039	197.887.671,09	18.169.561,67	189.909.324,48	16,15%
2040	189.909.324,48	18.351.257,29	181.338.397,40	16,15%
2041	181.338.397,40	18.534.769,86	172.142.555,01	16,15%
2042	172.142.555,01	18.720.117,56	162.287.779,03	16,15%
2043	162.287.779,03	18.907.318,74	151.738.280,91	16,15%
2044	151.738.280,91	19.096.391,92	140.456.410,46	16,15%
2045	140.456.410,46	19.287.355,84	128.402.559,75	16,15%
2046	128.402.559,75	19.480.229,40	115.535.062,18	16,15%
2047	115.535.062,18	19.675.031,70	101.810.086,18	16,15%
2048	101.810.086,18	19.871.782,01	87.181.523,61	16,15%
2049	87.181.523,61	20.070.499,83	71.600.872,24	16,15%
2050	71.600.872,24	20.271.204,83	55.017.112,33	16,15%
2051	55.017.112,33	20.473.916,88	37.376.576,74	16,15%
2052	37.376.576,74	20.678.656,05	18.622.814,39	16,15%
2053	18.622.814,39	20.885.442,61	0,00	16,15%

\*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 **manutenção** do Plano de Custeio apresentado.

**Da mesma forma, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2053).**

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 16,15%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 58 da Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

Segundo informações dos gestores do IPMU, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 29 benefícios de aposentadoria e 5 benefícios de pensões, conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

**Tabela 26: Aposentados mantidos pelo tesouro**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	14	15	29
Folha mensal de benefícios	R\$ 79.311,94	R\$ 81.302,99	R\$ 160.614,93
Benefício médio	R\$ 5.665,14	R\$ 5.420,20	R\$ 5.538,45
Idade média atual.	80	82	81

**Tabela 27: Pensões mantidas pelo tesouro**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	0	5	5
Folha mensal de benefícios	R\$ 0,00	R\$ 19.291,26	R\$ 19.291,26
Benefício médio	---	R\$ 3.858,25	3.858
Idade média atual.	0	83	83

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

**Tabela 28: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal**

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2023	2.087.994,09	250.786,38	55.999,53	2.547,44	2.280.233,51
2024	2.027.180,73	236.021,70	54.400,93	2.411,52	2.206.389,97
2025	1.962.197,22	221.133,16	52.682,33	2.271,83	2.128.376,23
2026	1.893.177,14	206.201,96	50.847,92	2.129,31	2.046.401,87
2027	1.820.475,34	191.311,11	48.914,91	1.984,93	1.960.886,60
2028	1.744.377,98	176.545,03	46.892,49	1.839,67	1.872.190,86
2029	1.665.283,61	161.999,07	44.791,89	1.694,48	1.780.796,31
2030	1.583.655,08	147.765,93	42.625,99	1.550,33	1.687.244,69
2031	1.500.024,42	133.934,86	40.409,04	1.408,17	1.592.142,07
2032	1.414.971,89	120.590,72	38.156,61	1.268,93	1.496.137,07
2033	1.329.118,41	107.813,01	35.885,55	1.133,50	1.399.912,37
2034	1.243.099,49	95.674,66	33.613,75	1.002,76	1.304.157,65
2035	1.157.566,36	84.240,41	31.360,35	877,53	1.209.568,89
2036	1.073.201,56	73.564,44	29.144,74	758,59	1.116.862,68
2037	990.752,02	63.686,63	26.986,19	646,66	1.026.805,80
2038	910.967,13	54.625,86	24.903,58	542,40	940.147,01
2039	834.544,39	46.369,47	22.915,18	446,42	857.552,26
2040	762.079,98	38.865,98	21.038,08	359,24	779.548,65

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2041	694.018,26	32.056,30	19.287,59	281,29	706.505,69
2042	630.672,96	25.932,65	17.676,88	212,93	638.715,79
2043	572.326,07	20.517,63	16.216,55	154,40	576.472,75
2044	519.251,66	15.829,10	14.914,06	105,81	520.060,90
2045	471.581,22	11.874,37	13.772,02	67,14	469.616,44
2046	429.204,11	8.646,73	12.786,49	38,14	425.026,20
2047	391.790,43	6.119,56	11.947,61	18,30	385.944,07
2048	358.898,25	4.235,67	11.239,68	6,63	351.887,60
2049	329.976,38	2.891,96	10.636,84	1,43	322.230,07
2050	304.375,68	1.936,78	10.105,38	0,11	296.206,97
2051	281.463,64	1.225,45	9.617,61	0,00	273.071,48
2052	260.713,05	696,20	9.154,51	0,00	252.254,73
2053	241.722,28	334,03	8.701,21	0,00	233.355,10
2054	224.181,02	121,04	8.248,47	0,00	216.053,59
2055	207.868,34	26,18	7.792,47	0,00	200.102,05
2056	192.669,90	1,98	7.333,34	0,00	185.338,53
2057	178.480,81	0,02	6.873,58	0,00	171.607,25
2058	165.159,72	0,00	6.415,75	0,00	158.743,96
2059	152.608,50	0,00	5.962,20	0,00	146.646,30
2060	140.770,46	0,00	5.514,75	0,00	135.255,71
2061	129.576,95	0,00	5.074,50	0,00	124.502,46
2062	118.937,90	0,00	4.641,52	0,00	114.296,39
2063	108.752,11	0,00	4.215,80	0,00	104.536,31
2064	98.957,73	0,00	3.798,94	0,00	95.158,79
2065	89.548,18	0,00	3.393,50	0,00	86.154,68
2066	80.545,98	0,00	3.002,09	0,00	77.543,89
2067	71.972,46	0,00	2.627,17	0,00	69.345,29
2068	63.842,55	0,00	2.271,07	0,00	61.571,48
2069	56.157,28	0,00	1.935,97	0,00	54.221,31
2070	48.913,99	0,00	1.623,85	0,00	47.290,14
2071	42.134,85	0,00	1.336,50	0,00	40.798,35
2072	35.856,47	0,00	1.075,49	0,00	34.780,98
2073	30.112,63	0,00	842,13	0,00	29.270,50
2074	24.931,77	0,00	637,47	0,00	24.294,30
2075	20.336,14	0,00	462,23	0,00	19.873,91
2076	16.340,72	0,00	316,78	0,00	16.023,94
2077	12.951,46	0,00	201,00	0,00	12.750,47
2078	10.162,50	0,00	114,19	0,00	10.048,31
2079	7.951,04	0,00	54,79	0,00	7.896,25
2080	6.268,02	0,00	19,85	0,00	6.248,17
2081	5.022,84	0,00	4,29	0,00	5.018,54
2082	4.073,08	0,00	0,32	0,00	4.072,76
2083	3.272,72	0,00	0,00	0,00	3.272,72
2084	2.562,57	0,00	0,00	0,00	2.562,57
2085	1.939,79	0,00	0,00	0,00	1.939,79
2086	1.406,55	0,00	0,00	0,00	1.406,55
2087	963,94	0,00	0,00	0,00	963,94
2088	611,63	0,00	0,00	0,00	611,63
2089	347,49	0,00	0,00	0,00	347,49

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2090	166,72	0,00	0,00	0,00	166,72
2091	60,41	0,00	0,00	0,00	60,41
2092	13,07	0,00	0,00	0,00	13,07
2093	0,99	0,00	0,00	0,00	0,99
2094	0,01	0,00	0,00	0,00	0,01
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

## 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 29: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC**

Varição da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Varição RMBaC
-15%	R\$ 6.211.323,41	R\$ 220.789.251,08	-13,82%
-10%	R\$ 6.576.695,38	R\$ 232.880.080,98	-9,11%
-5%	R\$ 6.942.067,34	R\$ 244.641.272,04	-4,52%
<b>0%</b>	<b>R\$ 7.307.439,31</b>	<b>R\$ 256.210.270,67</b>	<b>0,00%</b>
5%	R\$ 7.672.811,28	R\$ 267.923.693,47	4,57%
10%	R\$ 8.038.183,24	R\$ 279.314.130,52	9,02%
15%	R\$ 8.403.555,21	R\$ 290.406.864,49	13,35%

Conforme observado no quadro anterior, ao variarmos a folha salarial dos servidores ativos, observa-se um impacto na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC). Aumentando-se a Folha Salarial em 5,00%, por exemplo, a RMBaC sofrerá um aumento na proporção de 4,57%.



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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,15% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 25,26%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,15%, 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.

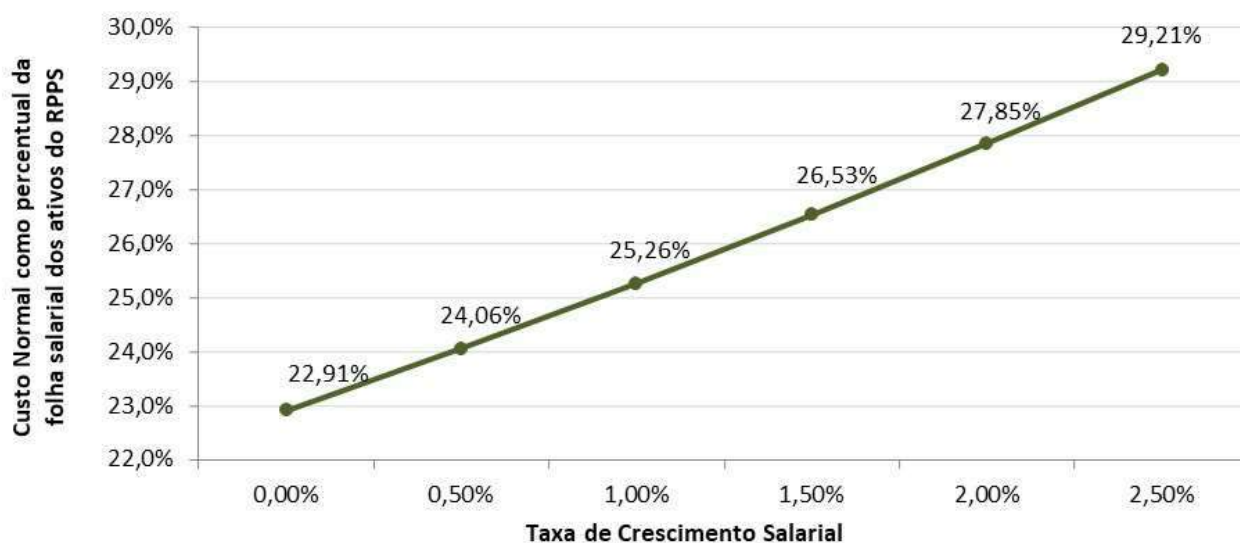
**Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real**



## 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 25,26%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

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



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

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

#### **8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal**

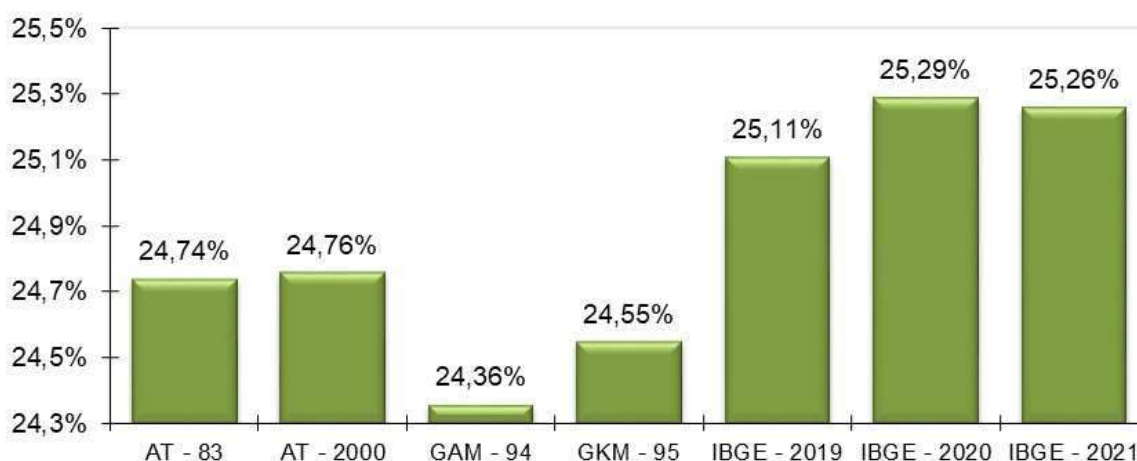
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 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 **mínimo** no Custo Normal do benefício de aposentadoria, pois o método de financiamento (**Idade de Entrada Normal – IEN**) para apuração deste Custo Previdenciário tem a característica de **minimizar** as variações do Custo Normal ao longo do tempo. Entretanto os benefícios de risco (aposentadoria por invalidez e pensão por morte) variam conforme a idade média, uma vez que o risco de entrada em invalidez e morte aumenta conforme a idade média do grupo cresce.

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

**Tabela 30: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual**

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
42	15,61%	2,60%	3,44%	23,65%	R\$ 140.531.898,30
43	15,62%	2,82%	3,70%	24,14%	R\$ 176.882.912,71
44	15,62%	3,07%	3,99%	24,68%	R\$ 215.494.978,68
<b>45</b>	<b>15,63%</b>	<b>3,34%</b>	<b>4,29%</b>	<b>25,26%</b>	<b>R\$ 256.210.270,67</b>
46	15,64%	3,65%	4,63%	25,92%	R\$ 299.587.105,74
47	15,66%	3,89%	4,91%	26,46%	R\$ 333.745.462,67
48	15,67%	4,14%	5,19%	27,00%	R\$ 369.045.273,33

## 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 31: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria**

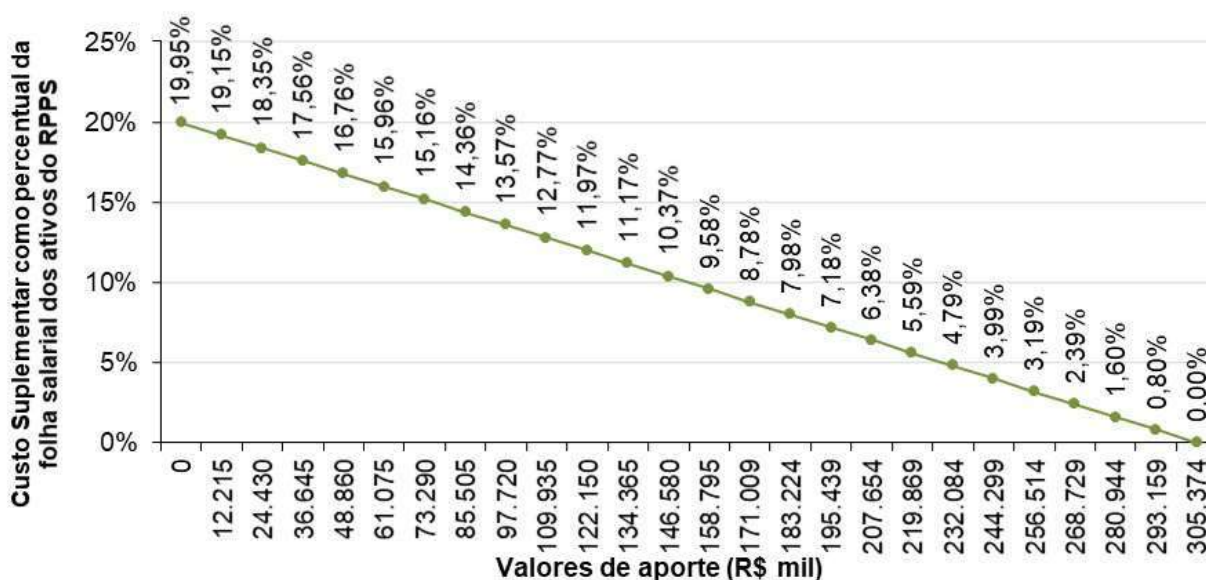
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
60	30,16%	R\$ 390.282.554,01
61	28,48%	R\$ 347.430.545,87
62	26,92%	R\$ 306.406.802,69
<b>63</b>	<b>25,26%</b>	<b>R\$ 256.210.270,67</b>
64	23,74%	R\$ 209.020.491,14
65	22,35%	R\$ 164.702.838,84
66	21,06%	R\$ 123.162.608,99

## 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\$ 12,2 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,80 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 305.374.058,01, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

## 9. Parecer Atuarial

O Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba/SP - IPMU, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a **RTM Consultores Associados** a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 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 Ubatuba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 42,06% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,38 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 Ubatuba, na data base de 30 de novembro de 2022. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município para 2% servidores ativos foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

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

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

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 5,15%;
- ✓ 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 2% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 98%. O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.



