



# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2021**

**Ubatuba/SP**

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

**Perfil atuarial: IV**

**Data focal: 31 de dezembro de 2020**

**Nota técnica:**

**Versão: 01**

**Data de elaboração: 31/12/2020**

# **RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL**

## **2021**

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

#### **Atuários Responsáveis:**

**Thiago Costa Fernandes**  
Diretor Técnico  
MIBA 100.002

**Vanessa Pinheiro Diniz**  
Atuária  
MIBA 1.562

**Pedro Antônio Moreira**  
Diretor Comercial e  
Previdenciário

## **SUMÁRIO EXECUTIVO**

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2021, posicionada em 31 de dezembro de 2020, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2020, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2020.

O Plano de Benefícios é composto por 2.045 servidores ativos, 581 aposentados e 117 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Ubatuba representa 36,25% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 30,25% (14,00% para o servidor e 16,25% 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 32,41% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 300.233.886,45, 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\$ R\$ 229.166.394,24. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R\$ 300.233.886,45, porém, deduzindo-se o valor do LDA R\$ 97.607.466,33 a reserva a amortizar corresponde a R\$ 202.626.420,12, sendo assim, o Plano de Amortização vigente será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto.

## ÍNDICE

1.	Introdução .....	8
2.	Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS .....	9
2.1.	Base Técnica Atuarial .....	9
2.1.1.	Tábuas Biométricas .....	10
2.1.2.	Premissas Utilizadas .....	10
2.1.3.	Outras Informações Relevantes .....	11
2.2.	Base Normativa.....	12
2.2.1.	Normas Gerais .....	12
2.2.2.	Normas do Ente Federativo.....	13
2.3.	Base Cadastral.....	13
3.	Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais.....	14
4.	Benefícios Previdenciários .....	21
4.1.	Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS .....	21
4.1.1.	Benefício para o servidor:.....	21
4.1.2.	Benefícios para os dependentes:.....	21
4.2.	Condições de elegibilidade .....	22
5.	Patrimônio do Plano .....	23
6.	Custos Previdenciários .....	24
6.1.	Benefícios em Capitalização .....	24
6.2.	Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura .....	25
6.3.	Despesas Administrativas.....	25
6.4.	Custo Normal Total.....	27
6.5.	Plano de Custeio .....	27
6.5.1.	Custo Normal.....	27
6.6.	Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema .....	27
7.	Equacionamento do déficit atuarial.....	30
7.1.	Financiamento com alíquota suplementar crescente .....	30
7.2.	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal.....	33
8.	Análise de Sensibilidade.....	35
8.1.	Impacto da Variação da Folha de Salários .....	35
8.2.	Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal .....	36
8.3.	Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal.....	36
8.4.	Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal .....	37
8.5.	Impacto da Variação da Idade Média Atual .....	39
8.6.	Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria.....	40
8.7.	Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar .....	41
9.	Parecer Atuarial.....	42
9.1.	Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados .....	42
9.2.	Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados .....	42
9.3.	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios .....	43
9.4.	Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados .....	43
9.5.	Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados.....	44
9.6.	Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios.....	45
9.7.	Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) .....	45
9.8.	Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS.....	46
9.9.	Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.....	46

9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais...	48
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios.....	49
9.12. Considerações Finais.....	49
10. Referências Bibliográficas.....	51
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas .....	52
ANEXO B – Relatório Estatístico .....	58
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais .....	67
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. ....	75
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses .....	87
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais .....	88
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018).....	89
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária.....	91
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais.....	93
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo .....	96
ANEXO K – Tábuas Biométricas .....	97

### **ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES**

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social .....	9
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário.....	15
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão .....	22
Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa - Portaria ME nº 19.451/2020.....	26

### **ÍNDICE DE TABELAS**

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador .....	10
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2020 e 2021 .....	11
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial.....	12
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação .....	14
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano .....	14
Tabela 6: Distribuição de participantes.....	16
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição .....	17
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS.....	17
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira .....	18
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional .....	18
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente .....	18
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo .....	20
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas.....	20
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS .....	23
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio.....	24
Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização .....	24
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura.....	25
Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos.....	26
Tabela 19: Limite de despesa administrativa na regra da Portaria ME nº 19.451/2020.....	26
Tabela 20: Custo Normal calculado .....	27
Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido .....	27
Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema.....	28
Tabela 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente - vigente	

.....31	
Tabela 24:	Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente .....31
Tabela 25:	Aposentados mantidos pelo tesouro .....33
Tabela 26:	Pensões mantidas pelo tesouro .....33
Tabela 27:	Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal .....34
Tabela 28:	Impacto da variação da folha salarial na RMBaC .....35
Tabela 29:	Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual .....39
Tabela 30:	Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria .....40
Tabela 31:	Ativos .....58
Tabela 32:	Aposentados .....58
Tabela 33:	Pensionistas.....58
Tabela 34:	Total de participantes .....58
Tabela 35:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária.....59
Tabela 36:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....60
Tabela 37:	Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial .....61
Tabela 38:	Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....61
Tabela 39:	Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria .....62
Tabela 40:	Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge .....62
Tabela 41:	Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária .....63
Tabela 42:	Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....64
Tabela 43:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....65
Tabela 44:	Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício .....66
Tabela 45:	Atualização da base de dados cadastral.....67
Tabela 46:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Prefeitura .....67
Tabela 47:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura .....68
Tabela 48:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Câmara .....68
Tabela 49:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara.....69
Tabela 50:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - RPPS.....69
Tabela 51:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - RPPS.....69
Tabela 52:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados.....70
Tabela 53:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS.....70
Tabela 54:	Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - RPPS.....71
Tabela 55:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas 71
Tabela 56:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura.....72
Tabela 57:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura.....72
Tabela 58:	Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....73
Tabela 59:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....73
Tabela 60:	Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - Prefeitura.....73
Tabela 61:	Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura .....74
Tabela 62:	Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - Câmara .....74

Tabela 63: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara .....	74
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes.....	75
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R\$) .....	78
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R\$).....	81
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R\$) – de equilíbrio.....	84
Tabela E 1 – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses .....	87
Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais.....	88
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil.....	89
Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS .....	91
Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes .....	93
Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios.....	93
Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios .....	93
Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais.....	94
Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano .....	94

### **ÍNDICE DE GRÁFICOS**

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes .....	16
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal .....	16
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores.....	19
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo.....	19
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira .....	19
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados .....	20
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas.....	20
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes .....	21
Gráfico 9: Segmentação Patrimonial.....	23
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real .....	36
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial .....	37
Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada .....	38
Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros .....	41
Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos.....	59
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária .....	60
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão.....	60
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial .....	61
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço .....	62
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria .....	62
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge .....	63
Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados .....	63
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária .....	64
Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício.....	64
Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas.....	65
Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária.....	65
Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício .....	66

## 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<sup>1</sup>. Essa mesma lei determina que esses RPPSs têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

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

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto 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 2021.

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.

---

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

## 2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

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

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



### 2.1. Base Técnica Atuarial

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

Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo<sup>2</sup>, que equivale à diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras (vide ANEXO A). A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

### 2.1.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas<sup>3</sup> são tabelas estatísticas que determinam para cada idade<sup>4</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 2020	TÁBUA 2021
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2017 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 Mulheres	IBGE - 2019 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2017 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 Mulheres	IBGE - 2019 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2017 Homens	IBGE - 2019 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 Mulheres	IBGE - 2019 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> Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

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

<sup>4</sup> Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

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 2020 e 2021**

PREMISSA	UTILIZADO EM 2020	UTILIZADO EM 2021
Taxa de Juros Real <sup>5</sup>	5,86%	5,41%
Projeção da Taxa de Inflação de Longo Prazo	---	0,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real <sup>6</sup>	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
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.

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

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

<sup>7</sup> Apesar de o artigo 15 da Portaria MPAS nº 402/08, constar que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais do valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior, consideramos que a despesa administrativa será de 2% apenas sobre o total da base de cálculo dos servidores ativos

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

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

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		16/02/2005
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	16,25%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	3,00%
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%
Salário Mínimo		R\$ 1.045,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 6.101,06

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

## 2.2. Base Normativa

### 2.2.1. Normas Gerais

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

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717/ 1998 e nº 10.887/ 2004.
- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.

- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 9, 15/01/2019 - Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social - RPS.
- Portaria nº 17, publicada em 20/05/2019 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2020, posicionadas em 31 de dezembro de 2019.
- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

### **2.2.2. Normas do Ente Federativo**

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

- Lei Municipal nº 2.650, de 16/02/2005 – Criou o Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba – IPMU e alterações.
- Lei Municipal nº 3.408, de 24/08/2011 – Estipulou a alíquota de contribuição em 16,25% 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 3.409, de 24/08/2011 – Instituiu um plano de amortização para o equacionamento do déficit atuarial.
- Lei Municipal nº 4.157, de 28/03/2019 - Alterou a projeção das Alíquotas Suplementares, a título de amortização do Déficit Atuarial.

### **2.3. Base Cadastral**

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também

verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de 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
31/12/2020	31/12/2020	15/03/2021

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

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

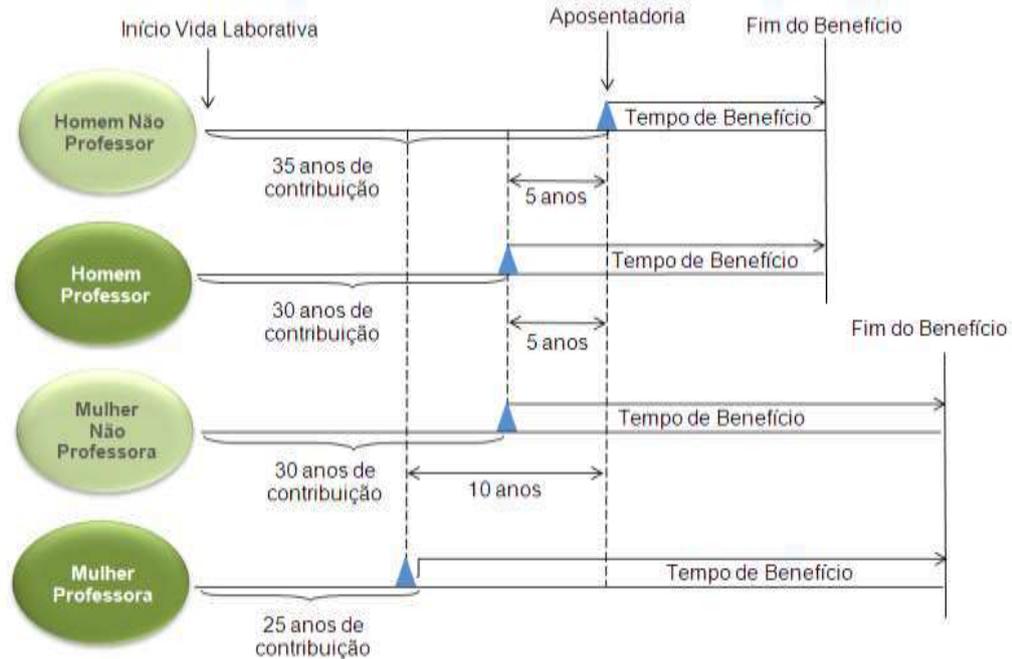
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.045	454	127	117

### 3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

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



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

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

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

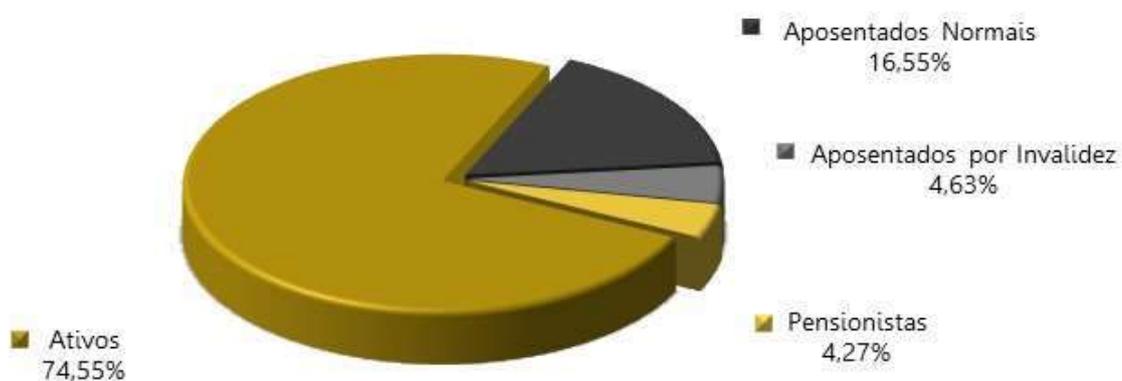
A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição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

**Tabela 6: Distribuição de participantes**

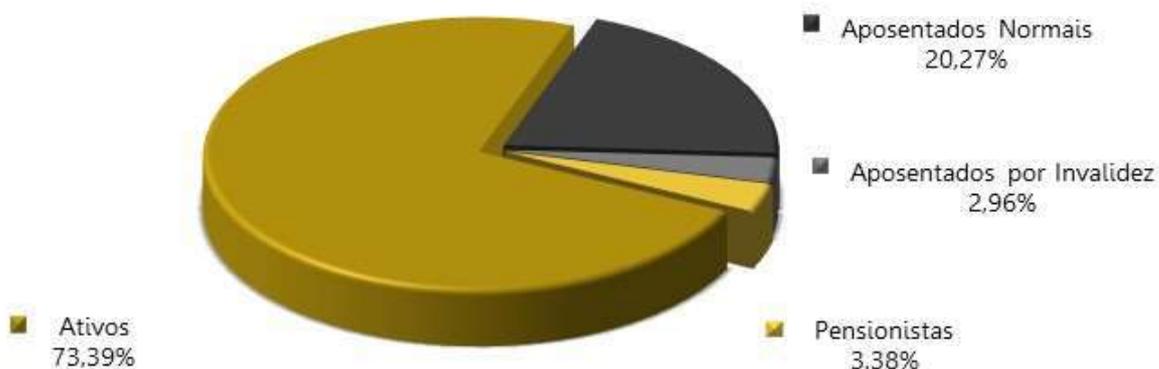
DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R\$ 6.966.229,84	2.045	R\$ 3.406,47	44
Aposentados Normais	R\$ 1.923.846,40	454	R\$ 4.237,55	66
Aposentados por Invalidez	R\$ 280.717,57	127	R\$ 2.210,37	63
Pensionistas	R\$ 321.000,51	117	R\$ 2.743,59	58
<b>Total</b>	<b>R\$ 9.491.794,32</b>	<b>2.743</b>	<b>R\$ 3.460,37</b>	<b>49</b>

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,93 ativos para cada aposentado e pensionista.

**Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes**



**Gráfico 2: Distribuição da folha mensal**



A tabela 7 apresenta as bases de cálculo das contribuições e a receita mensal de contribuição para o patrocinador e participantes. A tabela 8 mostra o resultado financeiro do RPPS.

**Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição**

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R\$ 6.966.229,84	14,00%	R\$ 975.272,18
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R\$ 335.585,43	14,00%	R\$ 46.981,96
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R\$ 14.072,30	14,00%	R\$ 1.970,12
Patrocinador - CN	Folha de salários	R\$ 6.966.229,84	16,25%	R\$ 1.132.012,35
Patrocinador – CS*	Folha de salários	R\$ 6.966.229,84	3,00%	R\$ 208.986,90
<b>Total</b>				<b>R\$ 2.365.223,50</b>

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

**Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS**

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R\$ 2.365.223,50
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R\$ 2.664.889,08
Resultado (receitas - despesas)	R\$ (299.665,57)
Resultado sobre folha salarial	-4,30%
Resultado sobre arrecadação	-12,67%

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	684	67	751	841	453	1.294	1.525	520	2.045
Folha salarial mensal (R\$)	2.259.556,74	282.066,32	2.541.623,06	2.404.147,04	2.020.459,74	4.424.606,78	4.663.703,78	2.302.526,06	6.966.229,84
Salário médio (R\$)	3.303,45	4.209,95	3.384,32	2.858,68	4.460,18	3.419,33	3.058,17	4.427,93	3.406,47
Idade média atual	46	46	46	41	45	43	43	45	44
Idade média de adm.	33	34	33	32	34	33	32	34	33
Idade média de apos. proj.	63	59	63	59	55	58	61	55	59

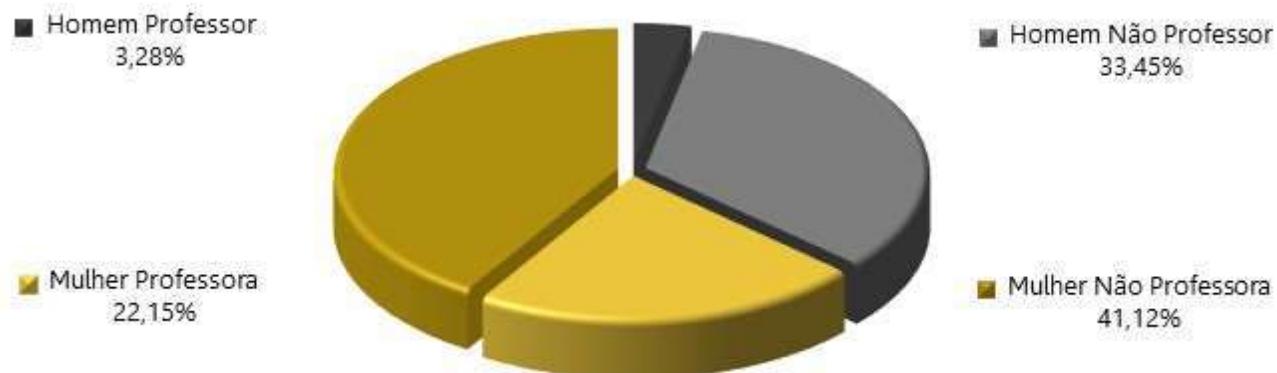
**Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional**

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	2.041	4	0
Folha salarial mensal (R\$)	6.937.003,53	29.226,31	---
Salário médio (R\$)	3.398,83	7.306,58	---
Idade média atual	44	51	---

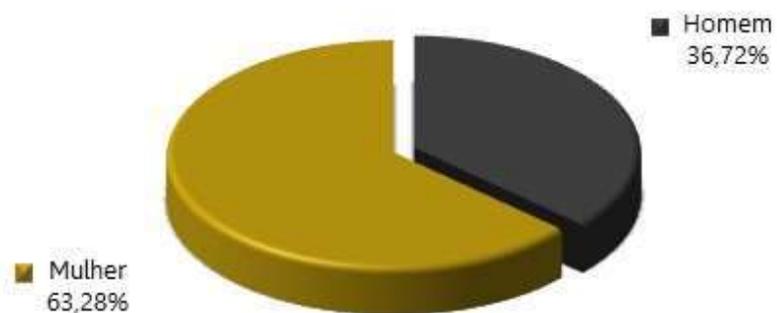
**Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	39	92	131
Folha mensal de benefícios (R\$)	171.010,05	484.239,25	655.249,30
Benefício médio (R\$)	4.384,87	5.263,47	5.001,90
Idade média atual.	63	58	59

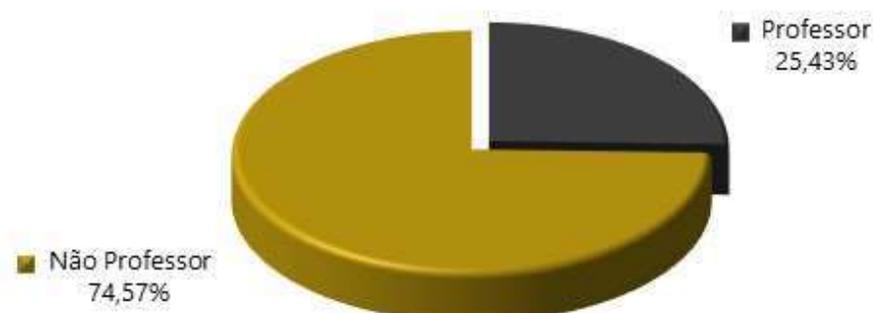
**Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores**



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



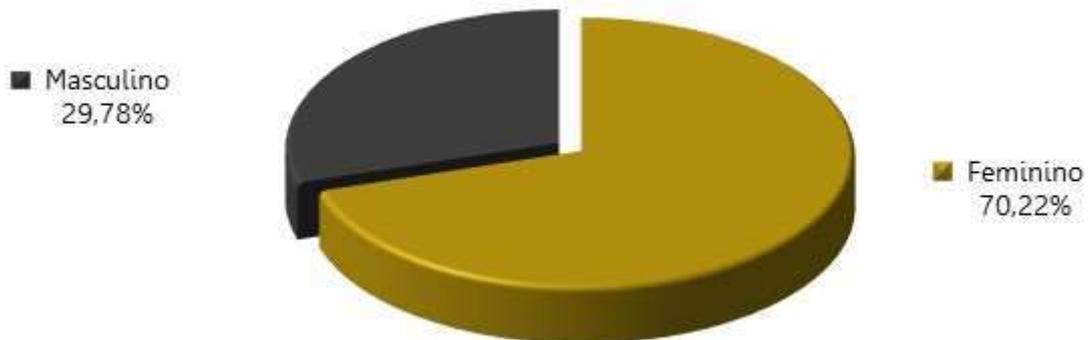
**Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira**



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

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	173	408	581
Folha mensal de benefícios	R\$ 556.929,15	R\$ 1.647.634,82	R\$ 2.204.563,97
Benefício médio	R\$ 3.219,24	R\$ 4.038,32	R\$ 3.794,43
Idade média atual.	69	64	65

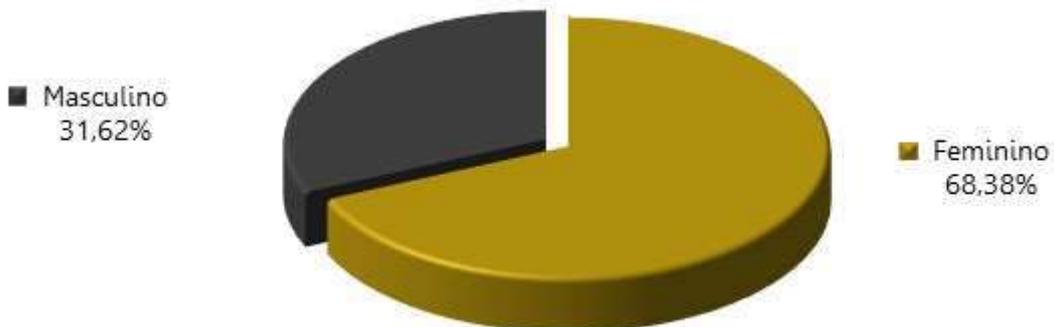
**Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados**



**Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas**

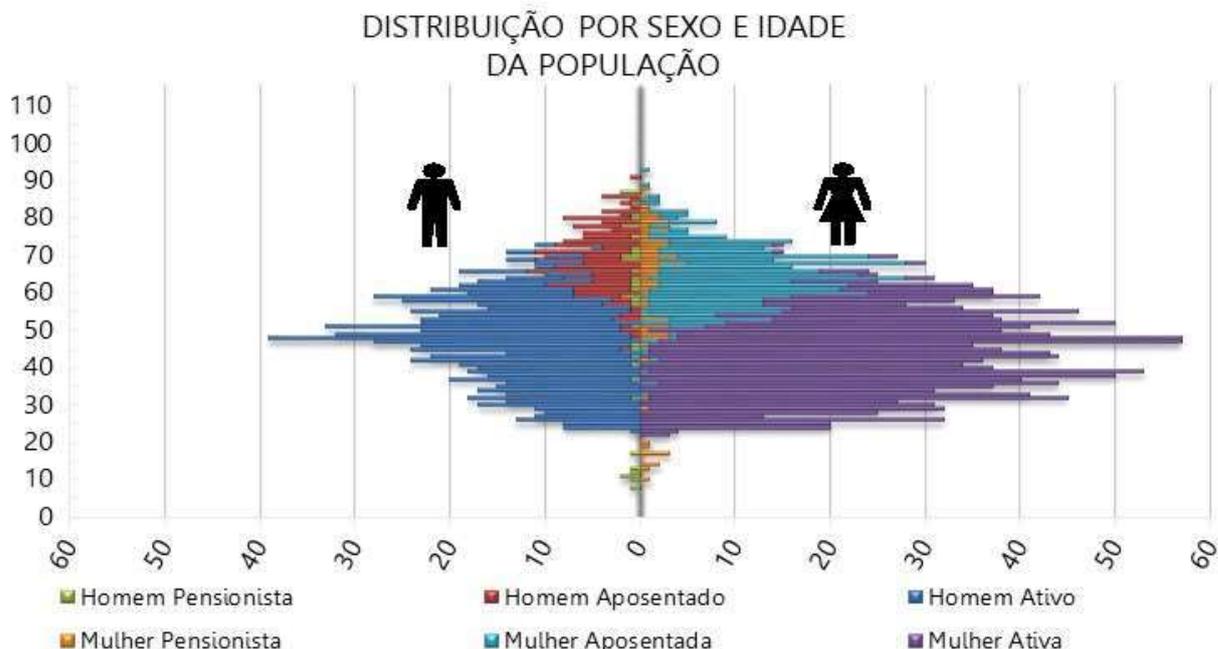
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	37	80	117
Folha mensal de Benefício	R\$ 104.340,10	R\$ 216.660,41	R\$ 321.000,51
Benefício médio	R\$ 2.820,00	R\$ 2.708,26	R\$ 2.743,59
Idade média atual	54	60	58

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

###### 4.1.2. Benefícios para os dependentes:

- g. Pensão por Morte.

## 4.2. Condições de elegibilidade

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

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

		EC 20		EC 41		
		15/12/1998		31/12/2003		
REQUISITOS	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	60 anos	55 anos	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		10 anos		10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		05 anos		05 anos	
PEDÁGIO	20%		-----		-----	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	-----		-----	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

## 5. Patrimônio do Plano

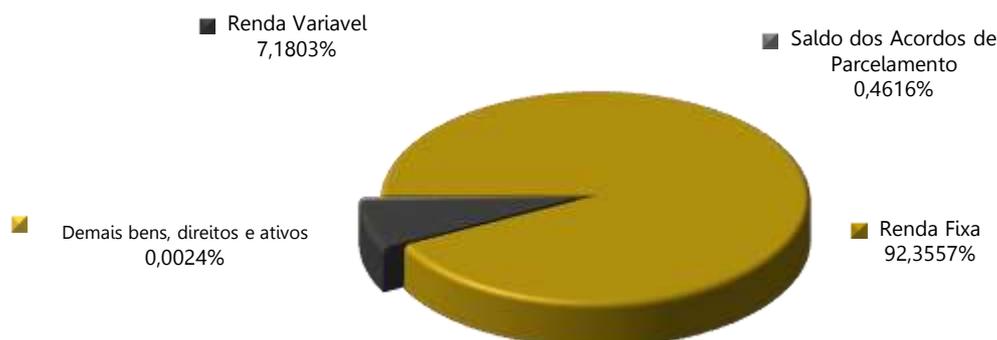
O Patrimônio efetivamente constituído pelo RPPS (Ativo do Plano) é o valor utilizado para fazer face às Provisões Matemáticas calculadas (Passivo do Plano) e determinará se o Sistema Previdenciário está equilibrado, deficitário ou superavitário. Esse patrimônio pode ser composto por bens, direitos e ativos financeiros. Esses ativos financeiros segundo o art. 2º da Resolução CMN nº 3.922/2010 podem estar segmentados em Renda Fixa, Renda Variável e Imóveis (Fundos Imobiliários). A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

**Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS**

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R\$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R\$ 392.293.686,11	31/12/2020
Renda Variável	R\$ 30.499.354,89	31/12/2020
Demais bens, direitos e ativos	R\$ 10.061,64	31/12/2020
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R\$ 1.960.694,40	31/12/2020
<b>Total</b>	<b>R\$ 424.763.797,04</b>	<b>31/12/2020</b>

O valor de renda fixa informado foi de R\$ 394.096.418,23, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ 1.802.732,12.

**Gráfico 9: Segmentação Patrimonial**



## 6. Custos Previdenciários

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

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

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

### 6.1. Benefícios em Capitalização

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

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

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

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

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 20.394.334,48	22,52%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 1.657.266,08	1,83%

## 6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

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

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

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

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 2.490.427,17	2,75%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 235.458,57	0,26%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 2.771.166,23	3,06%

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 2.650/2005, 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	2018	2019	2020
Valor da remuneração dos servidores ativos	R\$ 88.959.270,04	R\$ 99.496.287,02	R\$ 107.707.563,91
Valor dos proventos dos aposentados	R\$ 21.664.855,54	R\$ 24.844.566,40	R\$ 27.214.190,89
Valor dos proventos dos Pensionistas	R\$ 4.003.653,97	R\$ 4.119.273,15	R\$ 4.330.104,73
<b>Valor total dos proventos e remunerações</b>	<b>R\$ 114.627.779,55</b>	<b>R\$ 128.460.126,57</b>	<b>R\$ 139.251.859,53</b>
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%
Limite de Gastos Estimado	R\$ 2.292.555,59	R\$ 2.569.202,53	R\$ 2.785.037,19
<b>Limite de Gastos Ocorrido</b>	<b>R\$ 1.131.418,73</b>	<b>R\$ 1.464.500,00</b>	<b>R\$ 1.340.000,00</b>

Cumpramos ressaltar que conforme disposto na Portaria ME 19.451, de 18 de agosto de 2020, o Governo Municipal deverá adotar até 31 de dezembro de 2021, os procedimentos necessários para adequação dos novos limites estabelecidos para cálculo do limite de gastos das despesas administrativas, bem como demais exigências do supracitado normativo.

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

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

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

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

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

Classificação ISP	iii	Limite mensal	Limite anual
Base de incidência	R\$ 6.966.229,84		
<b>Regra básica</b>	<b>3,00%</b>	<b>R\$ 208.986,90</b>	<b>R\$ 2.716.829,64</b>
Acréscimo 20% - para pró-gestão	3,60%	R\$ 250.784,27	R\$ 3.260.195,57
Recurso destinado ao pró-gestão	0,60%	R\$ 41.797,38	R\$ 543.365,93

Resta ressaltar que a alíquota acima demonstrada somente poderá ser praticada a partir do exercício subsequente à publicação da referida regulamentação no Ente, bem como as demais especificações observadas na referida Portaria.

## 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\$ 22.051.600,56	24,35%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 2.716.829,64	3,00%
Pensão de ativos	R\$ 2.771.166,23	3,06%
<b>CUSTO NORMAL ANUAL</b>	<b>R\$ 27.539.596,43</b>	<b>30,41%</b>
Administração do Plano	R\$ 1.811.219,76	2,00%
<b>CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL</b>	<b>R\$ 29.350.816,19</b>	<b>32,41%</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 30,25% (14,00% para o servidor e 16,25% 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 32,41% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% para o Município), 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).

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

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

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
<b>ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)</b>	<b>R\$ 424.763.797,04</b>	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa – RPPS	R\$ 392.293.686,11	
Aplicações em Segmento de Renda Variável – RPPS	R\$ 30.499.354,89	
Aplicações em Segmento Imobiliário – RPPS	R\$ 0,00	
Aplicações em Enquadramento – RPPS	R\$ 0,00	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	R\$ 0,00	
Demais Bens, direitos e ativos	R\$ 1.970.756,04	
<b>VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS</b>	<b>R\$ 740.180.867,98</b>	
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) + (d)</b>	<b>R\$ 800.943.302,00</b>	<b>R\$ 785.760.117,51</b>
<b>Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)</b>	<b>R\$ 379.492.476,59</b>	<b>R\$ 379.492.476,59</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros – Concedidos	R\$ 387.412.551,70	R\$ 387.412.551,70
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R\$ 7.920.075,11	R\$ 7.920.075,11
<b>Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)</b>	<b>R\$ 421.450.825,41</b>	<b>R\$ 406.267.640,92</b>
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R\$ 585.388.673,26	R\$ 585.388.673,26
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R\$ 83.790.427,58	R\$ 97.226.094,56
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R\$ 80.147.420,27	R\$ 81.894.937,78
<b>AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)</b>	<b>R\$ 60.762.434,02</b>	<b>R\$ 60.762.434,02</b>
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R\$ 8.077.453,43	R\$ 8.077.453,43
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R\$ 0,00	R\$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R\$ 52.684.980,59	R\$ 52.684.980,59
<b>PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k) + (l)</b>	<b>R\$ 740.180.867,98</b>	<b>R\$ 724.997.683,49</b>
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R\$ 371.415.023,16	R\$ 371.415.023,16

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) +(h)	R\$ 368.765.844,82	R\$ 353.582.660,33
<b>RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)</b>	<b>R\$ (315.417.070,94)</b>	<b>R\$ (300.233.886,45)</b>
Superávit	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva de Contingência	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R\$ 0,00	R\$ 0,00
Déficit	R\$ (315.417.070,94)	R\$ (300.233.886,45)
<b>DÉFICIT EQUACIONADO:</b>	<b>R\$ 229.166.394,24</b>	<b>R\$ 300.233.886,45</b>
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R\$ 229.166.394,24	R\$ 300.233.886,45
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR</b>	<b>R\$ (86.250.676,70)</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 32,41%, porém, como as contribuições atualmente vertidas ao IPMU somam 30,25%, o patamar desta contribuição deverá ser elevado em 2,16%.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R\$ 724.997.683,49. Como o Ativo Total corresponde a R\$ 424.763.797,04, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R\$ 300.233.886,45.

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\$ 229.166.394,24.

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

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

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R\$ 300.233.886,45. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (16,26 anos), é de R\$ 97.607.466,33, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 202.626.420,12 e deve ser financiada no prazo máximo de 32 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 R\$ 229.166.394,24. 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
2021	202.626.420,12	4.562.561,61	209.025.947,84	5,00%
2022	209.025.947,84	6.310.903,30	214.023.348,31	7,00%
2023	214.023.348,31	8.139.119,92	217.462.891,54	9,00%
2024	217.462.891,54	9.965.388,93	219.262.245,04	11,00%
2025	219.262.245,04	11.794.532,70	219.329.799,80	13,00%
2026	219.329.799,80	13.578.183,21	217.617.358,76	15,00%
2027	217.617.358,76	15.393.885,35	213.996.572,51	17,00%
2028	213.996.572,51	17.147.314,04	208.426.473,04	19,00%
2029	208.426.473,04	18.942.680,61	200.759.664,62	21,00%
2030	200.759.664,62	20.740.450,02	190.880.312,46	23,00%
2031	190.880.312,46	22.511.186,37	178.695.750,99	25,00%
2032	178.695.750,99	24.251.638,14	164.111.552,98	27,00%
2033	164.111.552,98	26.085.299,06	146.904.688,94	29,00%
2034	146.904.688,94	28.541.040,01	126.311.192,60	31,74%
2035	126.311.192,60	28.494.122,61	104.650.505,51	31,74%
2036	104.650.505,51	28.564.986,26	81.747.111,60	31,74%
2037	81.747.111,60	28.569.396,07	57.600.234,26	31,74%
2038	57.600.234,26	28.601.694,77	32.114.712,16	31,74%
2039	32.114.712,16	28.609.082,23	5.243.035,86	31,74%
2040	5.243.035,86	28.624.390,30	0,00	31,74%
2041	0,00	28.682.169,07	0,00	31,74%
2042	0,00	28.688.015,08	0,00	31,74%

**Recomendamos que se mantenha o plano de amortização vigente, dados os demais estudos técnicos de análise das hipóteses ainda não realizados.** Entretanto, caso os gestores desejem aplicar o equacionamento no prazo máximo permitido (32 anos), poderá ser adotado o Plano de Amortização conforme a tabela a seguir:

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

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	202.626.420,12	4.562.561,61	209.025.947,84	5,00%
2022	209.025.947,84	4.940.535,73	215.393.715,89	5,48%
2023	215.393.715,89	7.777.381,26	219.269.134,66	8,60%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2024	219.269.134,66	11.867.872,27	219.263.722,57	13,10%
2025	219.263.722,57	12.320.750,31	218.805.139,65	13,58%
2026	218.805.139,65	12.727.283,73	217.915.213,98	14,06%
2027	217.915.213,98	13.166.299,59	216.538.127,47	14,54%
2028	216.538.127,47	13.555.403,00	214.697.437,17	15,02%
2029	214.697.437,17	13.981.502,36	212.331.066,16	15,50%
2030	212.331.066,16	14.410.103,97	209.408.072,87	15,98%
2031	209.408.072,87	14.821.365,11	205.915.684,50	16,46%
2032	205.915.684,50	15.215.657,41	201.840.065,63	16,94%
2033	201.840.065,63	15.669.169,30	197.090.443,88	17,42%
2034	197.090.443,88	16.095.923,63	191.657.113,26	17,90%
2035	191.657.113,26	16.500.377,24	185.525.385,85	18,38%
2036	185.525.385,85	16.973.397,63	178.588.911,59	18,86%
2037	178.588.911,59	16.976.017,96	171.274.553,75	18,86%
2038	171.274.553,75	16.995.209,94	163.545.297,17	18,86%
2039	163.545.297,17	16.999.599,58	155.393.498,16	18,86%
2040	155.393.498,16	17.008.695,69	146.791.590,73	18,86%
2041	146.791.590,73	17.043.028,00	137.689.987,78	18,86%
2042	137.689.987,78	17.046.501,71	128.092.514,41	18,86%
2043	128.092.514,41	17.052.478,79	117.969.840,65	18,86%
2044	117.969.840,65	17.039.731,30	107.312.277,73	18,86%
2045	107.312.277,73	17.049.790,01	96.068.081,94	18,86%
2046	96.068.081,94	17.015.664,50	84.249.700,68	18,86%
2047	84.249.700,68	17.041.176,92	71.766.432,57	18,86%
2048	71.766.432,57	17.052.826,32	58.596.170,25	18,86%
2049	58.596.170,25	17.049.088,60	44.717.134,46	18,86%
2050	44.717.134,46	17.059.629,00	30.076.702,43	18,86%
2051	30.076.702,43	17.049.478,10	14.654.373,94	18,86%
2052	14.654.373,94	17.021.811,36	0,00	18,86%

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

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

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

(...)

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

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

(...)

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

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

**Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2052).**

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 18,86%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

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

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

Segundo informações dos gestores do IPMU, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 33 benefícios de aposentadoria e 7 benefícios de pensões, conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

**Tabela 25: Aposentados mantidos pelo tesouro**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	16	17	33
Folha mensal de benefícios	R\$ 77.219,57	R\$ 4.136,72	R\$ 81.356,29
Benefício médio	R\$ 4.826,22	R\$ 243,34	R\$ 2.465,34
Idade média atual.	78	81	79

**Tabela 26: Pensões mantidas pelo tesouro**

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	0	7	7
Folha mensal de benefícios	R\$ 0,00	R\$ 23.716,63	R\$ 23.716,63
Benefício médio	R\$ 0,00	R\$ 7.577,60	R\$ 7.577,60
Idade média atual.	0	80	80

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

**Tabela 27: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal**

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2021	1.918.070,18	308.316,19	50.670,69	2.687,30	2.173.028,37
2022	1.866.075,24	293.037,42	49.320,60	2.563,38	2.107.228,68
2023	1.808.759,57	277.355,06	47.828,52	2.434,24	2.035.851,87
2024	1.746.213,73	261.365,40	46.193,14	2.300,77	1.959.085,21
2025	1.678.601,03	245.162,47	44.414,75	2.163,89	1.877.184,87
2026	1.606.210,48	228.840,19	42.495,88	2.024,53	1.790.530,26
2027	1.529.528,86	212.494,53	40.451,91	1.883,63	1.699.687,85
2028	1.448.988,90	196.225,38	38.292,08	1.742,15	1.605.180,04
2029	1.365.152,41	180.139,33	36.028,54	1.601,04	1.507.662,16
2030	1.278.646,41	164.340,60	33.676,18	1.461,23	1.407.849,60
2031	1.190.168,74	148.930,10	31.252,52	1.323,65	1.306.522,68
2032	1.100.472,27	134.004,50	28.777,44	1.189,20	1.204.510,14
2033	1.010.336,32	119.655,16	26.272,89	1.058,75	1.102.659,84
2034	920.536,42	105.966,90	23.762,52	933,14	1.001.807,67
2035	831.818,53	93.016,39	21.271,29	813,16	902.750,48
2036	744.916,52	80.869,82	18.824,94	699,55	806.261,86
2037	660.606,94	69.579,19	16.449,57	593,01	713.143,55
2038	579.706,49	59.176,03	14.171,03	494,17	624.217,32
2039	502.993,30	49.662,70	12.014,39	403,59	540.238,02
2040	431.146,28	41.013,25	10.003,32	321,75	461.834,46
2041	364.710,62	33.211,19	8.159,40	249,06	389.513,35
2042	304.122,90	26.276,97	6.501,42	185,82	323.712,64
2043	249.754,40	20.236,74	5.044,39	132,22	264.814,52
2044	201.850,48	15.105,72	3.798,33	88,35	213.069,52
2045	160.442,69	10.884,56	2.766,39	54,09	168.506,77
2046	125.331,04	7.554,25	1.942,96	29,14	130.913,19
2047	96.133,92	5.066,92	1.312,85	12,83	99.875,15
2048	72.336,88	3.329,80	849,87	4,00	74.812,81
2049	53.315,75	2.184,91	518,50	0,64	54.981,52
2050	38.464,13	1.419,84	288,54	0,03	39.595,40
2051	27.188,03	866,00	141,28	0,00	27.912,75
2052	18.818,05	466,40	57,21	0,00	19.227,25
2053	12.725,33	205,40	16,43	0,00	12.914,31
2054	8.365,42	63,96	2,46	0,00	8.426,91
2055	5.282,70	10,26	0,10	0,00	5.292,87
2056	3.174,62	0,41	0,00	0,00	3.175,03
2057	1.803,89	0,00	0,00	0,00	1.803,89
2058	950,55	0,00	0,00	0,00	950,55
2059	455,25	0,00	0,00	0,00	455,25
2060	190,90	0,00	0,00	0,00	190,90
2061	59,15	0,00	0,00	0,00	59,15
2062	9,49	0,00	0,00	0,00	9,49
2063	0,38	0,00	0,00	0,00	0,38
2064	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 28: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC**