Segundo o artigo 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 5,15% 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).

A meta atuarial estabelecida para 2022 é de 10,63% (IPCA + 4,85%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2022 foi de 6,02%, sendo a rentabilidade líquida no período de 0,22%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2022 foi de 5,78%. A meta atuarial 2023 estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 5,15%, o máximo permitido pela legislação (conforme o cálculo da duração do passivo).

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

Considerou-se ainda o montante de R\$ 47.510.331,20, 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 (2,56%) 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 7,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria 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\$ 398.252.310,51;
- Renda Variável: R\$ 20.002.039,59;
- Investimentos no exterior: R\$ R\$ 27.860.723,96;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 5.436,99;
- **TOTAL: R\$ 446.120.511,05.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 401.215.581,87, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 2.963.271,36.

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

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 12,01%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 18,74%, decorrente das novas regras de elegibilidade.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 6,21%.

## **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\$ 495.284.298,39.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 256.210.270,67, na data de 31 de dezembro de 2022.

Considerando as normas técnicas definidas Portaria MTP nº 1.467/2022, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,55 anos), é de R\$ 69.726.714,64.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 446.120.511,05, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPMU apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 305.374.058,01. 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\$ 69.726.714,64 do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 235.647.343,37 e deve ser financiada em 20 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPMU somam 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% 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 25,26% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma linear, deverá mantê-la, por meio de lei, em, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% para o Município – sendo 16,41% de Custo Normal e 2% de taxa de administração). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (7,15%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

**Plano de Custeio do Custo Normal sugerido**

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	18,41%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

A Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a amortização do Déficit Atuarial com adoção de prazo fixo para o equacionamento, assim como possibilitou o reinício de contagem deste prazo a partir da Avaliação Atuarial 2020 (previsto desde a Portaria nº 464/2018). Assim, poderá ser implementado plano de amortização com o prazo fixo inicial de 35 anos, a contar da implementação em Lei pelo ente federativo.

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da 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\$ 305.374.058,01. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (15,55 anos), é de R\$ 69.726.714,64, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 235.647.343,37 e deve ser financiada no prazo máximo de 31 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Ubatuba, através da Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este

alterado pela Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de 293.805.768,63. 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 - vigente**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	10.659.675,94	240.804.425,58	11,00%
2025	240.804.425,58	12.723.776,83	240.482.076,67	13,00%
2026	240.482.076,67	14.828.093,77	238.038.809,85	15,00%
2027	238.038.809,85	16.973.224,66	233.324.583,90	17,00%
2028	233.324.583,90	19.159.775,37	226.181.024,60	19,00%
2029	226.181.024,60	21.388.359,77	216.440.987,60	21,00%
2030	216.440.987,60	23.659.599,88	203.928.098,58	23,00%
2031	203.928.098,58	25.974.125,95	188.456.269,71	25,00%
2032	188.456.269,71	28.332.576,59	169.829.191,01	27,00%
2033	169.829.191,01	30.735.598,82	147.839.795,52	29,00%
2034	147.839.795,52	33.975.978,82	121.477.566,17	31,74%
2035	121.477.566,17	34.315.738,61	93.417.922,22	31,74%
2036	93.417.922,22	34.658.895,99	63.570.049,22	31,74%
2037	63.570.049,22	35.005.484,95	31.838.421,80	31,74%
2038	31.838.421,80	35.355.539,80	0,00	31,74%
2039	0,00	35.709.095,20	0,00	31,74%
2040	0,00	36.066.186,15	0,00	31,74%
2041	0,00	36.426.848,01	0,00	31,74%
2042	0,00	36.791.116,49	0,00	31,74%

\*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 2042).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 31,74%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Alternativa para o equacionamento vigente, é o refinanciamento pelo período de equacionamento vigente (20 anos), conforme segue:

**Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 20 anos**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	9.729.376,95	241.734.724,57	10,04%
2025	241.734.724,57	12.332.276,00	241.851.786,89	12,60%
2026	241.851.786,89	13.483.679,93	240.823.473,98	13,64%
2027	240.823.473,98	14.656.878,71	238.569.004,18	14,68%
2028	238.569.004,18	15.852.193,10	235.003.114,80	15,72%
2029	235.003.114,80	17.069.948,08	230.035.827,13	16,76%
2030	230.035.827,13	18.310.472,95	223.572.199,28	17,80%
2031	223.572.199,28	19.574.101,32	215.512.066,23	18,84%
2032	215.512.066,23	20.861.171,21	205.749.766,43	19,88%
2033	205.749.766,43	22.172.025,08	194.173.854,32	20,92%
2034	194.173.854,32	23.507.009,92	180.666.797,89	21,96%
2035	180.666.797,89	24.866.477,25	165.104.660,73	23,00%
2036	165.104.660,73	26.250.783,23	147.356.767,53	24,04%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2037	147.356.767,53	27.660.288,68	127.285.352,38	25,08%
2038	127.285.352,38	29.095.359,16	104.745.188,87	26,12%
2039	104.745.188,87	29.386.312,75	80.753.253,35	26,12%
2040	80.753.253,35	29.680.175,88	55.231.870,02	26,12%
2041	55.231.870,02	29.976.977,64	28.099.333,69	26,12%
2042	28.099.333,69	30.276.747,41	0,00	26,12%

\*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 **manutenção** do Plano de Custeio apresentado.

**Também, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2042).**

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como o levantamento da informação referente ao Tempo de Contribuição a outros regimes previdenciários anteriormente à admissão dos servidores, bem como a viabilização de aporte de recursos ao fundo, para que o Custo Suplementar não atinja o patamar final de 26,12%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Alternativa para o equacionamento vigente, é o refinanciamento pelo período limite da duração do passivo (31 anos), conforme segue:

**Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente – refinanciamento por 31 anos**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	235.647.343,37	8.635.201,03	239.147.980,53	9,00%
2024	239.147.980,53	8.983.199,63	242.480.901,89	9,27%
2025	242.480.901,89	12.371.426,09	242.597.242,25	12,64%
2026	242.597.242,25	12.762.046,03	242.328.954,19	12,91%
2027	242.328.954,19	13.159.241,24	241.649.654,09	13,18%
2028	241.649.654,09	13.563.104,14	240.531.507,14	13,45%
2029	240.531.507,14	13.973.728,38	238.945.151,37	13,72%
2030	238.945.151,37	14.391.208,79	236.859.617,87	13,99%
2031	236.859.617,87	14.815.641,44	234.242.246,75	14,26%
2032	234.242.246,75	15.247.123,62	231.058.598,84	14,53%
2033	231.058.598,84	15.685.753,88	227.272.362,79	14,80%
2034	227.272.362,79	16.131.632,04	222.845.257,44	15,07%
2035	222.845.257,44	16.584.859,18	217.736.929,02	15,34%
2036	217.736.929,02	17.045.537,70	211.904.843,17	15,61%
2037	211.904.843,17	17.513.771,30	205.304.171,30	15,88%
2038	205.304.171,30	17.989.665,02	197.887.671,09	16,15%
2039	197.887.671,09	18.169.561,67	189.909.324,48	16,15%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2040	189.909.324,48	18.351.257,29	181.338.397,40	16,15%
2041	181.338.397,40	18.534.769,86	172.142.555,01	16,15%
2042	172.142.555,01	18.720.117,56	162.287.779,03	16,15%
2043	162.287.779,03	18.907.318,74	151.738.280,91	16,15%
2044	151.738.280,91	19.096.391,92	140.456.410,46	16,15%
2045	140.456.410,46	19.287.355,84	128.402.559,75	16,15%
2046	128.402.559,75	19.480.229,40	115.535.062,18	16,15%
2047	115.535.062,18	19.675.031,70	101.810.086,18	16,15%
2048	101.810.086,18	19.871.782,01	87.181.523,61	16,15%
2049	87.181.523,61	20.070.499,83	71.600.872,24	16,15%
2050	71.600.872,24	20.271.204,83	55.017.112,33	16,15%
2051	55.017.112,33	20.473.916,88	37.376.576,74	16,15%
2052	37.376.576,74	20.678.656,05	18.622.814,39	16,15%
2053	18.622.814,39	20.885.442,61	0,00	16,15%

\*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 **manutenção** do Plano de Custeio apresentado.

**Da mesma forma, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2053).**

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 16,15%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

Ainda, o art. 58 da Portaria MTP nº 1.467/2022 possibilita a implementação de uma segregação de massa, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2022 para esta Reavaliação Atuarial de 2023, houve uma redução de 7,84 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria



Programada, devido ao aumento da taxa de juros aplicada ao estudo associada às novas regras de elegibilidade do plano de benefícios.

Houve redução de 0,09 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,69 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,84 pontos percentuais, também devido ao da idade média dos servidores ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 30,02%, decorrente do aumento da taxa de juros aplicada ao estudo associada às novas regras de elegibilidade do plano de benefícios.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 12,17%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 11,58% e 6,34%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Aumento da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
- Atualização da tábua, antes IBGE - 2020 e agora IBGE – 2021, ambas segregada por sexo.

### **9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios**

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

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

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

## 9.12. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba/SP - IPMU, 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.

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

- **Contribuições mensais dos servidores ativos: 14,00%**, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- **Contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 14,00%** incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto de benefício do RGPS;
- **Contribuições mensais da patronal de 18,41%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Custo Normal**; já inclusas **Contribuições mensais da patronal de 2,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Taxa de Administração**; e,
- **Contribuições mensais da patronal de 9,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, no ano de 2023, a título de **Custo Suplementar**.

**No caso de optar por refinarciar o déficit numa das formas apresentadas, é necessário primeiramente adequar à legislação municipal referente a:**

- **Custo Suplementar** conforme Tabela 24 ou 25 deste relatório.

**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, conseqüentemente, o equilíbrio atuarial do plano.**

Este é o nosso parecer.

**Thiago Costa Fernandes**  
**Diretor Técnico**  
**MIBA 100.002**

**Vanessa Pinheiro Diniz**  
**Atuária**  
**MIBA 1.562**

## 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 matemáticas<sup>9</sup>.

**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, preestabelecido<sup>10</sup>.

**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).

---

<sup>9</sup> 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.

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

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

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

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

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

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

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

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

**Comprev** – É a sigla do Sistema Informatizado de Compensação Previdenciária, que tem como objetivo operacionalizar toda a compensação previdenciária entre o RGPS e o RPPS. Esse mecanismo permite preservar em um Regime de Previdência, pelo seu caráter contributivo, a responsabilidade pelo pagamento de um benefício previdenciário: frente às contribuições efetuadas; frente a outros Regimes; frente às mudanças da relação de trabalho<sup>11</sup>.

**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 segurados<sup>12</sup>.

**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

---

<sup>11</sup> Definição dada pela Associação Brasileira de Instituições de Previdência Estaduais e Municipais – ABIPEM ([www.abipem.org.br](http://www.abipem.org.br)).

<sup>12</sup> 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 previdenciário<sup>13</sup>.

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

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

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

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

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

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

**Hipóteses Atuariais** – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

---

<sup>13</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://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 justificativas<sup>14</sup>.

**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 fatos<sup>15</sup>.

**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.

---

<sup>14</sup> Federação Nacional das Associações do Pessoal da Caixa Econômica Federal - [www.fenae.org.br](http://www.fenae.org.br).

<sup>15</sup> 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 RPPS<sup>16</sup>.

**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

---

<sup>16</sup> 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 32: Ativos**

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.883
Idade média atual	45
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	63
Salário médio	R\$ 3.880,74
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.948,61
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.841,76
<b>Total da folha de salários mensal</b>	<b>R\$ 7.307.439,31</b>

**Tabela 33: Aposentados**

Discriminação	Valores
Quantitativo	662
Idade média atual	66
Benefício médio	R\$ 4.300,84
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 2.847.157,86</b>

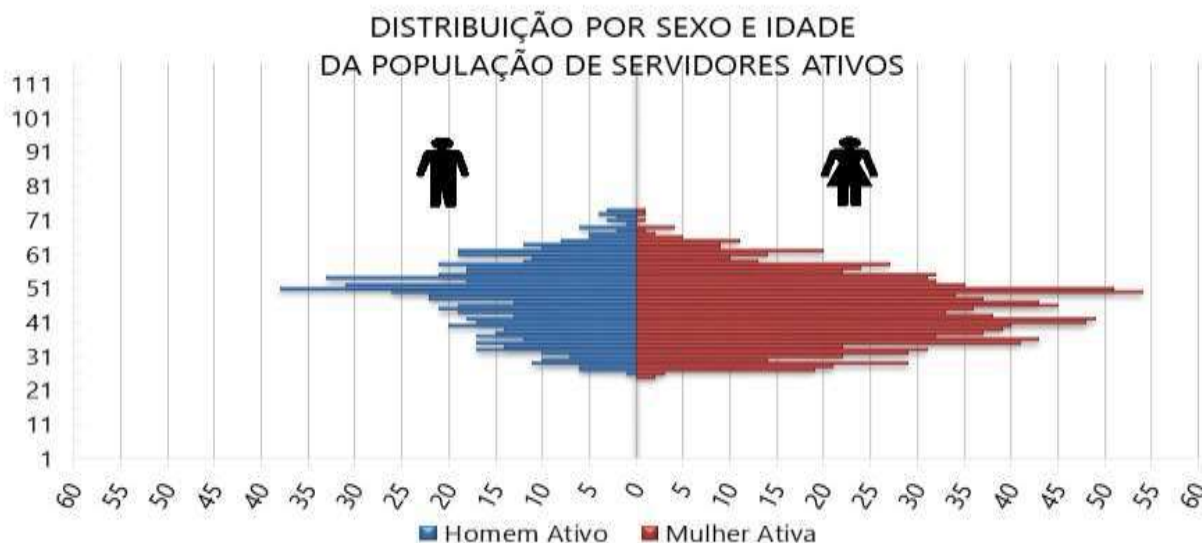
**Tabela 34: Pensionistas**

Discriminação	Valores
Quantitativo	130
Idade média atual	58
Benefício médio	R\$ 3.214,89
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 417.936,17</b>

**Tabela 35: Total de participantes**

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.675
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 10.572.533,34

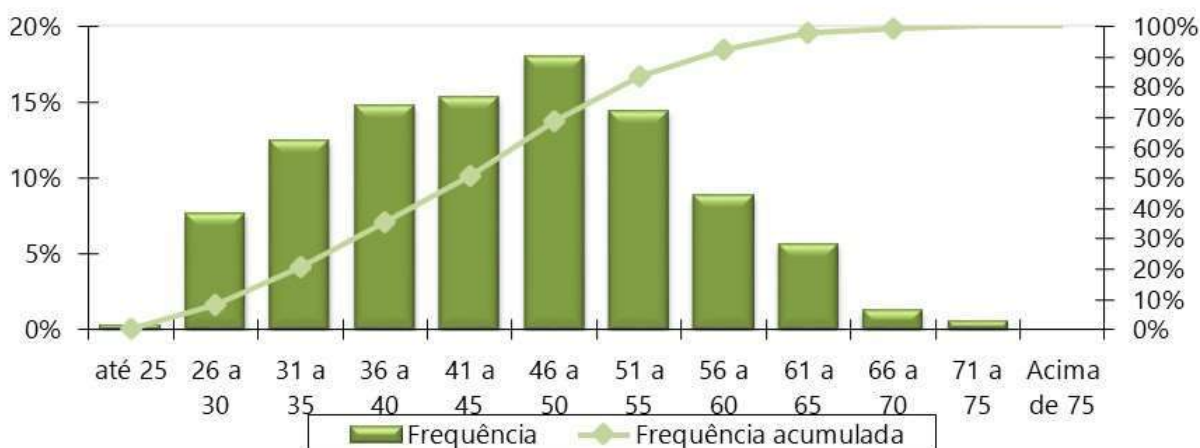
**Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos**



**Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	6	0,32%	0,32%
26 a 30	145	7,70%	8,02%
31 a 35	236	12,53%	20,55%
36 a 40	279	14,82%	35,37%
41 a 45	291	15,45%	50,82%
46 a 50	340	18,06%	68,88%
51 a 55	273	14,50%	83,38%
56 a 60	169	8,98%	92,35%
61 a 65	108	5,74%	98,09%
66 a 70	25	1,33%	99,42%
71 a 75	11	0,58%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.883</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