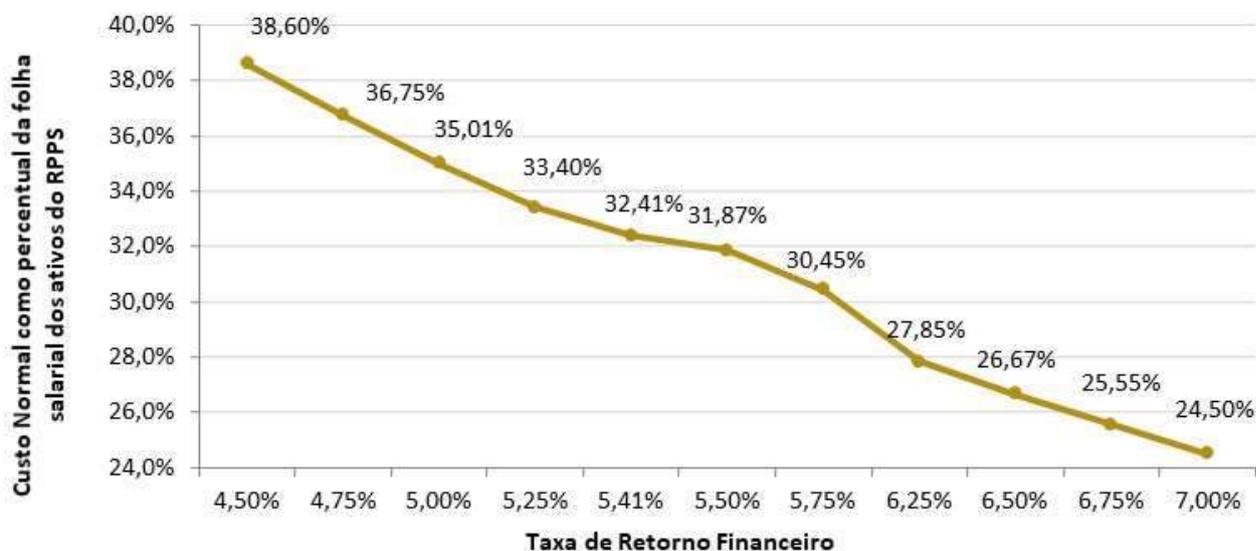
<b>Variação da Folha de Salários</b>	<b>Folha Salarial</b>	<b>RMBaC</b>	<b>Variação RMBaC</b>
-15%	R\$ 5.921.295,36	R\$ 302.419.973,20	-14,47%
-10%	R\$ 6.269.606,86	R\$ 319.597.786,38	-9,61%
-5%	R\$ 6.617.918,35	R\$ 336.688.207,92	-4,78%
<b>0%</b>	<b>R\$ 6.966.229,84</b>	<b>R\$ 353.582.660,33</b>	<b>0,00%</b>
5%	R\$ 7.314.541,33	R\$ 370.425.636,77	4,76%
10%	R\$ 7.662.852,82	R\$ 387.134.523,08	9,49%
15%	R\$ 8.011.164,32	R\$ 403.794.531,24	14,20%

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 4,76%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,41% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 32,41%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,41%, 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.

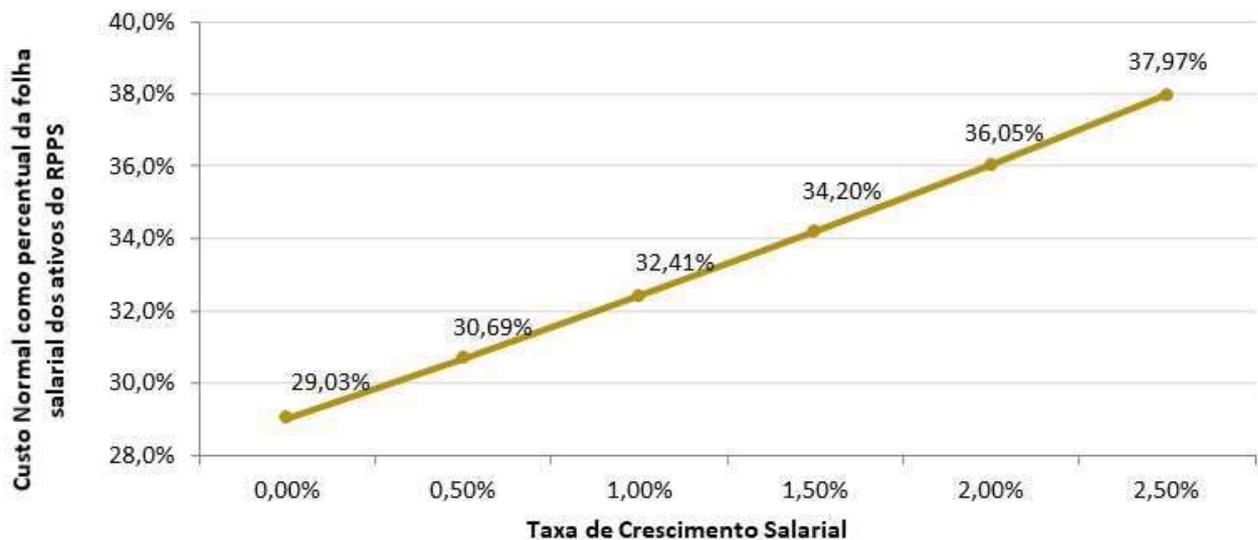
**Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real**



## 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 32,41%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

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



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

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

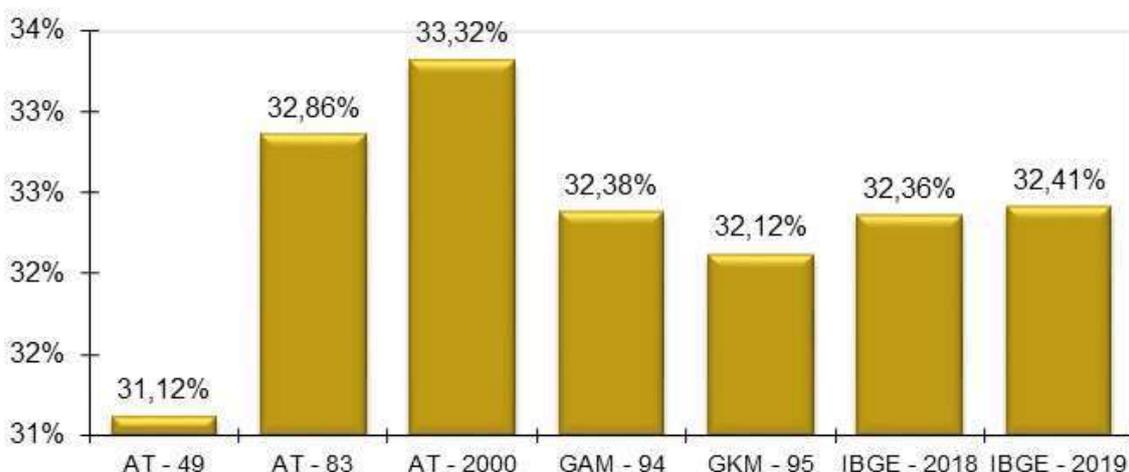
#### **8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal**

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevivência da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2019 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2019 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2019 torna-se a única tábua que pode ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2019 para o evento Morte:

- AT - 49 (*segregada por sexo*);
- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*).

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



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2019 para o cálculo das Provisões, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

## 8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

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

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

**Tabela 29: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual**

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
41	24,33%	2,35%	2,48%	31,16%	R\$ 237.265.460,39
42	24,33%	2,55%	2,66%	31,54%	R\$ 273.579.484,59
43	24,34%	2,76%	2,86%	31,96%	R\$ 312.249.448,98
<b>44</b>	<b>24,35%</b>	<b>3,00%</b>	<b>3,06%</b>	<b>32,41%</b>	<b>R\$ 353.582.660,33</b>
45	24,35%	3,28%	3,28%	32,91%	R\$ 397.901.533,16
46	24,36%	3,50%	3,47%	33,33%	R\$ 436.452.959,01
47	24,37%	3,73%	3,66%	33,76%	R\$ 475.405.504,89

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

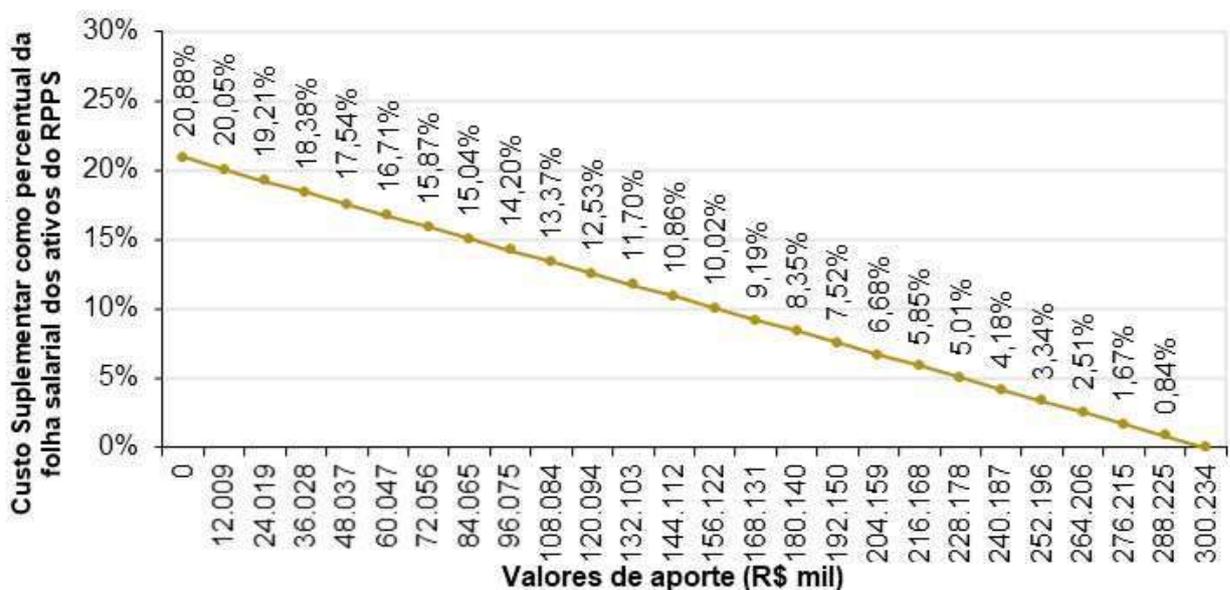
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
56	40,23%	R\$ 461.221.541,29
57	37,51%	R\$ 426.064.515,06
58	34,96%	R\$ 392.245.134,73
<b>59</b>	<b>32,41%</b>	<b>R\$ 353.582.660,33</b>
60	30,09%	R\$ 317.522.293,48
61	27,99%	R\$ 269.393.990,42
62	26,07%	R\$ 224.242.408,19

### 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 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,84 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R\$ 300.233.886,45, 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 2021.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2020, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2020.

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

A composição da população de servidores de Ubatuba demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 34,13% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,93 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 ínterim, 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 31 de dezembro de 2020. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inexistência da informação referente ao Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município para 938 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: 5,41%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2019 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100%. O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MF nº 464/2018, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2020 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2021.

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 5,41% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2020), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2019 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

A meta atuarial estabelecida para 2020 é de 11,63% (INPC + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2020 foi de 6,34%, sendo a rentabilidade líquida no período de 0,85%, considerando como índice de correção o INPC. O INPC acumulado no período de jan. a dez/2020 foi de 5,45%. A meta atuarial estabelecida na política de investimentos 2021 para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 5,41%, 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\$ 60.762.434,02, 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 (2,08%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores

anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 9,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

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

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2020, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R\$ 392.293.686,11;
- Renda Variável: R\$ 30.499.354,89;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 10.061,64;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R\$ 1.960.694,40;
- **TOTAL: R\$ 424.763.797,04.**

O valor de renda fixa informado foi de R\$ **394.096.418,23**, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R\$ **1.802.732,12**.

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

Confrontando-se o Valor Atual dos Benefícios Futuros – VABF do Plano em relação ao exercício anterior, observa-se que o VABF relativo aos benefícios concedidos teve um aumento de 13,32%, motivado pela concessão de novas aposentadorias e pelo crescimento nos valores dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 6,61%, decorrente da redução no quantitativo de servidores ativos na massa de segurados.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou uma redução de 16,34%.

## **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\$ 371.415.023,16.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R\$ 353.582.660,33, na data de 31 de dezembro de 2020.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (16,26 anos), é de R\$ 97.607.466,33.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 422.803.102,64, e o Valor Presente dos Créditos de R\$ 1.960.694,40, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPMU apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R\$ 300.233.886,45. Segundo a Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, assim, deduzindo-se o valor de R\$ 97.607.466,33 do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R\$ 202.626.420,12 e deve ser financiada em 32 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 30,25% (14,00% para o servidor e 16,25% 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 32,41% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 32,41% (14,00% para o servidor e 18,41% para o Município).

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\$ 229.166.394,24.

Como o montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a manutenção do mesmo**, conforme a tabela a seguir:

**Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota suplementar crescente**

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R\$)	PAGAMENTO (R\$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R\$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2021	202.626.420,12	4.562.561,61	209.025.947,84	5,00%
2022	209.025.947,84	6.310.903,30	214.023.348,31	7,00%
2023	214.023.348,31	8.139.119,92	217.462.891,54	9,00%
2024	217.462.891,54	9.965.388,93	219.262.245,04	11,00%
2025	219.262.245,04	11.794.532,70	219.329.799,80	13,00%
2026	219.329.799,80	13.578.183,21	217.617.358,76	15,00%
2027	217.617.358,76	15.393.885,35	213.996.572,51	17,00%
2028	213.996.572,51	17.147.314,04	208.426.473,04	19,00%
2029	208.426.473,04	18.942.680,61	200.759.664,62	21,00%
2030	200.759.664,62	20.740.450,02	190.880.312,46	23,00%
2031	190.880.312,46	22.511.186,37	178.695.750,99	25,00%
2032	178.695.750,99	24.251.638,14	164.111.552,98	27,00%
2033	164.111.552,98	26.085.299,06	146.904.688,94	29,00%
2034	146.904.688,94	28.541.040,01	126.311.192,60	31,74%
2035	126.311.192,60	28.494.122,61	104.650.505,51	31,74%
2036	104.650.505,51	28.564.986,26	81.747.111,60	31,74%
2037	81.747.111,60	28.569.396,07	57.600.234,26	31,74%
2038	57.600.234,26	28.601.694,77	32.114.712,16	31,74%
2039	32.114.712,16	28.609.082,23	5.243.035,86	31,74%
2040	5.243.035,86	28.624.390,30	0,00	31,74%
2041	0,00	28.682.169,07	0,00	31,74%
2042	0,00	28.688.015,08	0,00	31,74%

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

Segundo a Portaria MF nº 464/2018:

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

(...)