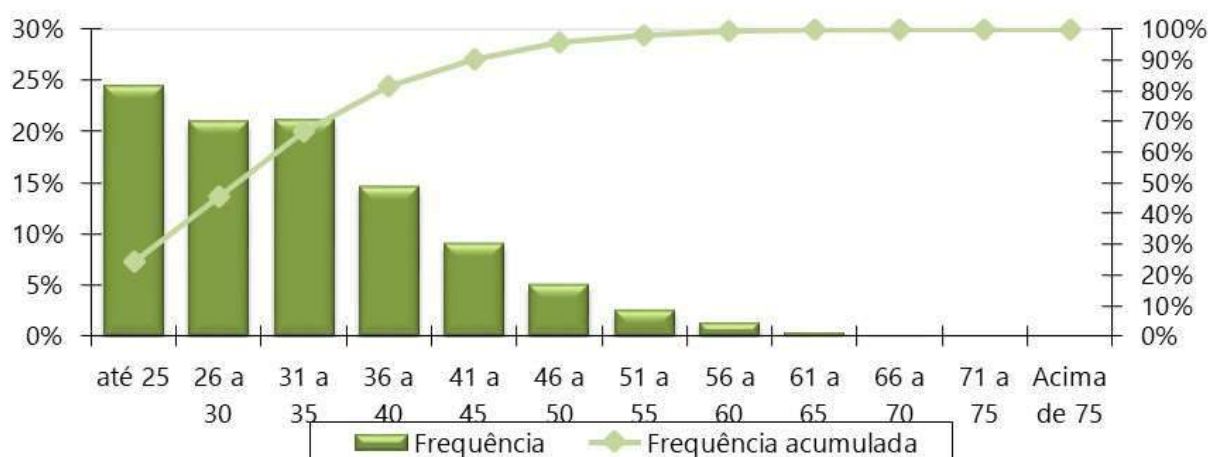
**Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**



**Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	461	24,48%	24,48%
26 a 30	396	21,03%	45,51%
31 a 35	398	21,14%	66,65%
36 a 40	275	14,60%	81,25%
41 a 45	171	9,08%	90,33%
46 a 50	97	5,15%	95,49%
51 a 55	49	2,60%	98,09%
56 a 60	26	1,38%	99,47%
61 a 65	8	0,42%	99,89%
66 a 70	2	0,11%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.883</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

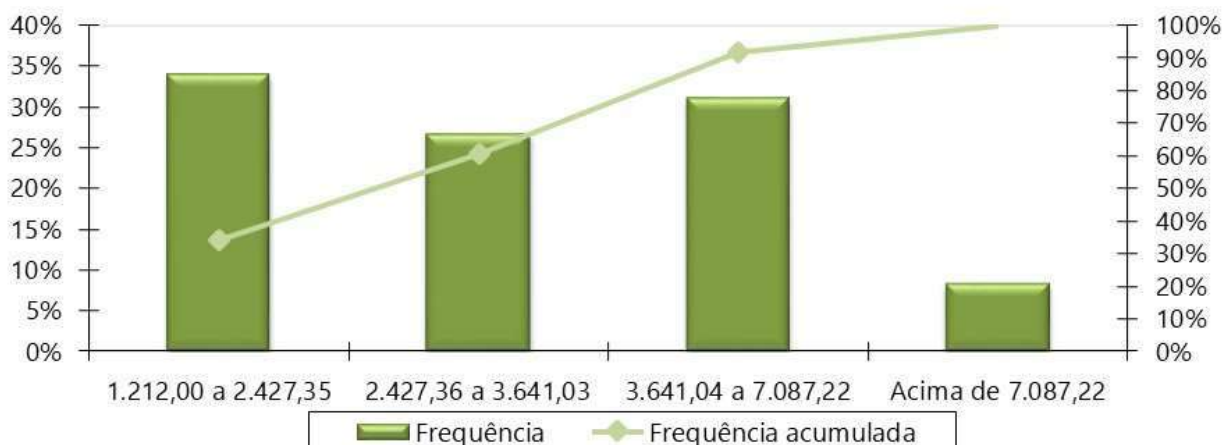
**Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**



**Tabela 38: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	639	33,94%	33,94%
2.427,36 a 3.641,03	501	26,61%	60,54%
3.641,04 a 7.087,22	585	31,07%	91,61%
acima de 7.087,22	158	8,39%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.883</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

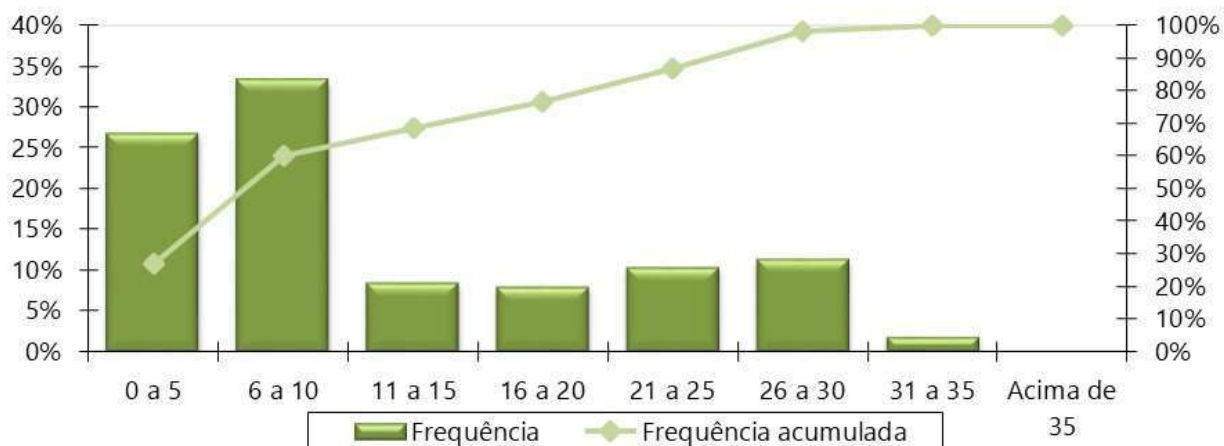


Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

**Tabela 39: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	502	26,66%	26,66%
6 a 10	629	33,40%	60,06%
11 a 15	159	8,44%	68,51%
16 a 20	150	7,97%	76,47%
21 a 25	194	10,30%	86,78%
26 a 30	214	11,36%	98,14%
31 a 35	35	1,86%	100,00%
Acima de 35	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>1.883</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

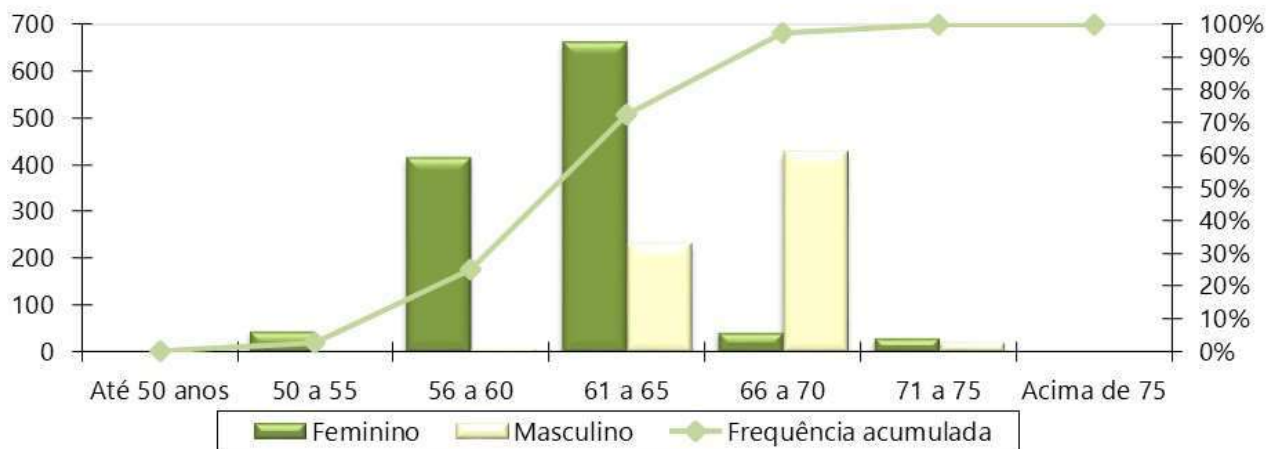
**Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**



**Tabela 40: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	46	0
56 a 60	415	6
61 a 65	662	231
66 a 70	43	428
71 a 75	30	22
Acima de 75	0	0
<b>Total</b>	<b>1.196</b>	<b>687</b>

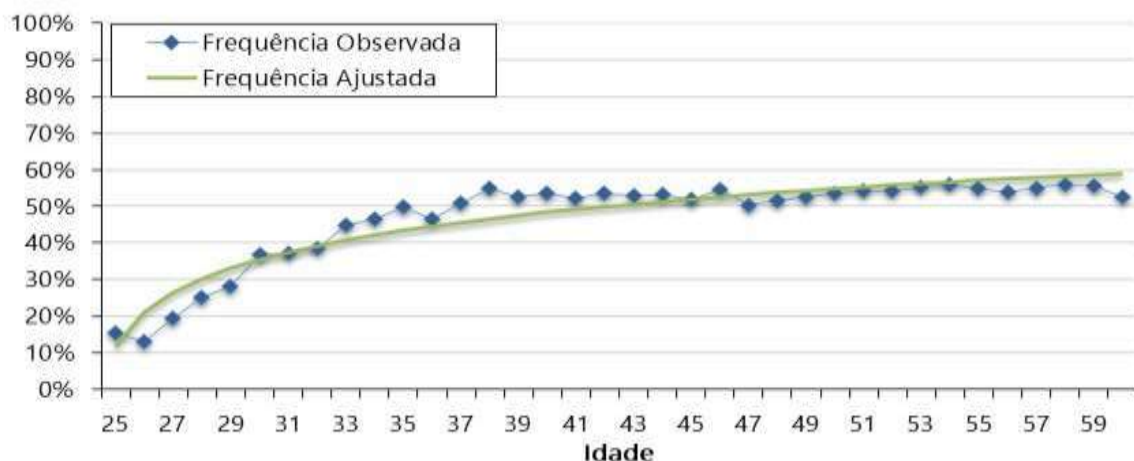
**Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**



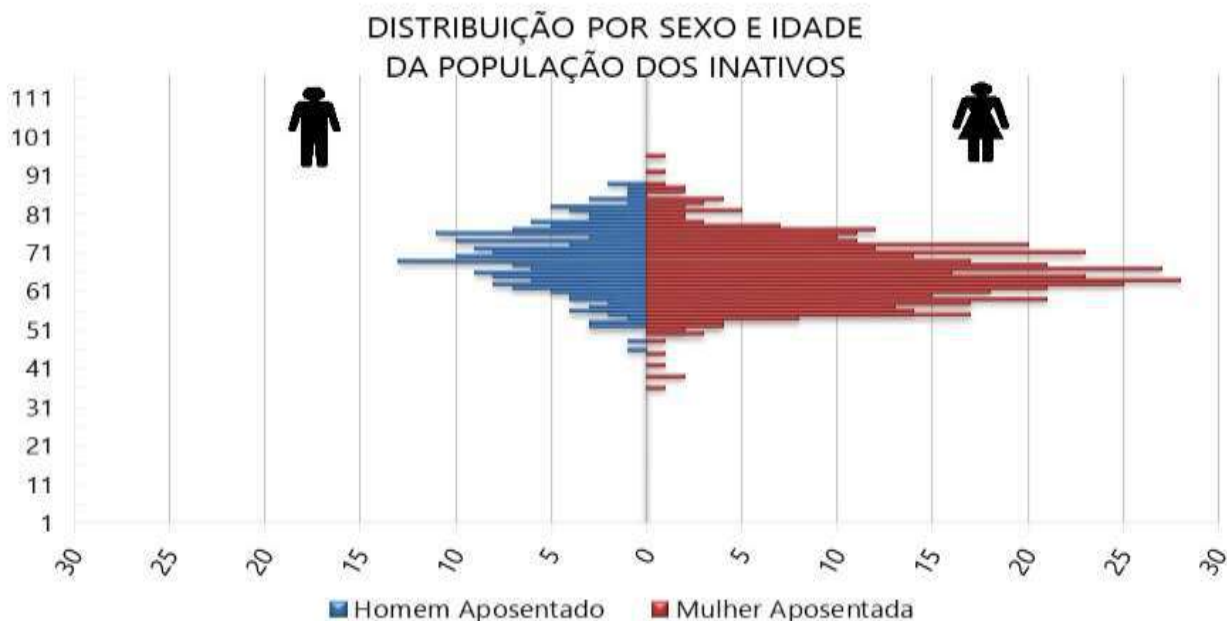
**Tabela 41: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.034	54,91%
Não casados	849	45,09%
<b>Total</b>	<b>1.883</b>	<b>100,00%</b>

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



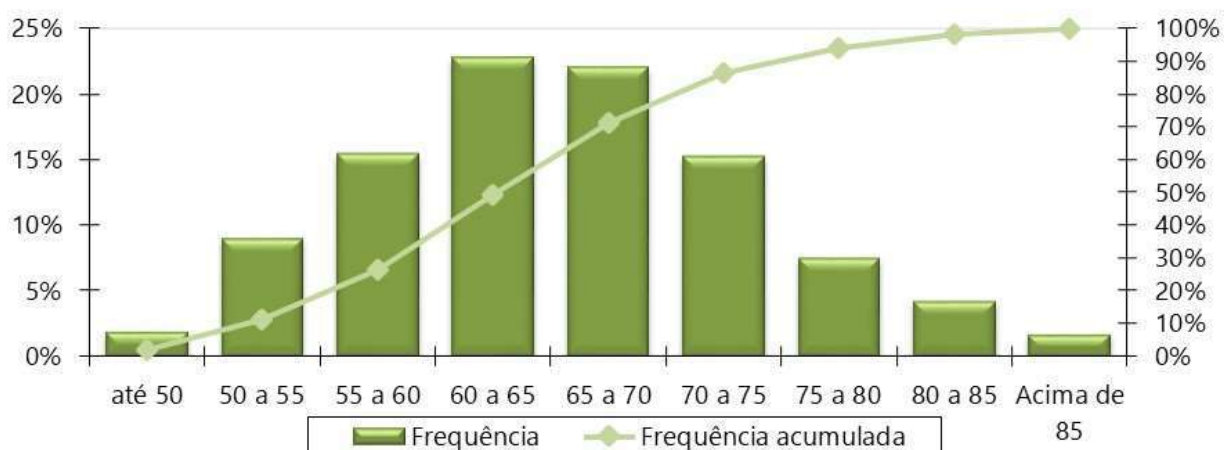
**Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados**



**Tabela 42: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	13	1,96%	1,96%
50 a 55	60	9,06%	11,03%
55 a 60	102	15,41%	26,44%
60 a 65	151	22,81%	49,24%
65 a 70	146	22,05%	71,30%
70 a 75	101	15,26%	86,56%
75 a 80	50	7,55%	94,11%
80 a 85	28	4,23%	98,34%
Acima de 85	11	1,66%	100,00%
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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