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

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

(...)

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

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

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

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

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2020 para esta Reavaliação Atuarial de 2021, houve um aumento de 6,06 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);

Houve aumento de 0,7 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,23 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 1,95 pontos percentuais, devido a alteração na metodologia de cálculo.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 1,57%, devido à redução no quantitativo de servidores ativos na massa de segurados;

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 12,76%, consequência da concessão de novas aposentadorias e do aumento dos benefícios médios dos aposentados em, respectivamente, 15,78% e 17,01%.

### **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-actuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência Municipal de Ubatuba/SP - IPMU, em 31 de dezembro de 2020, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto actuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Actuarial, sendo necessária a alteração do Custo Normal praticado, entretanto, a manutenção do Custo Suplementar atual será suficiente para a amortização do Déficit Técnico.

Com relação às bases cadastrais dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, recomenda-se a atualização dos dados, tendo em vista:

- A atualização do layout mínimo definido pela SPREV e a constante movimentação de entradas e saídas de segurados e/ou beneficiários ocorrida ao longo do exercício.
- Há especialmente necessidade de atualização dos dados dos servidores ativos, dado que o último censo foi realizado em 2017 e obteve atualização de apenas 60% da massa.

**Ainda, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (reforma da previdência), no que couber; bem como às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.**

Este é o nosso parecer.

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

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

**Pedro Antônio Moreira**  
**Diretor Comercial e**  
**Previdenciário**

## 10. Referências Bibliográficas

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

## ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

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

**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.

---

<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 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 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>.

---

<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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

---

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

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

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

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

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

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

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

**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,

---

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

deverão ser suficientes para gerar receitas que serão capitalizadas e formarão uma reserva que será capaz de arcar com benefícios decorrentes dos eventos ocorridos nesse mesmo período. No Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura existe a composição parcial de Provisões, ou seja, a reserva será composta apenas para os benefícios gerados naquele período.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

**Taxa de administração** - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS<sup>16</sup>.

---

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

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

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

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

**Turnover** - o mesmo que rotatividade.

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

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

#### **SIGLAS**

**CRP** - Certificado de Regularidade Previdenciária

**DRAA** - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

**INSS** - Instituto Nacional do Seguro Social

**MPS** - Ministério da Previdência Social

**RGPS** - Regime Geral de Previdência Social

**RPPS** - Regime Próprio de Previdência Social

## ANEXO B – Relatório Estatístico

### a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

**Tabela 31: Ativos**

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.045
Idade média atual	44
Idade média de admissão no serviço público	33
Idade média de aposentadoria projetada	59
Salário médio	R\$ 3.406,47
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.384,32
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 3.419,33
<b>Total da folha de salários mensal</b>	<b>R\$ 6.966.229,84</b>

**Tabela 32: Aposentados**

Discriminação	Valores
Quantitativo	581
Idade média atual	65
Benefício médio	R\$ 3.794,43
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 2.204.563,97</b>

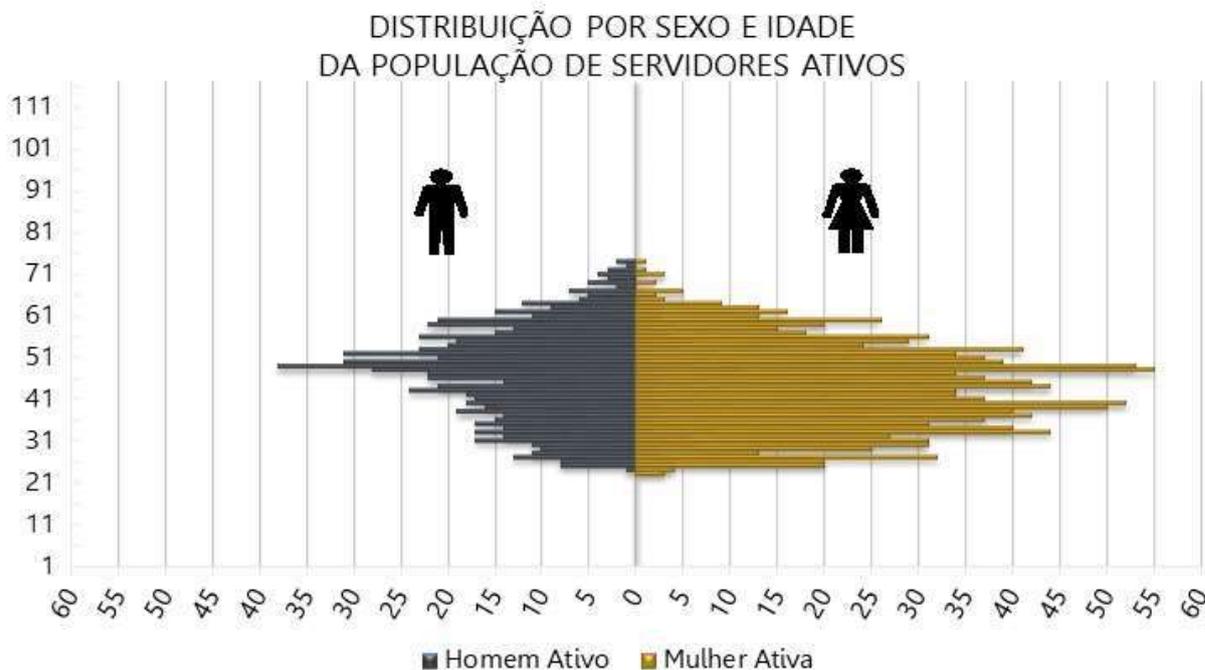
**Tabela 33: Pensionistas**

Discriminação	Valores
Quantitativo	117
Idade média atual	58
Benefício médio	R\$ 2.743,59
<b>Total da folha de benefícios mensal</b>	<b>R\$ 321.000,51</b>

**Tabela 34: Total de participantes**

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.743
Total da folha de salários e benefícios mensal	R\$ 9.491.794,32

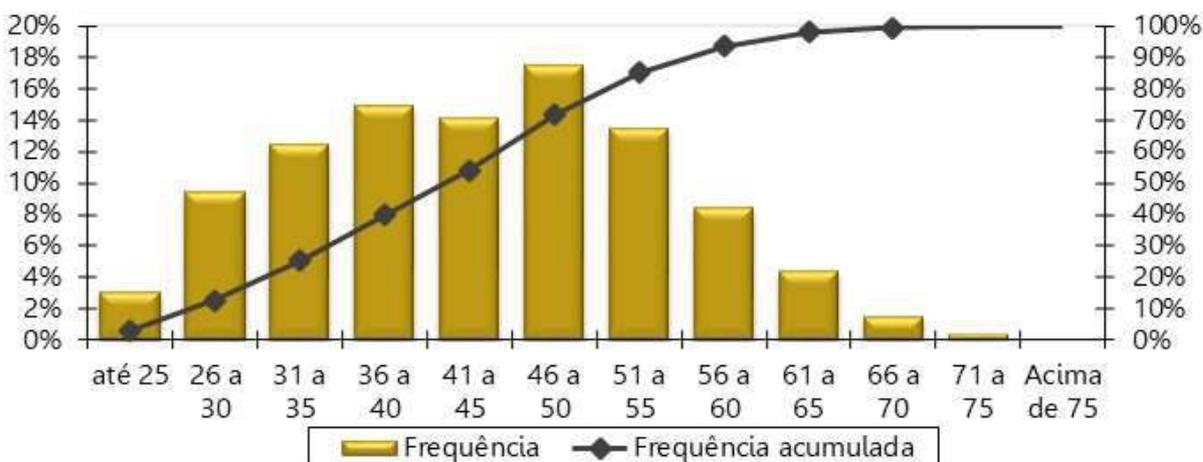
**Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos**



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

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	64	3,13%	3,13%
26 a 30	194	9,49%	12,62%
31 a 35	256	12,52%	25,13%
36 a 40	305	14,91%	40,05%
41 a 45	290	14,18%	54,23%
46 a 50	358	17,51%	71,74%
51 a 55	275	13,45%	85,18%
56 a 60	174	8,51%	93,69%
61 a 65	90	4,40%	98,09%
66 a 70	31	1,52%	99,61%
71 a 75	8	0,39%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

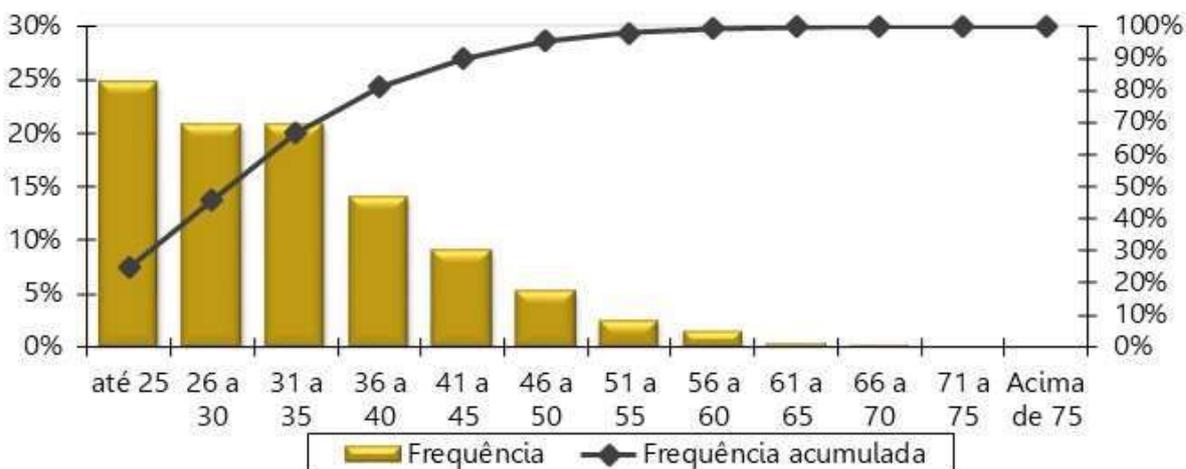
**Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária**



**Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	510	24,94%	24,94%
26 a 30	428	20,93%	45,87%
31 a 35	428	20,93%	66,80%
36 a 40	289	14,13%	80,93%
41 a 45	187	9,14%	90,07%
46 a 50	109	5,33%	95,40%
51 a 55	52	2,54%	97,95%
56 a 60	30	1,47%	99,41%
61 a 65	8	0,39%	99,80%
66 a 70	4	0,20%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

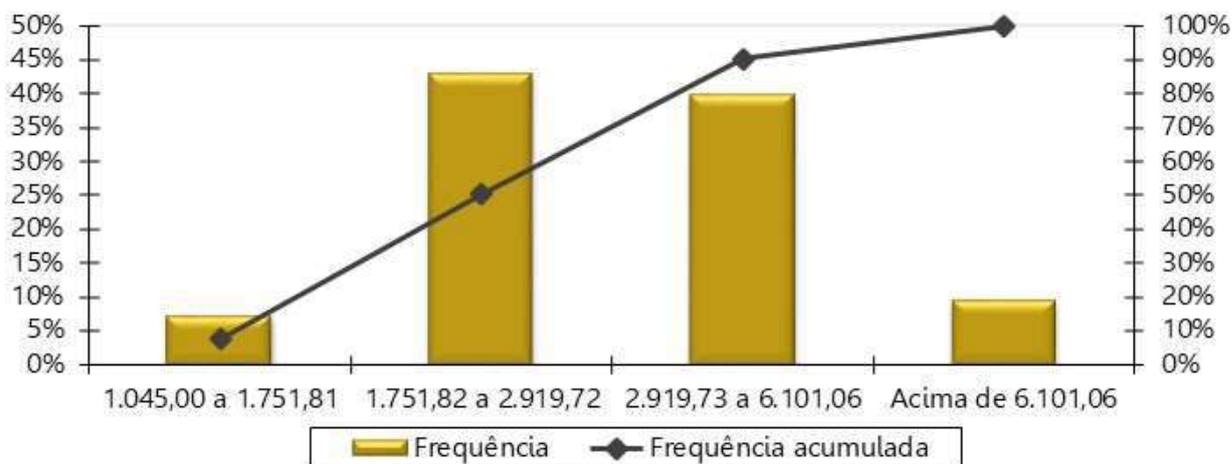
**Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão**



**Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	150	7,33%	7,33%
1.751,82 a 2.919,72	880	43,03%	50,37%
2.919,73 a 6.101,06	818	40,00%	90,37%
acima de 6.101,06	197	9,63%	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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

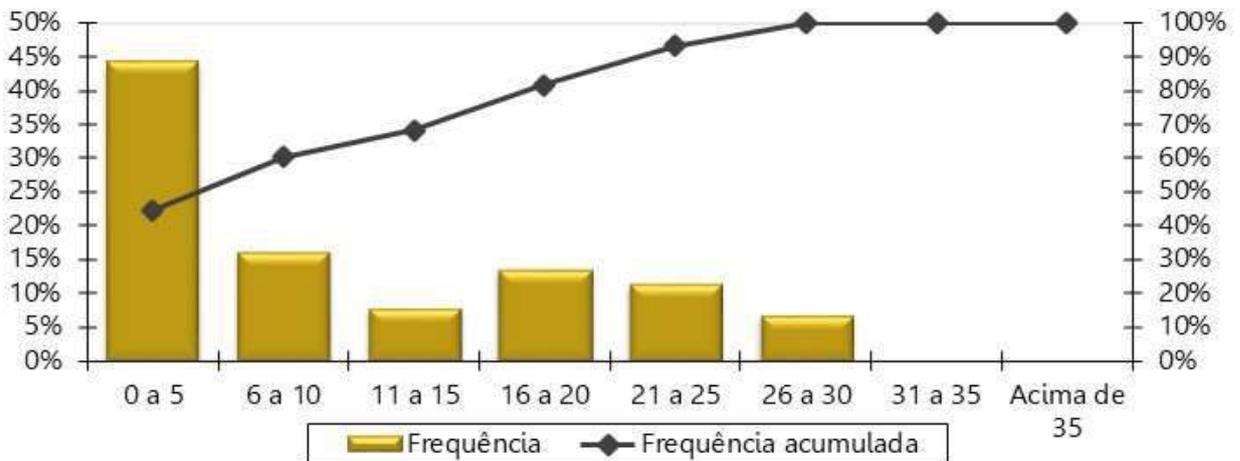


Obs. A tabela e o gráfico de distribuição dos salários estão apresentados segundo as atuais faixas de contribuição para o Regime Geral de Previdência Social.