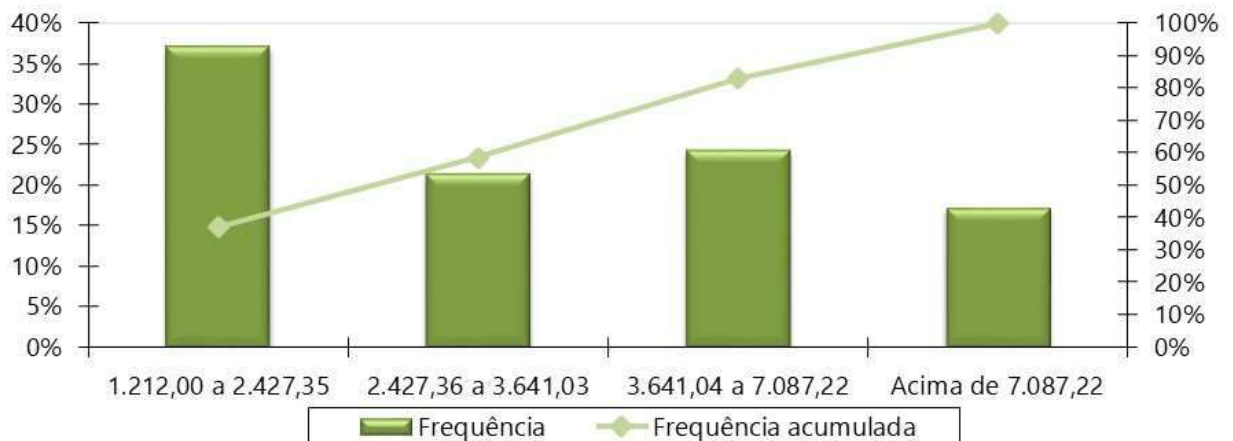




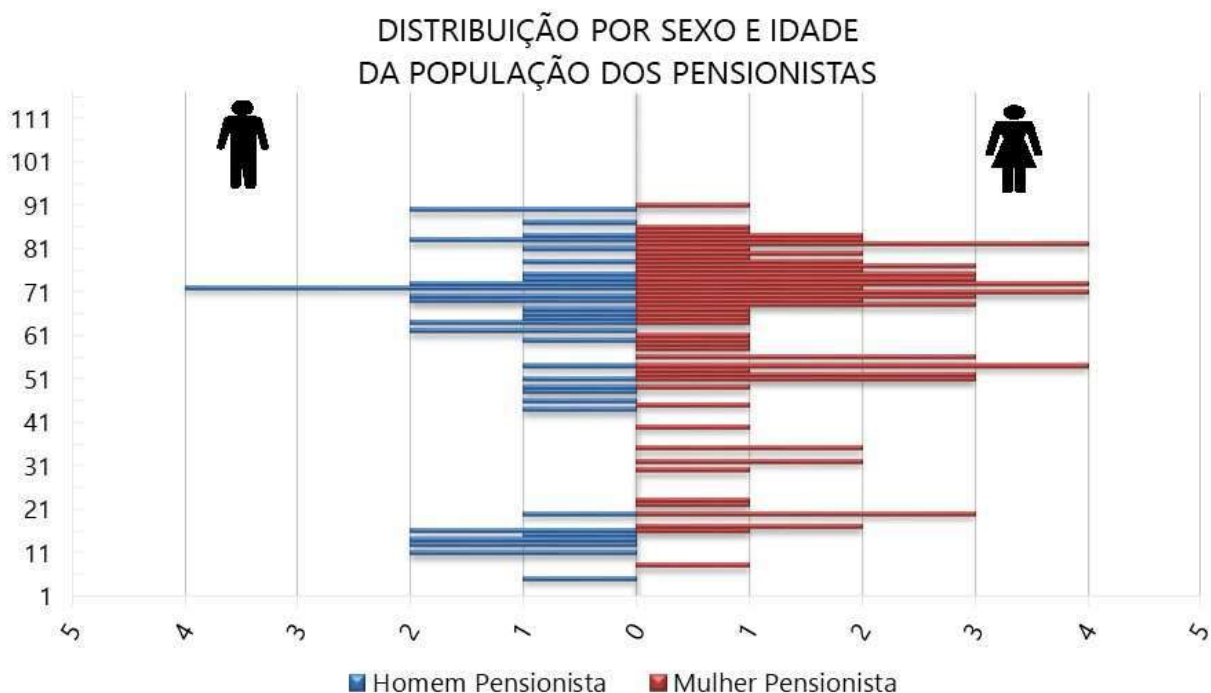
**Tabela 43: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	245	37,01%	37,01%
2.427,36 a 3.641,03	142	21,45%	58,46%
3.641,04 a 7.087,22	161	24,32%	82,78%
acima de 7.087,22	114	17,22%	100,00%
<b>Total</b>	<b>662</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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



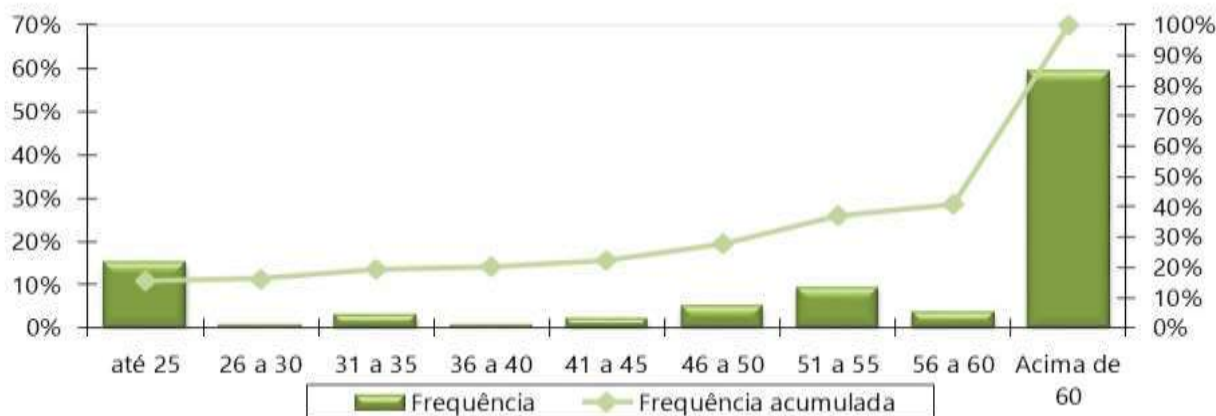
**Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas**



**Tabela 44: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	20	15,38%	15,38%
26 a 30	1	0,77%	16,15%
31 a 35	4	3,08%	19,23%
36 a 40	1	0,77%	20,00%
41 a 45	3	2,31%	22,31%
46 a 50	7	5,38%	27,69%
51 a 55	12	9,23%	36,92%
56 a 60	5	3,85%	40,77%
Acima de 60	77	59,23%	100,00%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

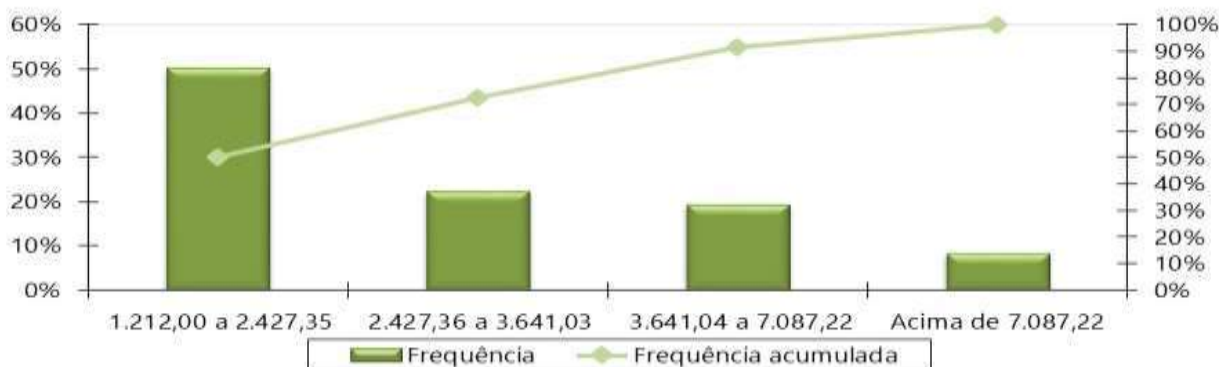
**Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**



**Tabela 45: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	65	50,00%	50,00%
2.427,36 a 3.641,03	29	22,31%	72,31%
3.641,04 a 7.087,22	25	19,23%	91,54%
acima de 7.087,22	11	8,46%	100,00%
<b>Total</b>	<b>130</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

**Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício**



## ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

**Tabela 46: Atualização da base de dados cadastral**

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	31/12/2017	60,00%
Aposentados	20/12/2022	100,00%
Pensionistas	20/12/2022	100,00%

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

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

**Tabela 47: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Prefeitura**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2022
Quantidade de servidores Ativos:	1.840
Valor da Remuneração Total:	R\$ 6.912.576,09
Percentual de Cônjuges:	53,37%
Percentual de Dependentes:	40,71%
Percentual de Professores (Cód.2):	26,52%

**Tabela 48: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	25	1,36%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Mais de um cônjuge informado	9	0,60%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	1	0,05%	Ajustar o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 18 anos de idade
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	529	28,75%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	25	1,67%	Admitir que estes servidores são casados
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	882	47,93%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de casamento não informada	982	53,37%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	54	2,93%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	1840	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	1840	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional

**Tabela 49: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Câmara**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2022
Quantidade de servidores Ativos:	35
Valor da Remuneração Total:	R\$ 353.009,32
Percentual de Cônjuges:	65,71%
Percentual de Dependentes:	37,14%
Percentual de Professores (Cód.2):	0,00%

**Tabela 50: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	1	2,86%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 15.000,00	3	8,57%	Manter o dado original como correto
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	13	37,14%	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	35	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	35	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	35	100,00%	Não adotar premissa.
Data de casamento não informada	23	65,71%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Piso remuneratório específico da carreira não informado	35	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional

**Tabela 51: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - IPMU**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2022
Quantidade de servidores Ativos:	8
Valor da Remuneração Total:	R\$ 41.853,88
Percentual de Cônjuges:	50,00%
Percentual de Dependentes:	37,50%
Percentual de Professores (Cód.2):	0,00%

**Tabela 52: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - IPMU**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	3	37,50%	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 para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	8	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	8	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional

## b) Aposentados

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de

registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 53: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados - IPMU**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de Servidores Aposentados:	662
Folha Total dos Proventos:	R\$ 2.847.157,86
Percentual de Cônjuges:	54,83%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	18,73%

**Tabela 54: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - IPMU**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	23	3,47%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada	1	0,25%	Admitir que estes servidores são casados
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	662	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade.
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	4	0,60%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	124	18,73%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	363	54,83%	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	662	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Data de ingresso no Ente não informada	662	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	662	100,00%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	1	0,15%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	662	100,00%	Informar zero

### c) Pensionistas

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de

registros inconsistentes para os pensionistas, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 55: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - IPMU**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de cotas de pensões:	156
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	129
Folha Total dos Benefícios:	R\$ 422.458,62
Percentual de Pensões Vitalícias:	83,97%

**Tabela 56: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas - IPMU**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	1	0,64%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	3	1,92%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	146	93,59%	Não adotar premissa.
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	5	3,21%	Informar zero
Tempo de duração do benefício temporário não informado	15	9,62%	Se menor idade, calcular com base na idade do dependente, se maior idade do Ente considerar benefício vitalício.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	155	99,36%	Não adotar premissa.
Carreira do instituidor da pensão não informada	153	98,08%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	156	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	156	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	125	80,13%	Não adotar premissa.
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	155	99,36%	Não adotar premissa.

#### d) Aposentados de responsabilidade do Tesouro

As tabelas a seguir apresentam: (a) o resumo da base de dados apresentada para o cálculo comparada com as informações constantes no DIPR da data-base do mesmo; e, (b) a quantidade de

registros inconsistentes para os aposentados, em função da inconsistência encontrada quando da depuração dos dados.

**Tabela 57: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de Servidores Aposentados:	28
Folha Total dos Proventos:	R\$ 157.136,73
Percentual de Cônjuges:	46,43%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	0,00%

**Tabela 58: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	1	3,57%	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	28	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.
Data de casamento não informado	13	46,43%	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	28	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Data de ingresso no Ente não informada	28	100,00%	Não adotar premissa.
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	28	100,00%	Informar zero
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	1	3,57%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	28	100,00%	Não adotar premissa.
Dependente informado sem vínculo com algum aposentado	1	7,69%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	28	100,00%	Informar zero



**Tabela 59: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara**

<b>Resumo do Banco de Dados</b>	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de Servidores Aposentados:	1
Folha Total dos Proventos:	R\$ 3.478,20
Percentual de Cônjuges:	0,00%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	100,00%

**Tabela 60: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara**

<b>INCONSISTÊNCIA</b>	<b>QTD REGISTROS</b>	<b>% DO TOTAL</b>	<b>HIPÓTESE</b>
Reajuste do benefício não informado	1	100,00%	Não adotar premissa.
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	1	100,00%	Manter o dado original como correto
Data de ingresso no Ente não informada	1	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	1	100,00%	Não adotar premissa.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	1	100,00%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes

**e) Pensionistas de responsabilidade do Tesouro**

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

**Tabela 61: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

<b>Resumo do Banco de Dados</b>	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de cotas de pensões:	5
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	5
Folha Total dos Benefícios:	R\$ 11.338,15
Percentual de Pensões Vitalícias:	100,00%

**Tabela 62: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	1	20,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Identificação do Instituidor da pensão não informada	5	100,00%	Não adotar premissa.
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	4	80,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	4	80,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	5	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	5	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	5	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	4	80,00%	Informar 111.11111.11-1
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	5	100,00%	Não adotar premissa.

**Tabela 63: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de cotas de pensões:	1
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	1
Folha Total dos Benefícios:	R\$ 8.486,91
Percentual de Pensões Vitalícias:	100,00%

**Tabela 64: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
CPF do segurado instituidor da pensão não informado	1	100,00%	Informar 111.111.111-11
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	1	100,00%	Informar 111.11111.11-1
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	1	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
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
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	1	100,00%	Não adotar premissa.

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

### Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2023	1.852	31	1.883	649	127	4	11	791	2.674
2024	1.684	199	1.883	635	125	147	23	930	2.813
2025	1.647	236	1.883	621	122	158	36	936	2.819
2026	1.609	274	1.883	606	119	170	48	943	2.826
2027	1.558	325	1.883	590	116	195	60	961	2.844
2028	1.493	390	1.883	574	113	235	72	994	2.877
2029	1.441	442	1.883	557	110	261	84	1.013	2.896
2030	1.372	511	1.883	540	107	305	96	1.048	2.931
2031	1.301	582	1.883	522	103	351	108	1.084	2.967
2032	1.231	652	1.883	504	98	396	120	1.117	3.000
2033	1.164	719	1.883	485	94	437	132	1.149	3.032
2034	1.097	786	1.883	466	90	478	144	1.178	3.061
2035	1.040	843	1.883	446	87	512	155	1.200	3.083
2036	970	913	1.883	427	83	559	166	1.234	3.117
2037	899	984	1.883	407	80	611	176	1.274	3.157
2038	835	1.048	1.883	386	76	653	186	1.302	3.185
2039	778	1.105	1.883	366	73	688	196	1.324	3.207
2040	720	1.163	1.883	346	69	726	206	1.347	3.230
2041	659	1.224	1.883	326	66	764	215	1.371	3.254
2042	607	1.276	1.883	306	63	798	223	1.390	3.273
2043	561	1.322	1.883	286	60	825	231	1.403	3.286
2044	523	1.360	1.883	266	58	848	239	1.411	3.294
2045	477	1.406	1.883	247	55	878	246	1.426	3.309
2046	428	1.455	1.883	228	53	909	252	1.442	3.325
2047	381	1.502	1.883	210	50	937	258	1.455	3.338

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	350	1.533	1.883	193	48	956	263	1.459	3.342
2049	307	1.576	1.883	176	46	985	268	1.474	3.357
2050	277	1.606	1.883	159	44	1.001	272	1.476	3.359
2051	238	1.645	1.883	144	42	1.024	275	1.484	3.367
2052	204	1.679	1.883	129	40	1.038	278	1.485	3.368
2053	173	1.710	1.883	115	38	1.054	280	1.487	3.370
2054	147	1.736	1.883	102	37	1.068	282	1.489	3.372
2055	123	1.760	1.883	90	35	1.070	283	1.479	3.362
2056	97	1.786	1.883	79	34	1.088	283	1.484	3.367
2057	69	1.814	1.883	69	32	1.099	283	1.483	3.366
2058	45	1.838	1.883	60	31	1.113	283	1.486	3.369
2059	25	1.858	1.883	51	30	1.115	282	1.478	3.361
2060	14	1.869	1.883	44	29	1.114	280	1.467	3.350
2061	4	1.879	1.883	37	28	1.108	279	1.452	3.335
2062	0	1.883	1.883	31	27	1.098	277	1.433	3.316
2063	0	1.883	1.883	26	26	1.083	275	1.409	3.292
2064	0	1.883	1.883	21	25	1.078	272	1.396	3.279
2065	0	1.883	1.883	17	24	1.064	270	1.374	3.257
2066	0	1.883	1.883	14	23	1.052	267	1.356	3.239
2067	0	1.883	1.883	11	22	1.033	264	1.331	3.214
2068	0	1.883	1.883	9	21	1.025	261	1.316	3.199
2069	0	1.883	1.883	7	20	1.012	258	1.298	3.181
2070	0	1.883	1.883	6	20	1.002	255	1.282	3.165
2071	0	1.883	1.883	4	19	987	252	1.262	3.145
2072	0	1.883	1.883	3	18	982	249	1.253	3.136
2073	0	1.883	1.883	3	18	972	246	1.238	3.121
2074	0	1.883	1.883	2	17	964	243	1.226	3.109
2075	0	1.883	1.883	2	16	956	240	1.214	3.097
2076	0	1.883	1.883	1	16	947	237	1.201	3.084

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	1.883	1.883	1	15	940	234	1.190	3.073
2078	0	1.883	1.883	1	15	933	232	1.180	3.063
2079	0	1.883	1.883	1	14	928	229	1.172	3.055
2080	0	1.883	1.883	1	13	921	227	1.162	3.045
2081	0	1.883	1.883	1	13	909	225	1.147	3.030
2082	0	1.883	1.883	0	12	901	223	1.137	3.020
2083	0	1.883	1.883	0	12	892	221	1.125	3.008
2084	0	1.883	1.883	0	11	889	219	1.120	3.003
2085	0	1.883	1.883	0	11	878	217	1.106	2.989
2086	0	1.883	1.883	0	10	869	216	1.096	2.979
2087	0	1.883	1.883	0	9	859	215	1.084	2.967
2088	0	1.883	1.883	0	9	853	213	1.076	2.959
2089	0	1.883	1.883	0	8	845	212	1.065	2.948
2090	0	1.883	1.883	0	8	838	211	1.057	2.940
2091	0	1.883	1.883	0	7	827	210	1.044	2.927
2092	0	1.883	1.883	0	7	820	209	1.036	2.919
2093	0	1.883	1.883	0	6	810	209	1.025	2.908
2094	0	1.883	1.883	0	5	806	208	1.019	2.902
2095	0	1.883	1.883	0	5	796	207	1.008	2.891
2096	0	1.883	1.883	0	4	791	206	1.002	2.885
2097	0	1.883	1.883	0	4	784	206	994	2.877

**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	94.044.248,41	1.383.361,48	95.427.609,89	366.081,27	0,00	366.081,27	36.021.004,96	5.222.232,45	41.243.237,41	41.609.318,68	137.036.928,57
2024	83.507.212,81	10.452.315,58	93.959.528,39	9.875.017,89	11.311,04	9.886.328,93	35.735.381,06	5.116.416,30	40.851.797,35	50.738.126,28	144.697.654,67
2025	82.461.383,90	12.098.441,48	94.559.825,38	10.571.530,05	33.190,46	10.604.720,52	35.417.334,83	5.004.027,49	40.421.362,32	51.026.082,83	145.585.908,21
2026	81.193.047,89	13.891.763,04	95.084.810,93	11.468.301,07	60.327,70	11.528.628,77	35.060.867,99	4.890.477,61	39.951.345,60	51.479.974,37	146.564.785,30
2027	79.090.104,19	16.323.442,12	95.413.546,31	13.104.376,70	93.246,52	13.197.623,22	34.663.288,85	4.774.020,92	39.437.309,77	52.634.932,99	148.048.479,30
2028	76.162.081,10	19.378.728,32	95.540.809,42	15.461.159,42	133.351,11	15.594.510,54	34.208.279,96	4.653.557,65	38.861.837,61	54.456.348,15	149.997.157,57
2029	73.927.079,38	21.872.735,71	95.799.815,09	17.161.251,96	180.922,14	17.342.174,09	33.728.119,42	4.531.944,26	38.260.063,68	55.602.237,78	151.402.052,87
2030	70.700.908,87	25.142.905,47	95.843.814,35	19.695.312,15	236.772,87	19.932.085,02	33.189.922,60	4.408.486,23	37.598.408,83	57.530.493,86	153.374.308,21
2031	66.736.753,77	29.042.979,44	95.779.733,21	22.809.648,30	304.115,99	23.113.764,29	32.615.756,79	4.216.979,26	36.832.736,05	59.946.500,33	155.726.233,54
2032	63.378.439,77	32.453.623,26	95.832.063,03	25.314.799,92	385.450,37	25.700.250,28	31.994.381,77	4.029.829,99	36.024.211,77	61.724.462,05	157.556.525,08
2033	59.725.046,90	35.972.975,43	95.698.022,33	28.155.166,34	478.936,56	28.634.102,90	31.321.784,49	3.894.088,59	35.215.873,08	63.849.975,98	159.547.998,31
2034	56.009.221,35	39.518.987,51	95.528.208,86	30.986.255,25	586.773,76	31.573.029,01	30.601.607,70	3.711.616,49	34.313.224,19	65.886.253,20	161.414.462,05
2035	52.827.714,20	42.650.542,19	95.478.256,39	33.295.415,52	788.503,99	34.083.919,51	29.823.922,67	3.576.594,51	33.400.517,18	67.484.436,69	162.962.693,08
2036	48.741.781,74	46.454.324,57	95.196.106,31	36.350.313,48	1.068.824,30	37.419.137,78	29.003.968,00	3.431.560,68	32.435.528,68	69.854.666,46	165.050.772,77
2037	45.033.019,70	49.980.826,28	95.013.845,97	38.990.123,96	1.573.496,48	40.563.620,44	28.135.509,28	3.298.501,61	31.434.010,90	71.997.631,34	167.011.477,31
2038	41.579.846,39	53.248.551,28	94.828.397,67	41.355.715,50	1.897.260,73	43.252.976,23	27.220.122,76	3.167.543,53	30.387.666,29	73.640.642,52	168.469.040,19
2039	38.509.855,05	56.238.979,44	94.748.834,49	43.319.614,38	2.308.675,22	45.628.289,60	26.259.943,43	3.039.017,35	29.298.960,79	74.927.250,38	169.676.084,87
2040	35.392.948,26	59.276.258,84	94.669.207,10	45.247.103,70	2.732.351,27	47.979.454,97	25.256.836,99	2.887.613,59	28.144.450,57	76.123.905,54	170.793.112,64
2041	32.011.133,23	62.504.899,66	94.516.032,89	47.309.865,37	3.092.719,88	50.402.585,24	24.215.746,49	2.764.889,96	26.980.636,44	77.383.221,68	171.899.254,57
2042	29.494.870,56	65.084.783,95	94.579.654,51	48.554.313,29	3.658.133,37	52.212.446,66	23.139.944,51	2.645.552,94	25.785.497,45	77.997.944,11	172.577.598,63
2043	27.195.107,21	67.500.272,06	94.695.379,27	49.507.904,08	4.408.332,06	53.916.236,14	22.033.982,99	2.529.187,89	24.563.170,88	78.479.407,02	173.174.786,30
2044	25.275.328,27	69.618.049,62	94.893.377,89	50.054.391,49	5.397.644,20	55.452.035,69	20.902.867,01	2.417.478,14	23.320.345,15	78.772.380,84	173.665.758,74
2045	22.982.730,99	71.957.757,18	94.940.488,17	50.812.187,71	6.262.132,37	57.074.320,08	19.752.073,92	2.310.050,85	22.062.124,77	79.136.444,85	174.076.933,02
2046	20.583.137,70	74.373.023,57	94.956.161,27	51.578.344,51	7.101.864,15	58.680.208,66	18.587.473,46	2.207.086,44	20.794.559,90	79.474.768,56	174.430.929,83
2047	18.171.636,45	76.757.849,80	94.929.486,25	52.269.759,33	7.872.362,67	60.142.122,00	17.415.332,76	2.108.692,90	19.524.025,66	79.666.147,66	174.595.633,91
2048	16.643.722,11	78.484.220,76	95.127.942,87	52.150.038,43	9.264.230,87	61.414.269,30	16.242.278,67	2.014.905,57	18.257.184,24	79.671.453,54	174.799.396,41
2049	14.285.009,71	80.687.389,72	94.972.399,43	52.630.551,15	10.560.809,79	63.191.360,94	15.075.291,46	1.925.662,81	17.000.954,27	80.192.315,21	175.164.714,64
2050	12.904.157,01	82.150.663,93	95.054.820,93	52.221.919,85	11.901.477,71	64.123.397,56	13.921.540,88	1.840.869,12	15.762.410,00	79.885.807,56	174.940.628,49

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	10.918.462,66	84.027.618,74	94.946.081,40	52.224.121,64	13.202.988,62	65.427.110,26	12.788.374,56	1.760.387,63	14.548.762,19	79.975.872,45	174.921.953,85
2052	9.268.911,02	85.619.589,98	94.888.501,00	51.869.536,73	14.336.490,17	66.206.026,89	11.682.814,69	1.684.115,07	13.366.929,76	79.572.956,65	174.461.457,65
2053	7.680.823,03	87.235.093,06	94.915.916,09	51.385.421,63	15.680.337,17	67.065.758,79	10.611.276,29	1.611.981,85	12.223.258,14	79.289.016,94	174.204.933,03
2054	6.553.396,73	88.415.686,61	94.969.083,34	50.448.140,41	17.461.267,92	67.909.408,32	9.579.764,17	1.543.889,64	11.123.653,81	79.033.062,14	174.002.145,47
2055	5.442.560,02	89.468.395,91	94.910.955,93	49.424.208,52	18.472.279,83	67.896.488,35	8.593.934,97	1.479.704,39	10.073.639,36	77.970.127,71	172.881.083,64
2056	4.278.965,95	90.710.890,18	94.989.856,13	48.375.096,64	20.226.349,82	68.601.446,46	7.658.790,98	1.419.256,73	9.078.047,71	77.679.494,17	172.669.350,30
2057	3.054.038,40	91.801.755,93	94.855.794,33	47.314.459,54	21.673.103,80	68.987.563,34	6.778.665,72	1.362.347,19	8.141.012,92	77.128.576,26	171.984.370,59
2058	1.936.047,50	92.837.103,57	94.773.151,07	46.115.331,85	23.350.395,65	69.465.727,50	5.956.974,25	1.308.725,27	7.265.699,52	76.731.427,01	171.504.578,09
2059	1.068.323,59	93.625.453,99	94.693.777,58	44.668.853,99	24.654.099,97	69.322.953,96	5.196.061,25	1.258.056,53	6.454.117,79	75.777.071,75	170.470.849,33
2060	632.635,53	94.199.966,04	94.832.601,56	42.834.066,07	26.295.636,53	69.129.702,61	4.497.296,31	1.209.998,27	5.707.294,57	74.836.997,18	169.669.598,74
2061	208.291,58	94.701.789,49	94.910.081,08	40.965.738,30	27.715.403,73	68.681.142,03	3.861.182,45	1.164.238,21	5.025.420,66	73.706.562,69	168.616.643,77
2062	0,00	95.065.313,25	95.065.313,25	38.907.302,74	29.197.766,08	68.105.068,83	3.287.541,15	1.120.531,70	4.408.072,84	72.513.141,67	167.578.454,92
2063	0,00	95.273.746,53	95.273.746,53	36.674.313,89	30.526.404,33	67.200.718,21	2.775.259,90	1.078.691,52	3.853.951,41	71.054.669,62	166.328.416,16
2064	0,00	95.502.847,76	95.502.847,76	34.447.922,47	32.538.168,11	66.986.090,58	2.322.099,94	1.038.564,88	3.360.664,82	70.346.755,40	165.849.603,16
2065	0,00	95.523.508,39	95.523.508,39	32.239.258,19	34.119.165,07	66.358.423,26	1.925.023,42	1.000.031,43	2.925.054,86	69.283.478,12	164.806.986,51
2066	0,00	95.603.887,85	95.603.887,85	30.059.357,98	35.652.492,66	65.711.850,64	1.580.800,43	963.025,06	2.543.825,49	68.255.676,12	163.859.563,97
2067	0,00	95.692.868,51	95.692.868,51	27.918.941,68	36.816.758,56	64.735.700,24	1.286.154,77	927.507,05	2.213.661,82	66.949.362,06	162.642.230,57
2068	0,00	95.852.724,53	95.852.724,53	25.828.227,23	38.286.755,75	64.114.982,98	1.037.308,13	893.440,75	1.930.748,88	66.045.731,85	161.898.456,38
2069	0,00	95.941.284,65	95.941.284,65	23.796.979,88	39.675.042,12	63.472.021,99	829.848,41	860.808,49	1.690.656,90	65.162.678,90	161.103.963,55
2070	0,00	95.973.525,76	95.973.525,76	21.834.307,23	41.046.788,18	62.881.095,42	659.086,26	829.613,57	1.488.699,83	64.369.795,24	160.343.321,00
2071	0,00	96.029.907,91	96.029.907,91	19.948.410,77	42.155.030,10	62.103.440,87	520.578,96	799.851,86	1.320.430,82	63.423.871,68	159.453.779,59
2072	0,00	96.105.213,61	96.105.213,61	18.146.418,45	43.804.275,13	61.950.693,58	410.232,04	771.492,03	1.181.724,06	63.132.417,64	159.237.631,25
2073	0,00	95.956.267,39	95.956.267,39	16.434.342,90	45.116.730,73	61.551.073,63	323.965,59	744.483,65	1.068.449,24	62.619.522,87	158.575.790,26
2074	0,00	95.832.030,91	95.832.030,91	14.816.676,15	46.311.385,25	61.128.061,40	257.603,53	718.739,69	976.343,22	62.104.404,62	157.936.435,53
2075	0,00	95.841.408,39	95.841.408,39	13.296.217,97	47.454.798,07	60.751.016,04	207.164,97	694.126,52	901.291,49	61.652.307,53	157.493.715,92
2076	0,00	95.751.966,13	95.751.966,13	11.874.460,57	48.571.015,91	60.445.476,48	168.969,04	670.465,47	839.434,51	61.284.910,99	157.036.877,12
2077	0,00	95.683.214,15	95.683.214,15	10.551.888,75	49.609.373,23	60.161.261,98	139.626,50	647.554,44	787.180,95	60.948.442,93	156.631.657,08
2078	0,00	95.512.065,39	95.512.065,39	9.327.806,50	50.528.469,05	59.856.275,55	116.431,40	625.155,79	741.587,20	60.597.862,75	156.109.928,13
2079	0,00	95.503.041,39	95.503.041,39	8.200.612,09	51.505.041,04	59.705.653,13	97.592,99	602.992,60	700.585,59	60.406.238,72	155.909.280,11



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	95.339.182,77	95.339.182,77	7.168.007,95	52.177.922,96	59.345.930,91	82.027,65	580.787,25	662.814,90	60.008.745,81	155.347.928,58
2081	0,00	95.335.623,47	95.335.623,47	6.226.840,80	52.459.345,15	58.686.185,94	68.999,78	558.275,63	627.275,41	59.313.461,35	154.649.084,82
2082	0,00	95.328.752,94	95.328.752,94	5.373.295,70	52.914.019,94	58.287.315,64	57.917,73	535.289,92	593.207,64	58.880.523,28	154.209.276,22
2083	0,00	95.207.129,59	95.207.129,59	4.603.385,50	53.262.935,64	57.866.321,14	48.307,13	511.792,58	560.099,71	58.426.420,85	153.633.550,44
2084	0,00	95.161.881,54	95.161.881,54	3.912.967,74	53.746.791,72	57.659.759,47	39.889,85	487.807,89	527.697,74	58.187.457,20	153.349.338,74
2085	0,00	95.133.806,98	95.133.806,98	3.297.688,40	53.735.529,01	57.033.217,42	32.518,41	463.371,74	495.890,15	57.529.107,57	152.662.914,55
2086	0,00	95.174.949,00	95.174.949,00	2.753.181,82	53.850.200,57	56.603.382,39	26.104,76	438.532,31	464.637,08	57.068.019,46	152.242.968,46
2087	0,00	95.175.606,62	95.175.606,62	2.275.134,70	53.822.179,05	56.097.313,75	20.589,25	413.358,52	433.947,76	56.531.261,51	151.706.868,13
2088	0,00	95.193.648,42	95.193.648,42	1.859.273,30	53.941.955,79	55.801.229,10	15.915,75	387.985,33	403.901,09	56.205.130,18	151.398.778,60
2089	0,00	95.145.334,85	95.145.334,85	1.501.213,43	53.834.767,81	55.335.981,23	12.037,41	362.582,78	374.620,19	55.710.601,43	150.855.936,28
2090	0,00	95.107.070,22	95.107.070,22	1.196.257,02	53.667.630,45	54.863.887,48	8.890,89	337.308,36	346.199,25	55.210.086,72	150.317.156,94
2091	0,00	95.102.951,23	95.102.951,23	939.441,32	53.262.434,04	54.201.875,36	6.378,25	312.310,94	318.689,19	54.520.564,55	149.623.515,78
2092	0,00	95.111.906,50	95.111.906,50	725.866,35	52.934.831,29	53.660.697,64	4.397,22	287.717,24	292.114,46	53.952.812,10	149.064.718,60
2093	0,00	95.138.597,14	95.138.597,14	550.873,07	52.465.908,92	53.016.781,98	2.879,30	263.666,61	266.545,91	53.283.327,89	148.421.925,03
2094	0,00	95.218.793,18	95.218.793,18	409.901,56	52.146.056,90	52.555.958,47	1.772,48	240.277,03	242.049,50	52.798.007,97	148.016.801,15
2095	0,00	95.264.442,00	95.264.442,00	298.418,98	51.623.010,70	51.921.429,67	1.023,99	217.658,26	218.682,25	52.140.111,92	147.404.553,92
2096	0,00	95.304.407,09	95.304.407,09	211.976,62	51.318.225,75	51.530.202,37	564,82	195.902,10	196.466,91	51.726.669,28	147.031.076,37
2097	0,00	95.250.927,22	95.250.927,22	146.307,62	50.863.117,29	51.009.424,91	308,62	175.079,65	175.388,28	51.184.813,18	146.435.740,40