**Tabela 38: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	905	44,25%	44,25%
6 a 10	328	16,04%	60,29%
11 a 15	162	7,92%	68,22%
16 a 20	277	13,55%	81,76%
21 a 25	234	11,44%	93,20%
26 a 30	139	6,80%	100,00%
31 a 35	0	0,00%	100,00%
Acima de 35	0	0,00%	100,00%
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

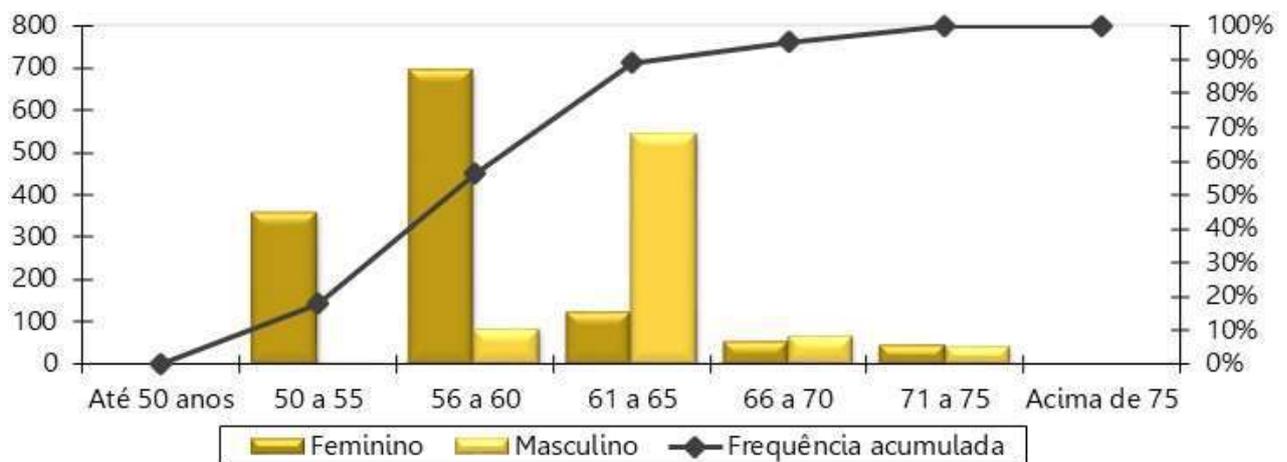
**Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço**



**Tabela 39: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	363	2
56 a 60	697	87
61 a 65	127	545
66 a 70	57	72
71 a 75	50	45
Acima de 75	0	0
<b>Total</b>	<b>1.294</b>	<b>751</b>

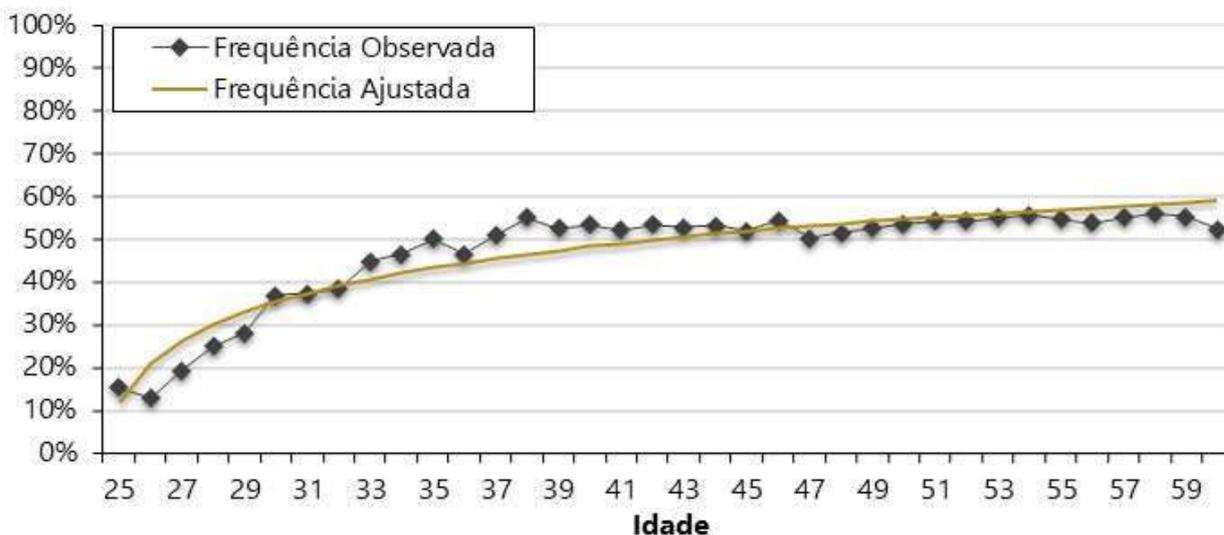
**Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria**



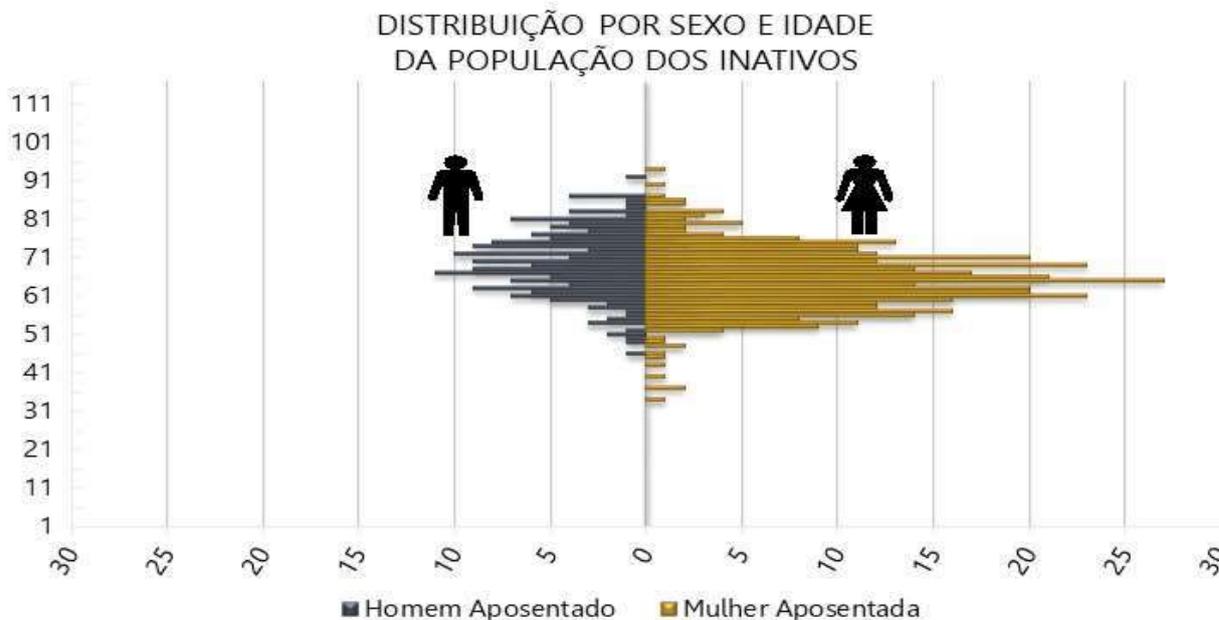
**Tabela 40: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge**

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.170	57,21%
Não casados	875	42,79%
<b>Total</b>	<b>2.045</b>	<b>100,00%</b>

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



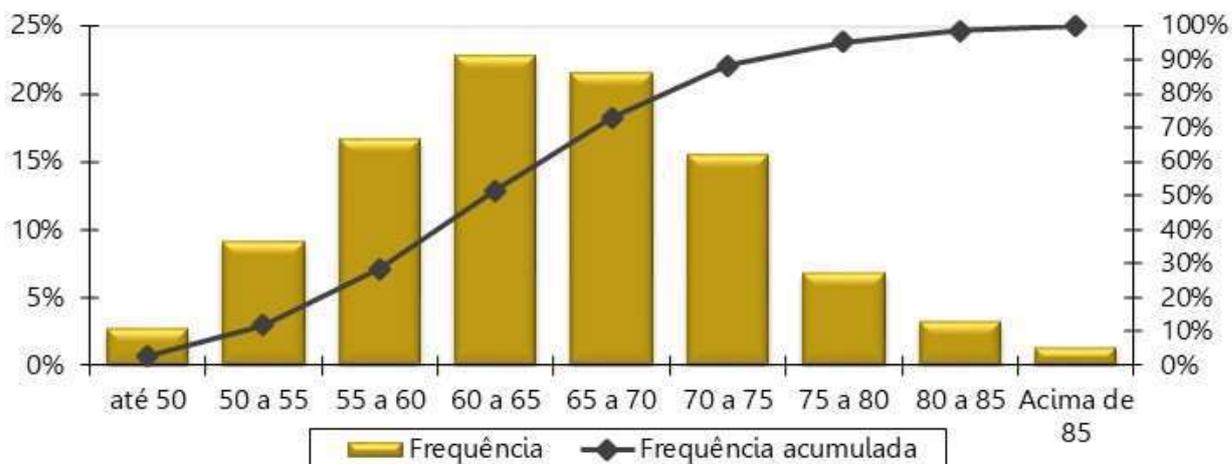
**Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados**



**Tabela 41: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	16	2,75%	2,75%
50 a 55	53	9,12%	11,88%
55 a 60	97	16,70%	28,57%
60 a 65	133	22,89%	51,46%
65 a 70	125	21,51%	72,98%
70 a 75	90	15,49%	88,47%
75 a 80	40	6,88%	95,35%
80 a 85	19	3,27%	98,62%
Acima de 85	8	1,38%	100,00%
<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

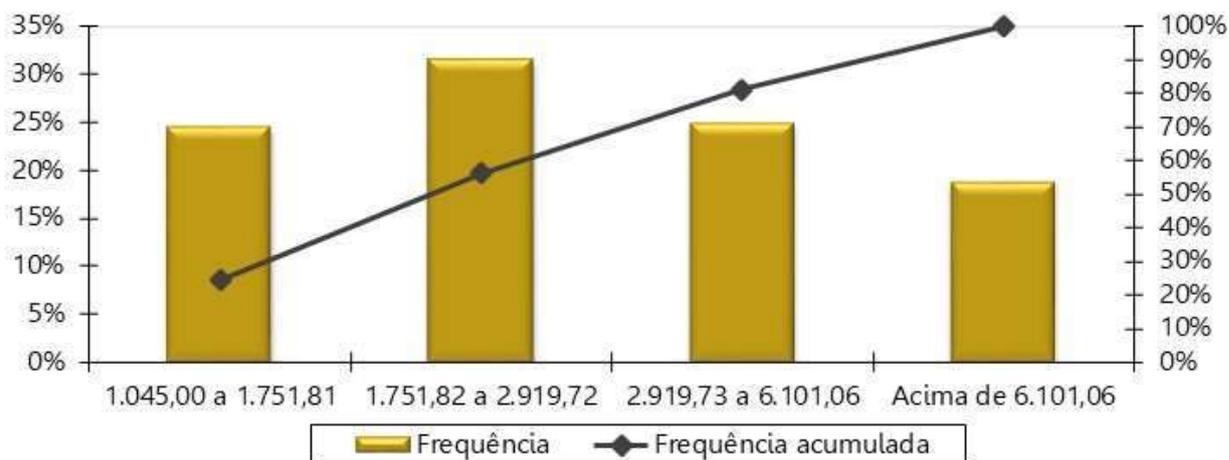
**Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária**



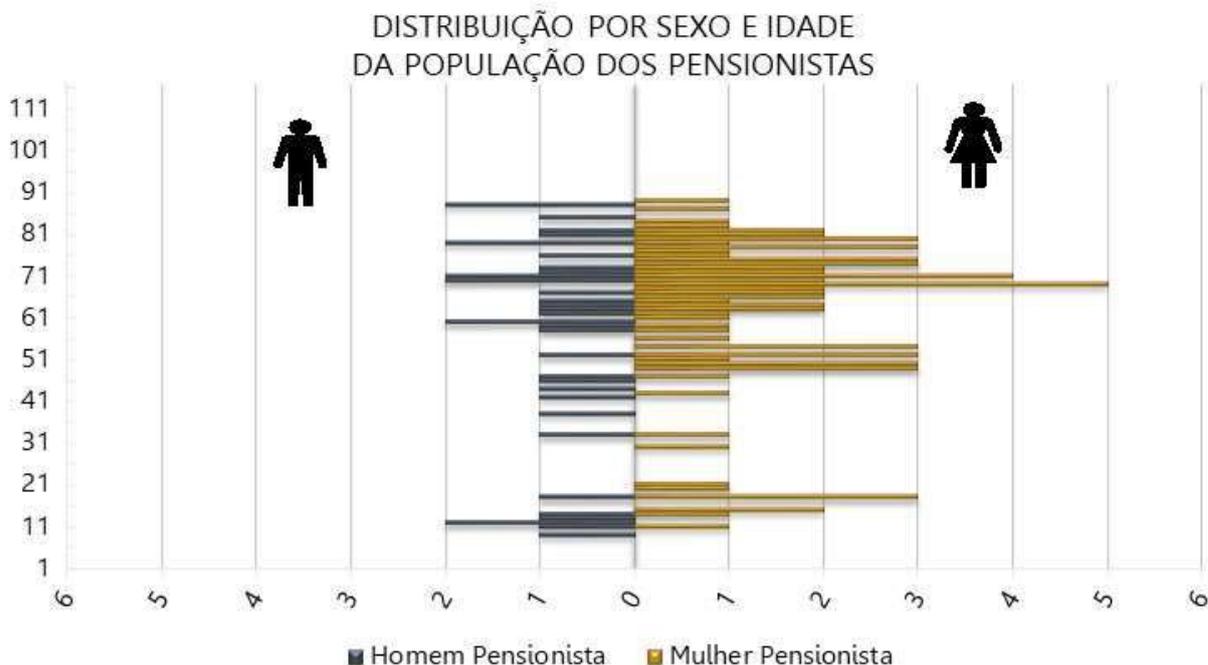
**Tabela 42: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	143	24,61%	24,61%
1.751,82 a 2.919,72	184	31,67%	56,28%
2.919,73 a 6.101,06	145	24,96%	81,24%
acima de 6.101,06	109	18,76%	100,00%
<b>Total</b>	<b>581</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

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



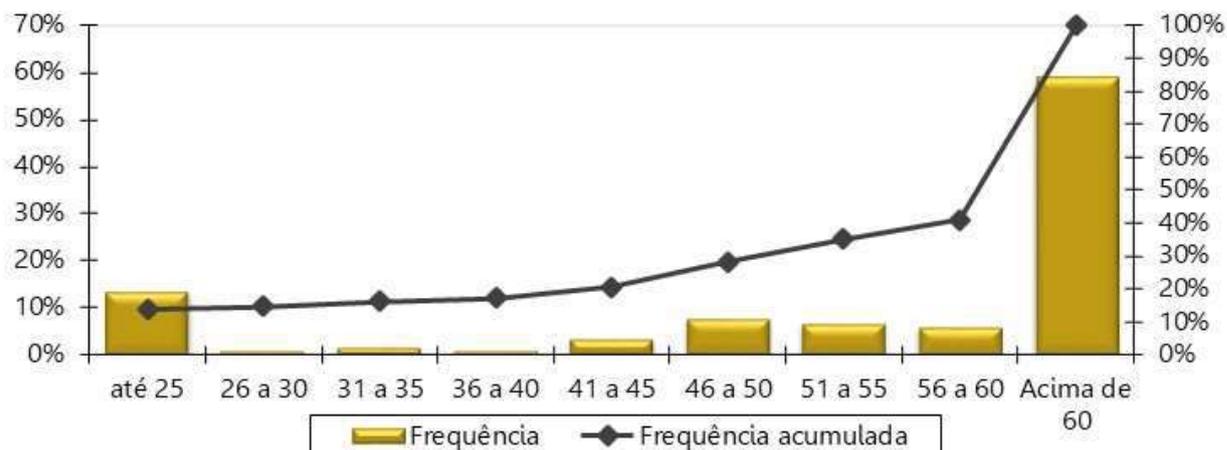
**Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas**



**Tabela 43: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	16	13,68%	13,68%
26 a 30	1	0,85%	14,53%
31 a 35	2	1,71%	16,24%
36 a 40	1	0,85%	17,09%
41 a 45	4	3,42%	20,51%
46 a 50	9	7,69%	28,21%
51 a 55	8	6,84%	35,04%
56 a 60	7	5,98%	41,03%
Acima de 60	69	58,97%	100,00%
<b>Total</b>	<b>117</b>	<b>100,00%</b>	<b>100,00%</b>

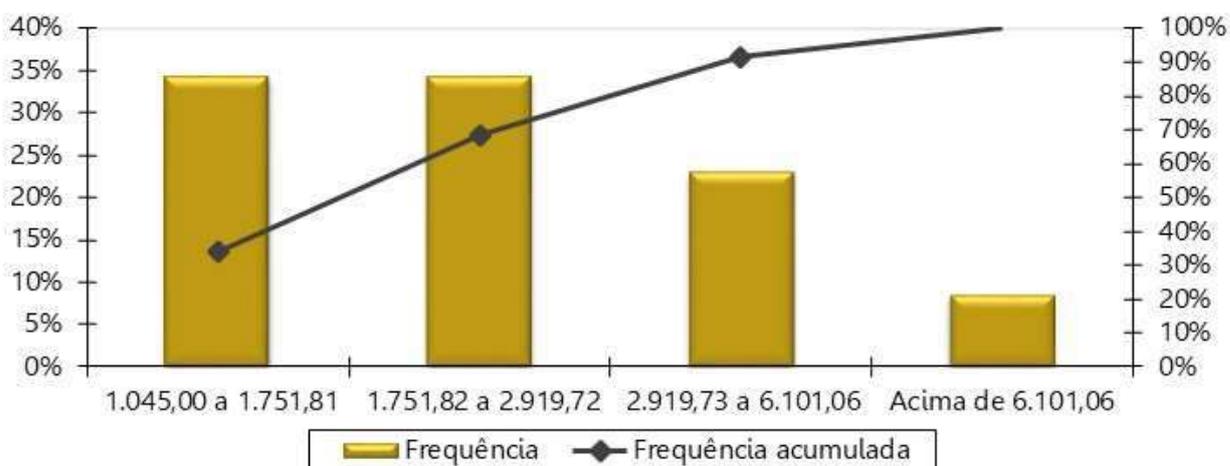
**Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária**



**Tabela 44: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício**

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.045,00 a 1.751,81	40	34,19%	34,19%
1.751,82 a 2.919,72	40	34,19%	68,38%
2.919,73 a 6.101,06	27	23,08%	91,45%
acima de 6.101,06	10	8,55%	100,00%
<b>Total</b>	<b>117</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 45: 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	31/08/2019	100,00%
Pensionistas	31/08/2019	100,00%

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

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

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

### a) Servidores Ativos

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

**Tabela 46: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Prefeitura**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2020
Quantidade de servidores Ativos:	2.001
Valor da Remuneração Total:	R\$ 6.605.282,15
Percentual de Cônjuges:	53,82%
Percentual de Dependentes:	13,94%
Percentual de Professores (Cód.2):	25,99%

**Tabela 47: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	2	0,10%	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	351	17,54%	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	66	3,30%	Admitir que estes servidores são casados
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 15.000,00	11	0,55%	Manter o dado original como correto
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	924	46,18%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	279	13,94%	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.
Data de casamento não informada	1077	53,82%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Sexo do dependente 1 não informado ou inconsistente	792	39,58%	Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso contrário classificar como Feminino.
Sexo do dependente 2 não informado ou inconsistente	279	13,94%	Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso contrário classificar como Feminino.
Duração do benefício do dependente 1 não informada	792	39,58%	Classificar de acordo com a condição do dependente. Na ausência deste, se menor de 18 anos considerar temporário, senão considerar vitalício.
Duração do benefício do dependente 2 não informada	279	13,94%	Classificar de acordo com a condição do dependente. Na ausência deste, se menor de 18 anos considerar temporário, senão considerar vitalício.

**Tabela 48: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - Câmara**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2020
Quantidade de servidores Ativos:	35
Valor da Remuneração Total:	R\$ 315.314,05
Percentual de Cônjuges:	65,71%
Percentual de Dependentes:	0,00%
Percentual de Professores (Cód.2):	0,00%

**Tabela 49: 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	23	65,71%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Baixo índice de dependentes (0%)	35	100,00%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 15.000,00	3	8,57%	Manter o dado original como correto
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	8	22,86%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de casamento não informada	23	65,71%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos

**Tabela 50: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos - RPPS**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2020
Quantidade de servidores Ativos:	9
Valor da Remuneração Total:	R\$ 45.633,64
Percentual de Cônjuges:	44,44%
Percentual de Dependentes:	0,00%
Percentual de Professores (Cód.2):	0,00%

**Tabela 51: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - RPPS**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	4	44,44%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Baixo índice de dependentes (0%)	9	100,00%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerar a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	6	66,67%	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	4	44,44%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes

## 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 52: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados**

Resumo do Banco de Dados - Instituto	
Data-Base do Banco:	31/12/2020
Quantidade de Servidores Aposentados:	581
Folha Total dos Proventos:	R\$ 2.204.563,97
Percentual de Cônjuges:	55,08%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	21,00%

**Tabela 53: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos - RPPS**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	40	6,88%	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	14	2,41%	Admitir que estes servidores são casados
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	581	100,00%	Considerar que não houve contribuição ao RGPS. OU 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.
Matrícula do aposentado enquanto ativo não informada	581	100,00%	Não adotar premissa.
Servidor aposentado após EC nº 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	2	0,34%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	21,00%	0,04%	Manter o dado original como correto
Cônjuge com idade inferior a 18 anos	1	0,17%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher desde que não haja outro dependente maior de idade classificado como cônjuge.
Data de casamento não informado	320	55,08%	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	581	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	581	100,00%	Classificar conforme grupo de dependes declarado
Data de ingresso no Ente não informada	581	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	581	100,00%	Não adotar premissa.

### c) Pensionistas

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

**Tabela 54: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - RPPS**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2020
Quantidade de Pensionistas:	118
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	117
Folha Total dos Proventos:	R\$ 319.135,66
Percentual de Pensões vitalícias:	96,61%

**Tabela 55: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	7	5,93%	Adotar o Salário Mínimo Nacional OU Não adotar premissa, benefício complementar ao RGPS.
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	4	3,39%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Identificação do Instituidor da pensão não informada	118	100,00%	Não adotar premissa.
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	118	100,00%	Não adotar premissa.
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	3	2,54%	Informar zero
Tempo de duração do benefício temporário não informado	4	3,39%	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	118	100,00%	Não adotar premissa.
Carreira do instituidor da pensão não informada	118	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	118	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	118	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	118	100,00%	Não adotar premissa.
Valor do reajuste do benefício do pensionista não informado	118	100,00%	Informar zero

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	7	5,93%	Adotar o Salário Mínimo Nacional OU Não adotar premissa, benefício complementar ao RGPS.
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	4	3,39%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Identificação do Instituidor da pensão não informada	118	100,00%	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 56: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2020
Quantidade de Servidores Aposentados:	32
Folha Total dos Proventos:	R\$ 144.438,32
Percentual de Cônjuges:	43,75%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	0,00%

**Tabela 57: 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	14	43,75%	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	32	100,00%	Considerar que não houve contribuição ao RGPS.
Data de casamento não informado	14	43,75%	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	32	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Data de ingresso no Ente não informada	32	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	32	100,00%	Não adotar premissa.
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	14	43,75%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.

**Tabela 58: 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:	31/12/2020
Quantidade de Servidores Aposentados:	1
Folha Total dos Proventos:	R\$ 3.105,54
Percentual de Cônjuges:	0,00%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	100,00%

**Tabela 59: 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>
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	1	100%	Considerar que não houve contribuição ao RGPS
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	1	100%	Manter o dado original como correto
Tempo de contribuição do servidor aposentado anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	1	100%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	1	100%	Classificar conforme grupo de dependes declarado
Data de ingresso no Ente não informada	1	100%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no serviço público não informada	1	100%	Não adotar premissa.

**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 60: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - Prefeitura**

<b>Resumo do Banco de Dados</b>	
Data-Base do Banco:	31/12/2020
Quantidade de Pensionistas:	6
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	6
Folha Total dos Proventos:	R\$ 16.139,03
Percentual de Pensões vitalícias:	100,00%

**Tabela 61: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Prefeitura**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Identificação do Instituidor da pensão não informada	6	100,00%	Não adotar premissa.
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	5	83,33%	Não adotar premissa.
Nome do instituidor da pensão não informado	1	16,67%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	5	83,33%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	6	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	6	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	6	100,00%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	6	100,00%	Informar 111.11111.11-1

**Tabela 62: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas - Câmara**

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2020
Quantidade de Pensionistas:	1
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	1
Folha Total dos Proventos:	R\$ 0,00
Percentual de Pensões vitalícias:	100,00%

**Tabela 63: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas de responsabilidade do Tesouro - Câmara**

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor total da pensão (cotas consolidadas) igual a zero ou não informado	1	100%	Adotar o valor total da pensão informado na coluna AI
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	1	100%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	1	100%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	1	100%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	1	100%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	1	100%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	1	100%	Informar 111.11111.11-1

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

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

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2021	2.012	33	2.045	570	115	4	10	698	2.743
2022	1.854	191	2.045	558	112	134	21	825	2.870
2023	1.792	253	2.045	545	110	169	32	856	2.901
2024	1.720	325	2.045	532	107	213	44	896	2.941
2025	1.647	398	2.045	518	104	260	55	938	2.983
2026	1.549	496	2.045	504	102	332	67	1.004	3.049
2027	1.472	573	2.045	490	99	381	78	1.048	3.093
2028	1.367	678	2.045	475	96	461	89	1.121	3.166
2029	1.269	776	2.045	459	93	534	101	1.187	3.232
2030	1.191	854	2.045	443	90	587	112	1.233	3.278
2031	1.115	930	2.045	427	87	640	124	1.277	3.322
2032	1.037	1.008	2.045	410	84	697	135	1.327	3.372
2033	975	1.070	2.045	393	81	739	146	1.360	3.405
2034	898	1.147	2.045	376	78	803	157	1.414	3.459
2035	819	1.226	2.045	358	75	864	168	1.465	3.510
2036	760	1.285	2.045	341	72	909	179	1.501	3.546
2037	704	1.341	2.045	323	69	955	189	1.536	3.581
2038	648	1.397	2.045	305	67	1.019	199	1.590	3.635
2039	593	1.452	2.045	288	64	1.075	208	1.634	3.679
2040	536	1.509	2.045	270	61	1.122	218	1.671	3.716
2041	492	1.553	2.045	253	58	1.154	227	1.692	3.737
2042	440	1.605	2.045	236	56	1.205	235	1.732	3.777
2043	393	1.652	2.045	219	53	1.249	244	1.765	3.810
2044	348	1.697	2.045	202	51	1.285	251	1.790	3.835