**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	26.203.424,01	14.014.455,82	1.080.690,46	0,00	22.975.206,32	64.273.776,62	41.609.318,68	1.908.552,20	43.517.870,87	20.755.905,75	466.876.416,80
2024	27.957.625,12	13.930.562,71	1.737.094,17	0,00	24.044.135,46	67.669.417,46	50.738.126,28	1.879.190,57	52.617.316,85	15.052.100,61	481.928.517,40
2025	30.132.240,68	14.012.112,34	1.776.370,40	0,00	24.819.318,65	70.740.042,06	51.026.082,83	1.891.196,51	52.917.279,34	17.822.762,72	499.751.280,12
2026	32.333.207,46	14.084.976,33	1.829.020,23	0,00	25.737.190,93	73.984.394,95	51.479.974,37	1.901.696,22	53.381.670,58	20.602.724,36	520.354.004,49
2027	34.538.858,54	14.135.263,84	1.932.700,02	0,00	26.798.231,23	77.405.053,63	52.634.932,99	1.908.270,93	54.543.203,91	22.861.849,72	543.215.854,20
2028	36.748.838,38	14.162.113,32	2.085.760,68	0,00	27.975.616,49	80.972.328,88	54.456.348,15	1.910.816,19	56.367.164,33	24.605.164,54	567.821.018,74
2029	39.025.105,73	14.201.448,43	2.192.702,84	0,00	29.242.782,47	84.662.039,46	55.602.237,78	1.915.996,30	57.518.234,08	27.143.805,38	594.964.824,12
2030	41.304.446,10	14.209.097,00	2.357.070,47	0,00	30.640.688,44	88.511.302,00	57.530.493,86	1.916.876,29	59.447.370,15	29.063.931,86	624.028.755,98
2031	43.607.174,84	14.238.650,89	2.560.200,94	0,00	32.137.480,93	92.543.507,60	59.946.500,33	1.915.594,66	61.862.095,00	30.681.412,60	654.710.168,59
2032	45.975.259,39	14.262.829,53	2.720.571,68	0,00	33.717.573,68	96.676.234,28	61.724.462,05	1.916.641,26	63.641.103,31	33.035.130,97	687.745.299,55
2033	48.353.604,74	14.260.989,75	2.905.262,83	0,00	35.418.882,93	100.938.740,24	63.849.975,98	1.913.960,45	65.763.936,43	35.174.803,81	722.920.103,36
2034	51.562.722,07	14.247.164,84	3.087.896,52	0,00	37.230.385,32	106.128.168,75	65.886.253,20	1.910.564,18	67.796.817,37	38.331.351,38	761.251.454,74
2035	51.893.285,61	14.262.904,14	3.240.310,42	0,00	39.204.449,92	108.600.950,09	67.484.436,69	1.909.565,13	69.394.001,82	39.206.948,28	800.458.403,01
2036	52.184.499,17	14.279.701,56	3.449.089,83	0,00	41.223.607,76	111.136.898,31	69.854.666,46	1.903.922,13	71.758.588,59	39.378.309,72	839.836.712,73
2037	52.497.534,00	14.283.585,52	3.643.583,26	0,00	43.251.590,71	113.676.293,49	71.997.631,34	1.900.276,92	73.897.908,26	39.778.385,23	879.615.097,97
2038	52.813.447,81	14.279.132,52	3.805.071,08	0,00	45.300.177,55	116.197.828,96	73.640.642,52	1.896.567,95	75.537.210,48	40.660.618,48	920.275.716,45
2039	53.152.355,63	14.275.234,37	3.943.492,27	0,00	47.394.199,40	118.765.281,67	74.927.250,38	1.894.976,69	76.822.227,07	41.943.054,60	962.218.771,05
2040	53.494.787,18	14.265.150,57	4.078.539,72	0,00	49.554.266,71	121.392.744,18	76.123.905,54	1.893.384,14	78.017.289,68	43.375.454,50	1.005.594.225,54
2041	53.827.249,67	14.246.221,33	4.218.386,71	0,00	51.788.102,62	124.079.960,32	77.383.221,68	1.890.320,66	79.273.542,34	44.806.417,98	1.050.400.643,53
2042	54.203.230,89	14.242.793,87	4.314.503,53	0,00	54.095.633,14	126.856.161,44	77.997.944,11	1.891.593,09	79.889.537,20	46.966.624,23	1.097.367.267,76
2043	17.433.419,32	14.254.443,18	4.402.499,82	0,00	56.514.414,29	92.604.776,61	78.479.407,02	1.893.907,59	80.373.314,61	12.231.462,00	1.109.598.729,76
2044	17.469.870,87	14.276.670,27	4.478.212,42	0,00	57.144.334,58	93.369.088,14	78.772.380,84	1.897.867,56	80.670.248,40	12.698.839,74	1.122.297.569,49
2045	17.478.543,87	14.264.354,55	4.559.585,13	0,00	57.798.324,83	94.100.808,38	79.136.444,85	1.898.809,76	81.035.254,61	13.065.553,76	1.135.363.123,26
2046	17.481.429,29	14.244.387,45	4.639.571,09	0,00	58.471.200,85	94.836.588,68	79.474.768,56	1.899.123,23	81.373.891,79	13.462.696,89	1.148.825.820,15
2047	17.476.518,42	14.215.795,94	4.709.402,83	0,00	59.164.529,74	95.566.246,93	79.666.147,66	1.898.589,72	81.564.737,39	14.001.509,54	1.162.827.329,69
2048	17.513.054,28	14.228.970,74	4.766.045,41	0,00	59.885.607,48	96.393.677,91	79.671.453,54	1.902.558,86	81.574.012,40	14.819.665,51	1.177.646.995,20

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	17.484.418,74	14.205.893,85	4.858.305,55	0,00	60.648.820,25	97.197.438,38	80.192.315,21	1.899.447,99	82.091.763,20	15.105.675,19	1.192.752.670,39
2050	17.499.592,53	14.188.079,14	4.891.864,26	0,00	61.426.762,53	98.006.298,46	79.885.807,56	1.901.096,42	81.786.903,98	16.219.394,48	1.208.972.064,87
2051	17.479.573,59	14.151.058,90	4.952.077,19	0,00	62.262.061,34	98.844.771,02	79.975.872,45	1.898.921,63	81.874.794,08	16.969.976,94	1.225.942.041,81
2052	17.468.973,03	14.116.644,23	4.976.368,29	0,00	63.136.015,15	99.698.000,70	79.572.956,65	1.897.770,02	81.470.726,67	18.227.274,03	1.244.169.315,84
2053	17.474.020,15	14.095.727,27	5.007.292,66	0,00	64.074.719,77	100.651.759,85	79.289.016,94	1.898.318,32	81.187.335,26	19.464.424,59	1.263.633.740,43
2054	17.483.808,24	14.082.828,00	5.038.218,57	0,00	65.077.137,63	101.681.992,45	79.033.062,14	1.899.381,67	80.932.443,80	20.749.548,64	1.284.383.289,08
2055	17.473.106,99	14.046.615,04	5.010.453,21	0,00	66.145.739,39	102.675.914,63	77.970.127,71	1.898.219,12	79.868.346,83	22.807.567,80	1.307.190.856,87
2056	17.487.632,51	14.026.927,32	5.034.331,53	0,00	67.320.329,13	103.869.220,49	77.679.494,17	1.899.797,12	79.579.291,30	24.289.929,20	1.331.480.786,07
2057	17.462.951,74	13.984.781,09	5.037.388,93	0,00	68.571.260,48	105.056.382,24	77.128.576,26	1.897.115,89	79.025.692,15	26.030.690,09	1.357.511.476,16
2058	17.447.737,11	13.947.702,62	5.048.468,58	0,00	69.911.841,02	106.355.749,33	76.731.427,01	1.895.463,02	78.626.890,04	27.728.859,29	1.385.240.335,46
2059	17.433.124,45	13.905.116,99	5.017.712,93	0,00	71.339.877,28	107.695.831,65	75.777.071,75	1.893.875,55	77.670.947,30	30.024.884,35	1.415.265.219,81
2060	17.458.681,95	13.902.819,46	4.985.080,46	0,00	72.886.158,82	109.232.740,69	74.836.997,18	1.896.652,03	76.733.649,21	32.499.091,48	1.447.764.311,28
2061	17.472.945,93	13.889.021,19	4.936.237,85	0,00	74.559.862,03	110.858.066,99	73.706.562,69	1.898.201,62	75.604.764,31	35.253.302,68	1.483.017.613,97
2062	17.501.524,17	13.885.769,33	4.880.120,03	0,00	76.375.407,12	112.642.820,65	72.513.141,67	1.901.306,27	74.414.447,93	38.228.372,71	1.521.245.986,68
2063	17.539.896,74	13.890.486,20	4.802.640,22	0,00	78.344.168,31	114.577.191,47	71.054.669,62	1.905.474,93	72.960.144,56	41.617.046,91	1.562.863.033,59
2064	17.582.074,27	13.910.192,67	4.774.997,26	0,00	80.487.446,23	116.754.710,43	70.346.755,40	1.910.056,96	72.256.812,36	44.497.898,08	1.607.360.931,67
2065	17.585.877,89	13.900.496,93	4.719.916,98	0,00	82.779.087,98	118.985.379,79	69.283.478,12	1.910.470,17	71.193.948,29	47.791.431,50	1.655.152.363,17
2066	17.600.675,75	13.902.518,36	4.664.904,47	0,00	85.240.346,70	121.408.445,29	68.255.676,12	1.912.077,76	70.167.753,88	51.240.691,40	1.706.393.054,58
2067	17.617.057,09	13.894.959,82	4.588.127,86	0,00	87.879.242,31	123.979.387,08	66.949.362,06	1.913.857,37	68.863.219,43	55.116.167,65	1.761.509.222,22
2068	17.646.486,59	13.898.671,41	4.537.440,30	0,00	90.717.724,94	126.800.323,24	66.045.731,85	1.917.054,49	67.962.786,34	58.837.536,90	1.820.346.759,12
2069	17.662.790,50	13.901.781,77	4.486.291,12	0,00	93.747.858,09	129.798.721,48	65.162.678,90	1.918.825,69	67.081.504,59	62.717.216,89	1.883.063.976,01
2070	17.668.726,09	13.895.649,31	4.439.759,89	0,00	96.977.794,76	132.981.930,05	64.369.795,24	1.919.470,52	66.289.265,76	66.692.664,29	1.949.756.640,31
2071	17.679.106,05	13.894.508,38	4.381.019,49	0,00	100.412.466,98	136.367.100,89	63.423.871,68	1.920.598,16	65.344.469,84	71.022.631,05	2.020.779.271,36
2072	17.692.969,83	13.905.769,27	4.366.778,85	0,00	104.070.132,47	140.035.650,42	63.132.417,64	1.922.104,27	65.054.521,91	74.981.128,50	2.095.760.399,86
2073	17.665.548,83	13.890.623,06	4.335.907,71	0,00	107.931.660,59	143.823.740,20	62.619.522,87	1.919.125,35	64.538.648,22	79.285.091,98	2.175.045.491,84
2074	17.642.676,89	13.872.005,64	4.303.940,64	0,00	112.014.842,83	147.833.466,00	62.104.404,62	1.916.640,62	64.021.045,24	83.812.420,77	2.258.857.912,60
2075	17.644.403,28	13.872.042,36	4.275.627,53	0,00	116.331.182,50	152.123.255,68	61.652.307,53	1.916.828,17	63.569.135,70	88.554.119,98	2.347.412.032,58

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	17.627.936,96	13.863.256,10	4.252.657,37	0,00	120.891.719,68	156.635.570,10	61.284.910,99	1.915.039,32	63.199.950,31	93.435.619,79	2.440.847.652,37
2077	17.615.279,73	13.856.070,79	4.231.425,63	0,00	125.703.654,10	161.406.430,24	60.948.442,93	1.913.664,28	62.862.107,21	98.544.323,03	2.539.391.975,40
2078	17.583.771,24	13.832.586,80	4.208.910,22	0,00	130.778.686,73	166.403.954,99	60.597.862,75	1.910.241,31	62.508.104,05	103.895.850,94	2.643.287.826,34
2079	17.582.109,92	13.833.359,84	4.197.317,76	0,00	136.129.323,06	171.742.110,58	60.406.238,72	1.910.060,83	62.316.299,55	109.425.811,03	2.752.713.637,37
2080	17.551.943,55	13.814.191,62	4.171.170,98	0,00	141.764.752,32	177.302.058,47	60.008.745,81	1.906.783,66	61.915.529,46	115.386.529,01	2.868.100.166,38
2081	17.551.288,28	13.808.327,76	4.124.079,68	0,00	147.707.158,57	183.190.854,28	59.313.461,35	1.906.712,47	61.220.173,82	121.970.680,46	2.990.070.846,84
2082	17.550.023,42	13.809.885,24	4.095.287,25	0,00	153.988.648,61	189.443.844,52	58.880.523,28	1.906.575,06	60.787.098,34	128.656.746,17	3.118.727.593,01
2083	17.527.632,56	13.791.317,30	4.064.970,68	0,00	160.614.471,04	195.998.391,58	58.426.420,85	1.904.142,59	60.330.563,44	135.667.828,14	3.254.395.421,15
2084	17.519.302,39	13.785.792,70	4.049.682,47	0,00	167.601.364,19	202.956.141,76	58.187.457,20	1.903.237,63	60.090.694,83	142.865.446,92	3.397.260.868,08
2085	17.514.133,87	13.778.096,42	4.005.010,84	0,00	174.958.934,71	210.256.175,84	57.529.107,57	1.902.676,14	59.431.783,71	150.824.392,13	3.548.085.260,21
2086	17.521.708,11	13.783.750,68	3.974.122,89	0,00	182.726.390,90	218.005.972,58	57.068.019,46	1.903.498,98	58.971.518,44	159.034.454,14	3.707.119.714,35
2087	17.521.829,18	13.785.676,92	3.937.913,01	0,00	190.916.665,29	226.162.084,39	56.531.261,51	1.903.512,13	58.434.773,64	167.727.310,75	3.874.847.025,10
2088	17.525.150,67	13.792.683,61	3.916.418,44	0,00	199.554.621,79	234.788.874,52	56.205.130,18	1.903.872,97	58.109.003,15	176.679.871,37	4.051.526.896,47
2089	17.516.256,15	13.782.620,34	3.883.102,04	0,00	208.653.635,17	243.835.613,70	55.710.601,43	1.902.906,70	57.613.508,12	186.222.105,57	4.237.749.002,04
2090	17.509.211,63	13.769.971,54	3.849.328,43	0,00	218.244.073,61	253.372.585,20	55.210.086,72	1.902.141,40	57.112.228,13	196.260.357,07	4.434.009.359,11
2091	17.508.453,32	13.766.236,86	3.802.283,83	0,00	228.351.481,99	263.428.456,00	54.520.564,55	1.902.059,02	56.422.623,58	207.005.832,42	4.641.015.191,54
2092	17.510.101,99	13.760.524,43	3.763.721,57	0,00	239.012.282,36	274.046.630,35	53.952.812,10	1.902.238,13	55.855.050,23	218.191.580,12	4.859.206.771,66
2093	17.515.015,73	13.757.580,80	3.717.993,39	0,00	250.249.148,74	285.239.738,67	53.283.327,89	1.902.771,94	55.186.099,84	230.053.638,83	5.089.260.410,49
2094	17.529.779,82	13.760.885,15	3.685.109,09	0,00	262.096.911,14	297.072.685,20	52.798.007,97	1.904.375,86	54.702.383,83	242.370.301,37	5.331.630.711,86
2095	17.538.183,77	13.761.110,65	3.640.094,30	0,00	274.578.981,66	309.518.370,39	52.140.111,92	1.905.288,84	54.045.400,76	255.472.969,62	5.587.103.681,48
2096	17.545.541,35	13.764.148,35	3.612.140,09	0,00	287.735.839,60	322.657.669,38	51.726.669,28	1.906.088,14	53.632.757,42	269.024.911,96	5.856.128.593,44
2097	17.535.695,70	13.750.052,65	3.575.146,44	0,00	301.590.622,56	336.451.517,36	51.184.813,18	1.905.018,54	53.089.831,73	283.361.685,63	6.139.490.279,07

**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	26.203.424,01	14.014.455,82	1.080.690,46	0,00	22.975.206,32	64.273.776,62	41.609.318,68	1.908.552,20	43.517.870,87	20.755.905,75	466.876.416,80
2024	27.957.625,12	13.930.562,71	1.737.094,17	0,00	24.044.135,46	67.669.417,46	50.738.126,28	1.879.190,57	52.617.316,85	15.052.100,61	481.928.517,40
2025	30.132.240,68	14.012.112,34	1.776.370,40	0,00	24.819.318,65	70.740.042,06	51.026.082,83	1.891.196,51	52.917.279,34	17.822.762,72	499.751.280,12
2026	32.333.207,46	14.084.976,33	1.829.020,23	0,00	25.737.190,93	73.984.394,95	51.479.974,37	1.901.696,22	53.381.670,58	20.602.724,36	520.354.004,49
2027	34.538.858,54	14.135.263,84	1.932.700,02	0,00	26.798.231,23	77.405.053,63	52.634.932,99	1.908.270,93	54.543.203,91	22.861.849,72	543.215.854,20
2028	36.748.838,38	14.162.113,32	2.085.760,68	0,00	27.975.616,49	80.972.328,88	54.456.348,15	1.910.816,19	56.367.164,33	24.605.164,54	567.821.018,74
2029	39.025.105,73	14.201.448,43	2.192.702,84	0,00	29.242.782,47	84.662.039,46	55.602.237,78	1.915.996,30	57.518.234,08	27.143.805,38	594.964.824,12
2030	41.304.446,10	14.209.097,00	2.357.070,47	0,00	30.640.688,44	88.511.302,00	57.530.493,86	1.916.876,29	59.447.370,15	29.063.931,86	624.028.755,98
2031	43.607.174,84	14.238.650,89	2.560.200,94	0,00	32.137.480,93	92.543.507,60	59.946.500,33	1.915.594,66	61.862.095,00	30.681.412,60	654.710.168,59
2032	45.975.259,39	14.262.829,53	2.720.571,68	0,00	33.717.573,68	96.676.234,28	61.724.462,05	1.916.641,26	63.641.103,31	33.035.130,97	687.745.299,55
2033	48.353.604,74	14.260.989,75	2.905.262,83	0,00	35.418.882,93	100.938.740,24	63.849.975,98	1.913.960,45	65.763.936,43	35.174.803,81	722.920.103,36
2034	51.562.722,07	14.247.164,84	3.087.896,52	0,00	37.230.385,32	106.128.168,75	65.886.253,20	1.910.564,18	67.796.817,37	38.331.351,38	761.251.454,74
2035	51.893.285,61	14.262.904,14	3.240.310,42	0,00	39.204.449,92	108.600.950,09	67.484.436,69	1.909.565,13	69.394.001,82	39.206.948,28	800.458.403,01
2036	52.184.499,17	14.279.701,56	3.449.089,83	0,00	41.223.607,76	111.136.898,31	69.854.666,46	1.903.922,13	71.758.588,59	39.378.309,72	839.836.712,73
2037	52.497.534,00	14.283.585,52	3.643.583,26	0,00	43.251.590,71	113.676.293,49	71.997.631,34	1.900.276,92	73.897.908,26	39.778.385,23	879.615.097,97
2038	52.813.447,81	14.279.132,52	3.805.071,08	0,00	45.300.177,55	116.197.828,96	73.640.642,52	1.896.567,95	75.537.210,48	40.660.618,48	920.275.716,45
2039	53.152.355,63	14.275.234,37	3.943.492,27	0,00	47.394.199,40	118.765.281,67	74.927.250,38	1.894.976,69	76.822.227,07	41.943.054,60	962.218.771,05
2040	53.494.787,18	14.265.150,57	4.078.539,72	0,00	49.554.266,71	121.392.744,18	76.123.905,54	1.893.384,14	78.017.289,68	43.375.454,50	1.005.594.225,54
2041	53.827.249,67	14.246.221,33	4.218.386,71	0,00	51.788.102,62	124.079.960,32	77.383.221,68	1.890.320,66	79.273.542,34	44.806.417,98	1.050.400.643,53
2042	54.203.230,89	14.242.793,87	4.314.503,53	0,00	54.095.633,14	126.856.161,44	77.997.944,11	1.891.593,09	79.889.537,20	46.966.624,23	1.097.367.267,76
2043	17.433.419,32	14.254.443,18	4.402.499,82	0,00	56.514.414,29	92.604.776,61	78.479.407,02	1.893.907,59	80.373.314,61	12.231.462,00	1.109.598.729,76
2044	17.469.870,87	14.276.670,27	4.478.212,42	0,00	57.144.334,58	93.369.088,14	78.772.380,84	1.897.867,56	80.670.248,40	12.698.839,74	1.122.297.569,49
2045	17.478.543,87	14.264.354,55	4.559.585,13	0,00	57.798.324,83	94.100.808,38	79.136.444,85	1.898.809,76	81.035.254,61	13.065.553,76	1.135.363.123,26
2046	17.481.429,29	14.244.387,45	4.639.571,09	0,00	58.471.200,85	94.836.588,68	79.474.768,56	1.899.123,23	81.373.891,79	13.462.696,89	1.148.825.820,15
2047	17.476.518,42	14.215.795,94	4.709.402,83	0,00	59.164.529,74	95.566.246,93	79.666.147,66	1.898.589,72	81.564.737,39	14.001.509,54	1.162.827.329,69

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	17.513.054,28	14.228.970,74	4.766.045,41	0,00	59.885.607,48	96.393.677,91	79.671.453,54	1.902.558,86	81.574.012,40	14.819.665,51	1.177.646.995,20
2049	17.484.418,74	14.205.893,85	4.858.305,55	0,00	60.648.820,25	97.197.438,38	80.192.315,21	1.899.447,99	82.091.763,20	15.105.675,19	1.192.752.670,39
2050	17.499.592,53	14.188.079,14	4.891.864,26	0,00	61.426.762,53	98.006.298,46	79.885.807,56	1.901.096,42	81.786.903,98	16.219.394,48	1.208.972.064,87
2051	17.479.573,59	14.151.058,90	4.952.077,19	0,00	62.262.061,34	98.844.771,02	79.975.872,45	1.898.921,63	81.874.794,08	16.969.976,94	1.225.942.041,81
2052	17.468.973,03	14.116.644,23	4.976.368,29	0,00	63.136.015,15	99.698.000,70	79.572.956,65	1.897.770,02	81.470.726,67	18.227.274,03	1.244.169.315,84
2053	17.474.020,15	14.095.727,27	5.007.292,66	0,00	64.074.719,77	100.651.759,85	79.289.016,94	1.898.318,32	81.187.335,26	19.464.424,59	1.263.633.740,43
2054	17.483.808,24	14.082.828,00	5.038.218,57	0,00	65.077.137,63	101.681.992,45	79.033.062,14	1.899.381,67	80.932.443,80	20.749.548,64	1.284.383.289,08
2055	17.473.106,99	14.046.615,04	5.010.453,21	0,00	66.145.739,39	102.675.914,63	77.970.127,71	1.898.219,12	79.868.346,83	22.807.567,80	1.307.190.856,87
2056	17.487.632,51	14.026.927,32	5.034.331,53	0,00	67.320.329,13	103.869.220,49	77.679.494,17	1.899.797,12	79.579.291,30	24.289.929,20	1.331.480.786,07
2057	17.462.951,74	13.984.781,09	5.037.388,93	0,00	68.571.260,48	105.056.382,24	77.128.576,26	1.897.115,89	79.025.692,15	26.030.690,09	1.357.511.476,16
2058	17.447.737,11	13.947.702,62	5.048.468,58	0,00	69.911.841,02	106.355.749,33	76.731.427,01	1.895.463,02	78.626.890,04	27.728.859,29	1.385.240.335,46
2059	17.433.124,45	13.905.116,99	5.017.712,93	0,00	71.339.877,28	107.695.831,65	75.777.071,75	1.893.875,55	77.670.947,30	30.024.884,35	1.415.265.219,81
2060	17.458.681,95	13.902.819,46	4.985.080,46	0,00	72.886.158,82	109.232.740,69	74.836.997,18	1.896.652,03	76.733.649,21	32.499.091,48	1.447.764.311,28
2061	17.472.945,93	13.889.021,19	4.936.237,85	0,00	74.559.862,03	110.858.066,99	73.706.562,69	1.898.201,62	75.604.764,31	35.253.302,68	1.483.017.613,97
2062	17.501.524,17	13.885.769,33	4.880.120,03	0,00	76.375.407,12	112.642.820,65	72.513.141,67	1.901.306,27	74.414.447,93	38.228.372,71	1.521.245.986,68
2063	17.539.896,74	13.890.486,20	4.802.640,22	0,00	78.344.168,31	114.577.191,47	71.054.669,62	1.905.474,93	72.960.144,56	41.617.046,91	1.562.863.033,59
2064	17.582.074,27	13.910.192,67	4.774.997,26	0,00	80.487.446,23	116.754.710,43	70.346.755,40	1.910.056,96	72.256.812,36	44.497.898,08	1.607.360.931,67
2065	17.585.877,89	13.900.496,93	4.719.916,98	0,00	82.779.087,98	118.985.379,79	69.283.478,12	1.910.470,17	71.193.948,29	47.791.431,50	1.655.152.363,17
2066	17.600.675,75	13.902.518,36	4.664.904,47	0,00	85.240.346,70	121.408.445,29	68.255.676,12	1.912.077,76	70.167.753,88	51.240.691,40	1.706.393.054,58
2067	17.617.057,09	13.894.959,82	4.588.127,86	0,00	87.879.242,31	123.979.387,08	66.949.362,06	1.913.857,37	68.863.219,43	55.116.167,65	1.761.509.222,22
2068	17.646.486,59	13.898.671,41	4.537.440,30	0,00	90.717.724,94	126.800.323,24	66.045.731,85	1.917.054,49	67.962.786,34	58.837.536,90	1.820.346.759,12
2069	17.662.790,50	13.901.781,77	4.486.291,12	0,00	93.747.858,09	129.798.721,48	65.162.678,90	1.918.825,69	67.081.504,59	62.717.216,89	1.883.063.976,01
2070	17.668.726,09	13.895.649,31	4.439.759,89	0,00	96.977.794,76	132.981.930,05	64.369.795,24	1.919.470,52	66.289.265,76	66.692.664,29	1.949.756.640,31
2071	17.679.106,05	13.894.508,38	4.381.019,49	0,00	100.412.466,98	136.367.100,89	63.423.871,68	1.920.598,16	65.344.469,84	71.022.631,05	2.020.779.271,36
2072	17.692.969,83	13.905.769,27	4.366.778,85	0,00	104.070.132,47	140.035.650,42	63.132.417,64	1.922.104,27	65.054.521,91	74.981.128,50	2.095.760.399,86
2073	17.665.548,83	13.890.623,06	4.335.907,71	0,00	107.931.660,59	143.823.740,20	62.619.522,87	1.919.125,35	64.538.648,22	79.285.091,98	2.175.045.491,84
2074	17.642.676,89	13.872.005,64	4.303.940,64	0,00	112.014.842,83	147.833.466,00	62.104.404,62	1.916.640,62	64.021.045,24	83.812.420,77	2.258.857.912,60

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	17.644.403,28	13.872.042,36	4.275.627,53	0,00	116.331.182,50	152.123.255,68	61.652.307,53	1.916.828,17	63.569.135,70	88.554.119,98	2.347.412.032,58
2076	17.627.936,96	13.863.256,10	4.252.657,37	0,00	120.891.719,68	156.635.570,10	61.284.910,99	1.915.039,32	63.199.950,31	93.435.619,79	2.440.847.652,37
2077	17.615.279,73	13.856.070,79	4.231.425,63	0,00	125.703.654,10	161.406.430,24	60.948.442,93	1.913.664,28	62.862.107,21	98.544.323,03	2.539.391.975,40
2078	17.583.771,24	13.832.586,80	4.208.910,22	0,00	130.778.686,73	166.403.954,99	60.597.862,75	1.910.241,31	62.508.104,05	103.895.850,94	2.643.287.826,34
2079	17.582.109,92	13.833.359,84	4.197.317,76	0,00	136.129.323,06	171.742.110,58	60.406.238,72	1.910.060,83	62.316.299,55	109.425.811,03	2.752.713.637,37
2080	17.551.943,55	13.814.191,62	4.171.170,98	0,00	141.764.752,32	177.302.058,47	60.008.745,81	1.906.783,66	61.915.529,46	115.386.529,01	2.868.100.166,38
2081	17.551.288,28	13.808.327,76	4.124.079,68	0,00	147.707.158,57	183.190.854,28	59.313.461,35	1.906.712,47	61.220.173,82	121.970.680,46	2.990.070.846,84
2082	17.550.023,42	13.809.885,24	4.095.287,25	0,00	153.988.648,61	189.443.844,52	58.880.523,28	1.906.575,06	60.787.098,34	128.656.746,17	3.118.727.593,01
2083	17.527.632,56	13.791.317,30	4.064.970,68	0,00	160.614.471,04	195.998.391,58	58.426.420,85	1.904.142,59	60.330.563,44	135.667.828,14	3.254.395.421,15
2084	17.519.302,39	13.785.792,70	4.049.682,47	0,00	167.601.364,19	202.956.141,76	58.187.457,20	1.903.237,63	60.090.694,83	142.865.446,92	3.397.260.868,08
2085	17.514.133,87	13.778.096,42	4.005.010,84	0,00	174.958.934,71	210.256.175,84	57.529.107,57	1.902.676,14	59.431.783,71	150.824.392,13	3.548.085.260,21
2086	17.521.708,11	13.783.750,68	3.974.122,89	0,00	182.726.390,90	218.005.972,58	57.068.019,46	1.903.498,98	58.971.518,44	159.034.454,14	3.707.119.714,35
2087	17.521.829,18	13.785.676,92	3.937.913,01	0,00	190.916.665,29	226.162.084,39	56.531.261,51	1.903.512,13	58.434.773,64	167.727.310,75	3.874.847.025,10
2088	17.525.150,67	13.792.683,61	3.916.418,44	0,00	199.554.621,79	234.788.874,52	56.205.130,18	1.903.872,97	58.109.003,15	176.679.871,37	4.051.526.896,47
2089	17.516.256,15	13.782.620,34	3.883.102,04	0,00	208.653.635,17	243.835.613,70	55.710.601,43	1.902.906,70	57.613.508,12	186.222.105,57	4.237.749.002,04
2090	17.509.211,63	13.769.971,54	3.849.328,43	0,00	218.244.073,61	253.372.585,20	55.210.086,72	1.902.141,40	57.112.228,13	196.260.357,07	4.434.009.359,11
2091	17.508.453,32	13.766.236,86	3.802.283,83	0,00	228.351.481,99	263.428.456,00	54.520.564,55	1.902.059,02	56.422.623,58	207.005.832,42	4.641.015.191,54
2092	17.510.101,99	13.760.524,43	3.763.721,57	0,00	239.012.282,36	274.046.630,35	53.952.812,10	1.902.238,13	55.855.050,23	218.191.580,12	4.859.206.771,66
2093	17.515.015,73	13.757.580,80	3.717.993,39	0,00	250.249.148,74	285.239.738,67	53.283.327,89	1.902.771,94	55.186.099,84	230.053.638,83	5.089.260.410,49
2094	17.529.779,82	13.760.885,15	3.685.109,09	0,00	262.096.911,14	297.072.685,20	52.798.007,97	1.904.375,86	54.702.383,83	242.370.301,37	5.331.630.711,86
2095	17.538.183,77	13.761.110,65	3.640.094,30	0,00	274.578.981,66	309.518.370,39	52.140.111,92	1.905.288,84	54.045.400,76	255.472.969,62	5.587.103.681,48
2096	17.545.541,35	13.764.148,35	3.612.140,09	0,00	287.735.839,60	322.657.669,38	51.726.669,28	1.906.088,14	53.632.757,42	269.024.911,96	5.856.128.593,44
2097	17.535.695,70	13.750.052,65	3.575.146,44	0,00	301.590.622,56	336.451.517,36	51.184.813,18	1.905.018,54	53.089.831,73	283.361.685,63	6.139.490.279,07

### 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	854.190.370,31	516.839.793,01	8.333.946,21	508.505.846,80	489.839.754,12	110.530.758,00	88.809.942,66	290.499.053,46	70.467.568,30	0,00
1	854.695.489,52	516.852.239,38	8.334.146,91	508.518.092,48	490.129.417,27	110.596.119,55	88.862.459,77	290.670.837,94	70.488.715,97	0,00
2	855.200.608,73	516.864.685,76	8.334.347,60	508.530.338,16	490.419.080,41	110.661.481,11	88.914.976,88	290.842.622,43	70.509.863,63	0,00
3	855.705.727,94	516.877.132,13	8.334.548,30	508.542.583,84	490.708.743,56	110.726.842,66	88.967.493,98	291.014.406,91	70.531.011,30	0,00
4	856.210.847,15	516.889.578,51	8.334.748,99	508.554.829,51	490.998.406,70	110.792.204,21	89.020.011,09	291.186.191,40	70.552.158,96	0,00
5	856.715.966,36	516.902.024,88	8.334.949,69	508.567.075,19	491.288.069,85	110.857.565,76	89.072.528,20	291.357.975,88	70.573.306,63	0,00
6	857.221.085,57	516.914.471,25	8.335.150,38	508.579.320,87	491.577.732,99	110.922.927,32	89.125.045,31	291.529.760,37	70.594.454,30	0,00
7	857.726.204,78	516.926.917,63	8.335.351,08	508.591.566,55	491.867.396,14	110.988.288,87	89.177.562,42	291.701.544,85	70.615.601,96	0,00
8	858.231.323,99	516.939.364,00	8.335.551,77	508.603.812,23	492.157.059,28	111.053.650,42	89.230.079,53	291.873.329,33	70.636.749,63	0,00
9	858.736.443,20	516.951.810,38	8.335.752,47	508.616.057,91	492.446.722,43	111.119.011,98	89.282.596,63	292.045.113,82	70.657.897,30	0,00
10	859.241.562,41	516.964.256,75	8.335.953,16	508.628.303,59	492.736.385,57	111.184.373,53	89.335.113,74	292.216.898,30	70.679.044,96	0,00
11	859.746.681,62	516.976.703,12	8.336.153,86	508.640.549,26	493.026.048,72	111.249.735,08	89.387.630,85	292.388.682,79	70.700.192,63	0,00
12	860.251.800,82	516.989.149,50	8.336.354,56	508.652.794,94	493.315.711,86	111.315.096,64	89.440.147,96	292.560.467,27	70.721.340,30	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	442.269.468,95	366.868.920,43
Custo dos juros	21.450.069,24	17.793.142,64
Custo da atualização monetária	25.584.589,81	21.222.787,25
Contribuições arrecadadas	0,00	28.831.501,80
Benefícios pagos	42.446.224,00	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	495.284.298,39	256.210.270,67
<b>(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)</b>	<b>48.426.394,39</b>	<b>(178.506.081,44)</b>

## 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.

Importante registrar que o § 3º do artigo 26 da Portaria MTP nº 1.467/202, determina que para registro das provisões matemáticas previdenciárias nas demonstrações contábeis deverá ser utilizado método de financiamento alinhado às normas de contabilidade aplicáveis ao setor público.

Assim sendo, com base na Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público, bem como na Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14), as provisões matemáticas que constarão em balanço patrimonial devem ser calculadas com base no método de financiamento denominado **Crédito Unitário Projetado (CUP)**.

Desta forma, a tabela a seguir apresenta as Provisões Matemáticas considerando o plano de custeio com base no método de financiamento Crédito Unitário Projetado (CUP), exclusivamente para fins de registros contábeis, e as Provisões Matemáticas considerando o método de financiamento definido na Nota Técnica Atuarial para apuração do plano de custeio de equilíbrio, qual seja, **Idade de Entrada Normal – IEN**.

**Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil**

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: UBATUBA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
<b>(APF)</b>	<b>(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>
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
<b>(APP)</b>	<b>(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>446.120.511,05</b>
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
	<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>446.120.511,05</b>
PASSIVO		
<b>2.2.7.2.1.00.00</b> <b>(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>	<b>475.436.688,46</b>
PLANO FINANCEIRO		
<b>2.2.7.2.1.01.00</b>	<b>(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>0,00</b>
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

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
NOME DO MUNICÍPIO: UBATUBA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
<b>2.2.7.2.1.02.00</b>	<b>(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>0,00</b>
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
<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>		
<b>2.2.7.2.1.03.00</b>	<b>(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS</b>	<b>495.284.298,39</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	516.839.793,01
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	8.009.800,83
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	324.145,38
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	13.221.548,41
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
<b>2.2.7.2.1.04.00</b>	<b>(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER</b>	<b>273.958.158,70</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	489.839.754,12
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	100.449.344,28
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	81.143.468,35
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	34.288.782,79
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
<b>2.2.7.2.1.05.00</b>	<b>(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO</b>	<b>293.805.768,63</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	293.805.768,63
<b>2.2.7.2.1.06.00</b>	<b>(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO</b>	<b>0,00</b>
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
<b>2.2.7.2.1.07.00</b>	<b>(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO</b>	<b>0,00</b>
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
<b>SITUAÇÃO ATUARIAL</b>		
<b>(1) - (3) - (4)</b>	<b>PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>0,00</b>
<b>(2) - (5) - (6) + (7) - (9)</b>	<b>PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL</b>	<b>(29.316.177,41)</b>
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Ubatuba através da Lei Municipal nº 3.409, de 24/08/2011, instituiu um Plano de Amortização por alíquotas para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R\$ 293.805.768,63 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	90.130.868,81	44.874.314,60	45.256.554,21	449.083.782,41
2023	64.273.776,62	43.517.870,87	20.755.905,75	469.839.688,16
2024	68.833.953,50	52.617.316,85	16.216.636,65	486.056.324,81
2025	77.754.977,36	52.917.279,34	24.837.698,02	510.894.022,83
2026	83.272.392,39	53.381.670,58	29.890.721,80	540.784.744,63
2027	88.789.707,30	54.543.203,91	34.246.503,39	575.031.248,02
2028	94.155.003,85	56.367.164,33	37.787.839,51	612.819.087,53
2029	99.614.182,43	57.518.234,08	42.095.948,35	654.915.035,88
2030	104.777.385,39	59.447.370,15	45.330.015,24	700.245.051,13
2031	109.597.595,87	61.862.095,00	47.735.500,88	747.980.552,00
2032	114.401.553,16	63.641.103,31	50.760.449,85	798.741.001,85
2033	118.893.120,31	65.763.936,43	53.129.183,88	851.870.185,74
2034	123.127.921,55	67.796.817,37	55.331.104,18	907.201.289,91
2035	127.451.941,61	69.394.001,82	58.057.939,80	965.259.229,71
2036	131.119.150,38	71.758.588,59	59.360.561,80	1.024.619.791,50
2037	134.715.362,59	73.897.908,26	60.817.454,33	1.085.437.245,83
2038	138.185.231,89	75.537.210,48	62.648.021,42	1.148.085.267,25
2039	141.410.400,99	76.822.227,07	64.588.173,92	1.212.673.441,17
2040	144.410.538,27	78.017.289,68	66.393.248,59	1.279.066.689,75
2041	146.987.058,90	79.273.542,34	67.713.516,56	1.346.780.206,32
2042	150.078.503,78	79.889.537,20	70.188.966,57	1.416.969.172,89
2043	153.281.185,02	80.373.314,61	72.907.870,41	1.489.877.043,30
2044	156.789.654,98	80.670.248,40	76.119.406,57	1.565.996.449,88
2045	159.861.599,55	81.035.254,61	78.826.344,94	1.644.822.794,82
2046	162.738.598,25	81.373.891,79	81.364.706,46	1.726.187.501,28
2047	165.488.959,36	81.564.737,39	83.924.221,97	1.810.111.723,25
2048	169.223.775,89	81.574.012,40	87.649.763,50	1.897.761.486,74
2049	171.966.972,39	82.091.763,20	89.875.209,20	1.987.636.695,94
2050	175.799.091,98	81.786.903,98	94.012.188,00	2.081.648.883,94
2051	178.923.408,20	81.874.794,08	97.048.614,13	2.178.697.498,06
2052	182.442.995,85	81.470.726,67	100.972.269,18	2.279.669.767,24
2053	186.135.183,70	81.187.335,26	104.947.848,44	2.384.617.615,68
2054	168.489.454,99	80.932.443,80	87.557.011,19	2.472.174.626,86
2055	171.608.854,13	79.868.346,83	91.740.507,30	2.563.915.134,16
2056	174.856.188,95	79.579.291,30	95.276.897,66	2.659.192.031,82
2057	178.001.744,84	79.025.692,15	98.976.052,69	2.758.168.084,51

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	181.418.332,41	78.626.890,04	102.791.442,38	2.860.959.526,89
2059	185.292.025,48	77.670.947,30	107.621.078,18	2.968.580.605,07
2060	190.140.727,98	76.733.649,21	113.407.078,77	3.081.987.683,83
2061	195.228.100,99	75.604.764,31	119.623.336,68	3.201.611.020,51
2062	200.997.772,61	74.414.447,93	126.583.324,67	3.328.194.345,19
2063	207.482.423,46	72.960.144,56	134.522.278,90	3.462.716.624,09
2064	214.444.561,87	72.256.812,36	142.187.749,51	3.604.904.373,60
2065	221.706.258,57	71.193.948,29	150.512.310,28	3.755.416.683,89
2066	229.419.449,33	70.167.753,88	159.251.695,45	3.914.668.379,33
2067	237.552.957,83	68.863.219,43	168.689.738,40	4.083.358.117,73
2068	246.222.932,89	67.962.786,34	178.260.146,54	4.261.618.264,27
2069	255.371.595,52	67.081.504,59	188.290.090,93	4.449.908.355,20
2070	265.021.807,11	66.289.265,76	198.732.541,35	4.648.640.896,55
2071	275.207.031,61	65.344.469,84	209.862.561,77	4.858.503.458,32
2072	286.025.837,57	65.054.521,91	220.971.315,66	5.079.474.773,98
2073	297.332.421,99	64.538.648,22	232.793.773,77	5.312.268.547,75
2074	309.247.844,91	64.021.045,24	245.226.799,67	5.557.495.347,42
2075	321.850.475,10	63.569.135,70	258.281.339,39	5.815.776.686,81
2076	335.103.741,32	63.199.950,31	271.903.791,01	6.087.680.477,82
2077	349.065.712,28	62.862.107,21	286.203.605,07	6.373.884.082,89
2078	363.727.690,05	62.508.104,05	301.219.586,00	6.675.103.668,89
2079	379.228.017,99	62.316.299,55	316.911.718,45	6.992.015.387,33
2080	395.473.490,12	61.915.529,46	333.557.960,66	7.325.573.347,99
2081	412.598.114,66	61.220.173,82	351.377.940,84	7.676.951.288,83
2082	430.665.578,80	60.787.098,34	369.878.480,46	8.046.829.769,29
2083	449.643.045,18	60.330.563,44	389.312.481,74	8.436.142.251,03
2084	469.663.495,02	60.090.694,83	409.572.800,19	8.845.715.051,22
2085	490.698.957,80	59.431.783,71	431.267.174,09	9.276.982.225,31
2086	512.891.557,81	58.971.518,44	453.920.039,36	9.730.902.264,68
2087	536.234.277,26	58.434.773,64	477.799.503,62	10.208.701.768,29
2088	560.829.785,32	58.109.003,15	502.720.782,17	10.711.422.550,46
2089	586.667.631,40	57.613.508,12	529.054.123,28	11.240.476.673,74
2090	613.860.451,82	57.112.228,13	556.748.223,69	11.797.224.897,43
2091	642.481.447,75	56.422.623,58	586.058.824,17	12.383.283.721,61
2092	672.620.851,17	55.855.050,23	616.765.800,94	13.000.049.522,55
2093	704.340.531,86	55.186.099,84	649.154.432,02	13.649.203.954,57
2094	737.757.169,25	54.702.383,83	683.054.785,42	14.332.258.739,99
2095	772.898.105,36	54.045.400,76	718.852.704,60	15.051.111.444,59
2096	809.901.460,71	53.632.757,42	756.268.703,29	15.807.380.147,87
2097	848.788.363,94	53.089.831,73	795.698.532,21	16.603.078.680,08

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

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

### a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

**Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	2.115		496		141	
2021	2.045	-3,31%	581	17,14%	117	-17,02%
2022	1.976	-3,37%	623	7,23%	123	5,13%
2023	1.883	-4,71%	662	6,26%	130	5,69%

**Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	7.327.344,77		1.625.587,82		330.617,73	
2021	6.966.229,84	-4,93%	2.204.563,97	35,62%	321.000,51	-2,91%
2022	6.662.042,99	-4,37%	2.401.366,34	8,93%	371.842,09	15,84%
2023	7.307.439,31	9,69%	2.847.157,86	18,56%	417.936,17	12,40%

**Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	3.464,47		3.277,39		2.344,81	
2021	3.406,47	-1,67%	3.794,43	15,78%	2.743,59	17,01%
2022	3.371,48	-1,03%	3.854,52	1,58%	3.023,11	10,19%
2023	3.880,74	15,11%	4.300,84	11,58%	3.214,89	6,34%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2023 com a de 2022, tem-se que os ativos obtiveram variação de -4,71%, os aposentados de 6,26% e os pensionistas de 5,69%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 15,11%, os aposentados de 11,58% e os pensionistas de 6,34%.

## b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

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

**Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais**

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2020	2021	2022	2023
Aposentadorias com reversão ao dependente	18,29%	24,35%	23,47%	15,63%
Invalidez com reversão ao dependente	2,30%	3,00%	3,43%	3,34%
Pensão de ativos	5,01%	3,06%	3,45%	4,29%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL</b>	<b>25,60%</b>	<b>30,41%</b>	<b>30,35%</b>	<b>23,26%</b>
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>	<b>27,60%</b>	<b>32,41%</b>	<b>32,35%</b>	<b>25,26%</b>

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2020	2021	2022	2023
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	336.540.100,63	379.492.476,59	453.322.161,06	508.505.846,80
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	412.727.859,66	406.267.640,92	415.091.265,22	290.499.053,46
<b>Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>749.267.960,29</b>	<b>785.760.117,51</b>	<b>868.413.426,28</b>	<b>799.004.900,26</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	404.197.345,12	422.803.102,64	421.505.281,50	446.120.511,05
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	0,00	1.960.694,40	1.227.093,63	0,00
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	70.560.369,33	60.762.434,02	59.275.036,90	47.510.331,20
<b>Resultado Técnico Atuarial</b>	<b>(274.510.245,84)</b>	<b>(300.233.886,45)</b>	<b>(386.406.014,25)</b>	<b>(305.374.058,01)</b>

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

Dos dados dispostos nas tabelas anteriores, podem ser feitas as seguintes análises, comparando a avaliação atuarial de 2023 com a anterior em 2022:

- Houve uma redução de 7,84 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido ao aumento da taxa de juros aplicada ao estudo associada às novas regras de elegibilidade do plano de benefícios.
- Houve redução de 0,09 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,69 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,84 pontos percentuais, também devido ao da idade média dos servidores ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 30,02%, decorrente do aumento da taxa de juros aplicada ao estudo associada às novas regras de elegibilidade do plano de benefícios.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 12,17%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 11,58% e 6,34%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Aumento da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro); e,
- Atualização da tábua, antes IBGE - 2020 e agora IBGE – 2021, ambas segregada por sexo.



## ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do IPMU para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **15,55 anos**.

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

**Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo**

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Varição
2021	16,26	---
2022	16,68	2,59%
2023	15,55	-6,77%

### 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	0,053371
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