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2045	305	1.740	2.045	186	49	1.313	259	1.807	3.852
2046	252	1.793	2.045	171	47	1.354	266	1.837	3.882
2047	219	1.826	2.045	156	44	1.370	272	1.842	3.887
2048	184	1.861	2.045	142	42	1.402	278	1.864	3.909
2049	151	1.894	2.045	128	40	1.424	283	1.875	3.920
2050	125	1.920	2.045	115	39	1.452	288	1.894	3.939
2051	104	1.941	2.045	103	37	1.470	292	1.902	3.947
2052	74	1.971	2.045	91	35	1.497	296	1.919	3.964
2053	51	1.994	2.045	81	34	1.509	299	1.923	3.968
2054	32	2.013	2.045	71	32	1.529	302	1.934	3.979
2055	24	2.021	2.045	62	31	1.530	304	1.927	3.972
2056	15	2.030	2.045	54	29	1.537	305	1.926	3.971
2057	9	2.036	2.045	46	28	1.535	306	1.916	3.961
2058	5	2.040	2.045	40	27	1.537	307	1.911	3.956
2059	1	2.044	2.045	34	26	1.526	307	1.893	3.938
2060	0	2.045	2.045	29	25	1.516	307	1.876	3.921
2061	0	2.045	2.045	24	24	1.501	306	1.855	3.900
2062	0	2.045	2.045	20	23	1.492	305	1.840	3.885
2063	0	2.045	2.045	17	22	1.477	304	1.820	3.865
2064	0	2.045	2.045	14	21	1.475	303	1.812	3.857
2065	0	2.045	2.045	11	20	1.461	301	1.794	3.839
2066	0	2.045	2.045	9	20	1.448	299	1.776	3.821
2067	0	2.045	2.045	7	19	1.427	297	1.750	3.795
2068	0	2.045	2.045	6	18	1.415	295	1.734	3.779
2069	0	2.045	2.045	5	17	1.402	292	1.717	3.762
2070	0	2.045	2.045	4	17	1.393	290	1.704	3.749
2071	0	2.045	2.045	3	16	1.373	288	1.680	3.725
2072	0	2.045	2.045	3	16	1.356	285	1.659	3.704
2073	0	2.045	2.045	2	15	1.336	283	1.635	3.680

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2074	0	2.045	2.045	2	15	1.326	280	1.623	3.668
2075	0	2.045	2.045	1	14	1.308	278	1.601	3.646
2076	0	2.045	2.045	1	14	1.297	275	1.587	3.632
2077	0	2.045	2.045	1	13	1.282	273	1.569	3.614
2078	0	2.045	2.045	1	13	1.269	270	1.553	3.598
2079	0	2.045	2.045	1	12	1.247	268	1.528	3.573
2080	0	2.045	2.045	1	12	1.227	265	1.505	3.550
2081	0	2.045	2.045	1	11	1.206	263	1.481	3.526
2082	0	2.045	2.045	0	11	1.191	261	1.463	3.508
2083	0	2.045	2.045	0	10	1.169	259	1.439	3.484
2084	0	2.045	2.045	0	10	1.157	256	1.423	3.468
2085	0	2.045	2.045	0	9	1.137	254	1.400	3.445
2086	0	2.045	2.045	0	9	1.122	252	1.383	3.428
2087	0	2.045	2.045	0	8	1.104	250	1.362	3.407
2088	0	2.045	2.045	0	8	1.092	248	1.348	3.393
2089	0	2.045	2.045	0	7	1.076	246	1.329	3.374
2090	0	2.045	2.045	0	7	1.065	244	1.315	3.360
2091	0	2.045	2.045	0	6	1.049	242	1.297	3.342
2092	0	2.045	2.045	0	6	1.040	240	1.286	3.331
2093	0	2.045	2.045	0	5	1.027	238	1.269	3.314
2094	0	2.045	2.045	0	5	1.015	236	1.255	3.300
2095	0	2.045	2.045	0	4	1.002	233	1.240	3.285

**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
2021	89.933.332,03	1.317.900,23	91.251.232,25	355.501,47	0,00	355.501,47	27.609.522,31	3.968.376,04	31.577.898,35	31.933.399,82	123.184.632,07
2022	81.015.207,14	9.140.554,35	90.155.761,49	8.531.590,85	10.096,46	8.541.687,31	27.395.865,61	3.885.666,12	31.281.531,73	39.823.219,03	129.978.980,52
2023	78.376.617,00	12.058.048,78	90.434.665,78	10.786.721,02	29.821,23	10.816.542,25	27.156.619,95	3.799.818,33	30.956.438,28	41.772.980,53	132.207.646,31
2024	75.233.590,51	15.360.854,33	90.594.444,84	13.501.419,22	58.205,57	13.559.624,79	26.889.743,56	3.710.955,22	30.600.698,78	44.160.323,58	134.754.768,42
2025	72.009.285,47	18.717.889,13	90.727.174,60	16.269.026,59	96.378,84	16.365.405,43	26.593.221,11	3.619.230,39	30.212.451,50	46.577.856,94	137.305.031,54
2026	67.526.293,32	22.994.928,07	90.521.221,38	20.207.446,58	143.707,51	20.351.154,09	26.265.146,55	3.524.870,49	29.790.017,04	50.141.171,13	140.662.392,51
2027	64.094.780,19	26.457.486,60	90.552.266,78	23.123.893,90	208.813,66	23.332.707,56	25.903.810,15	3.428.118,01	29.331.928,16	52.664.635,72	143.216.902,51
2028	58.692.205,51	31.556.815,78	90.249.021,28	27.877.822,92	287.146,03	28.164.968,95	25.498.741,65	3.329.230,93	28.827.972,59	56.992.941,54	147.241.962,82
2029	54.593.744,36	35.609.496,65	90.203.241,01	31.381.806,21	381.635,46	31.763.441,67	25.064.797,89	3.228.530,46	28.293.328,36	60.056.770,03	150.260.011,04
2030	50.867.140,52	39.308.729,13	90.175.869,65	34.506.990,25	585.198,84	35.092.189,09	24.593.393,29	3.126.372,29	27.719.765,59	62.811.954,67	152.987.824,33
2031	47.110.095,02	42.934.650,47	90.044.745,49	37.624.760,58	756.499,54	38.381.260,13	24.083.409,74	3.023.122,59	27.106.532,33	65.487.792,46	155.532.537,95
2032	43.125.865,39	46.695.016,59	89.820.881,99	40.928.171,29	1.026.930,26	41.955.101,55	23.535.074,74	2.919.176,10	26.454.250,85	68.409.352,40	158.230.234,38
2033	40.396.278,56	49.553.028,56	89.949.307,11	43.009.701,21	1.430.803,95	44.440.505,16	22.948.163,89	2.814.928,84	25.763.092,73	70.203.597,88	160.152.905,00
2034	36.917.590,63	53.003.770,45	89.921.361,09	45.748.248,08	2.107.099,85	47.855.347,93	22.323.059,55	2.710.794,90	25.033.854,45	72.889.202,38	162.810.563,47
2035	33.304.779,90	56.468.763,29	89.773.543,19	48.575.660,40	2.579.519,13	51.155.179,52	21.660.560,46	2.607.196,28	24.267.756,74	75.422.936,26	165.196.479,45
2036	31.116.057,01	58.880.749,10	89.996.806,12	50.008.792,11	3.188.605,97	53.197.398,08	20.961.937,05	2.504.518,02	23.466.455,07	76.663.853,15	166.660.659,27
2037	28.262.181,80	61.748.517,86	90.010.699,66	52.016.692,20	4.149.017,59	56.165.709,79	20.220.350,10	2.403.141,76	22.623.491,86	78.789.201,65	168.799.901,31
2038	25.931.734,96	64.180.724,94	90.112.459,91	53.474.109,67	5.889.580,76	59.363.690,43	19.454.357,77	2.303.454,98	21.757.812,74	81.121.503,17	171.233.963,08
2039	23.762.665,09	66.373.069,71	90.135.734,81	54.716.996,54	7.142.503,01	61.859.499,55	18.658.928,92	2.205.749,70	20.864.678,62	82.724.178,18	172.859.912,98
2040	21.405.267,77	68.778.696,64	90.183.964,40	56.067.884,35	8.189.539,60	64.257.423,95	17.837.155,87	2.110.288,83	19.947.444,70	84.204.868,65	174.388.833,06
2041	19.546.301,60	70.819.700,52	90.366.002,12	56.878.618,35	9.283.946,94	66.162.565,30	16.992.622,24	2.017.305,22	19.009.927,46	85.172.492,76	175.538.494,88
2042	17.245.966,17	73.138.454,36	90.384.420,53	58.033.235,64	10.782.913,99	68.816.149,63	16.129.415,19	1.927.027,41	18.056.442,60	86.872.592,23	177.257.012,76
2043	15.395.973,54	75.020.138,82	90.416.112,36	58.686.851,05	12.597.368,91	71.284.219,97	15.251.868,69	1.839.673,68	17.091.542,37	88.375.762,34	178.791.874,70
2044	13.575.959,68	76.772.562,57	90.348.522,25	59.232.031,29	13.889.832,30	73.121.863,59	14.364.574,16	1.755.486,64	16.120.060,80	89.241.924,39	179.590.446,64
2045	11.904.070,85	78.497.785,00	90.401.855,85	59.552.153,30	15.178.395,20	74.730.548,50	13.472.352,98	1.674.662,48	15.147.015,46	89.877.563,95	180.279.419,81
2046	9.501.106,97	80.719.807,66	90.220.914,63	60.479.539,57	16.420.811,29	76.900.350,86	12.580.067,60	1.597.329,08	14.177.396,68	91.077.747,54	181.298.662,17
2047	8.193.549,27	82.162.637,98	90.356.187,25	60.288.947,77	17.462.504,54	77.751.452,30	11.692.742,30	1.523.534,98	13.216.277,28	90.967.729,59	181.323.916,84
2048	6.661.758,49	83.756.196,56	90.417.955,05	60.223.940,12	19.193.078,06	79.417.018,18	10.815.503,90	1.453.247,64	12.268.751,54	91.685.769,73	182.103.724,78

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2049	5.483.411,00	84.914.725,78	90.398.136,79	59.741.051,88	20.510.881,57	80.251.933,45	9.953.590,18	1.386.363,51	11.339.953,70	91.591.887,15	181.990.023,93
2050	4.551.089,90	85.902.934,51	90.454.024,41	58.941.300,44	22.686.986,86	81.628.287,30	9.112.285,57	1.322.801,04	10.435.086,61	92.063.373,91	182.517.398,32
2051	3.801.946,15	86.598.255,84	90.400.201,99	57.885.523,18	24.757.638,36	82.643.161,54	8.296.758,92	1.262.441,49	9.559.200,41	92.202.361,95	182.602.563,95
2052	2.722.299,25	87.531.207,43	90.253.506,68	57.059.290,17	26.720.660,93	83.779.951,10	7.511.652,25	1.205.183,38	8.716.835,63	92.496.786,73	182.750.293,41
2053	1.776.778,72	88.365.590,47	90.142.369,20	56.034.158,36	28.258.499,31	84.292.657,67	6.760.999,37	1.150.941,47	7.911.940,84	92.204.598,51	182.346.967,71
2054	1.153.093,62	89.060.409,19	90.213.502,82	54.636.123,46	30.300.772,34	84.936.895,80	6.048.371,46	1.099.627,06	7.147.998,52	92.084.894,32	182.298.397,14
2055	850.753,86	89.384.693,84	90.235.447,70	52.870.755,41	32.324.988,32	85.195.743,73	5.376.836,14	1.051.137,41	6.427.973,54	91.623.717,27	181.859.164,97
2056	573.008,77	89.648.841,42	90.221.850,19	51.024.286,33	34.283.750,97	85.308.037,31	4.748.794,24	1.005.349,93	5.754.144,17	91.062.181,47	181.284.031,67
2057	346.668,95	89.895.047,77	90.241.716,72	49.079.703,95	36.202.717,42	85.282.421,37	4.165.923,53	962.135,71	5.128.059,23	90.410.480,60	180.652.197,32
2058	175.562,98	90.055.777,37	90.231.340,35	47.041.759,05	38.185.643,49	85.227.402,54	3.629.095,05	921.363,81	4.550.458,86	89.777.861,40	180.009.201,74
2059	19.057,82	90.198.852,12	90.217.909,94	44.959.023,21	39.579.006,34	84.538.029,55	3.138.562,43	882.876,68	4.021.439,11	88.559.468,66	178.777.378,60
2060	0,00	90.399.217,83	90.399.217,83	42.724.650,08	41.191.883,97	83.916.534,05	2.694.133,75	846.526,53	3.540.660,28	87.457.194,33	177.856.412,16
2061	0,00	90.459.919,98	90.459.919,98	40.459.969,38	42.629.374,00	83.089.343,39	2.295.184,74	812.143,95	3.107.328,69	86.196.672,08	176.656.592,06
2062	0,00	90.512.951,14	90.512.951,14	38.193.325,39	44.204.019,43	82.397.344,82	1.940.638,32	779.568,01	2.720.206,34	85.117.551,16	175.630.502,30
2063	0,00	90.617.725,79	90.617.725,79	35.935.235,37	45.608.435,65	81.543.671,02	1.628.724,87	748.650,07	2.377.374,94	83.921.045,96	174.538.771,75
2064	0,00	90.608.735,09	90.608.735,09	33.696.297,60	47.498.942,31	81.195.239,91	1.356.876,98	719.252,69	2.076.129,67	83.271.369,59	173.880.104,67
2065	0,00	90.480.136,53	90.480.136,53	31.486.895,18	48.946.079,68	80.432.974,86	1.122.108,49	691.266,89	1.813.375,38	82.246.350,24	172.726.486,77
2066	0,00	90.363.638,60	90.363.638,60	29.317.170,21	50.204.815,45	79.521.985,66	921.584,06	664.615,45	1.586.199,51	81.108.185,18	171.471.823,78
2067	0,00	90.429.537,40	90.429.537,40	27.196.664,73	51.141.912,29	78.338.577,02	752.537,78	639.222,03	1.391.759,80	79.730.336,82	170.159.874,23
2068	0,00	90.465.480,24	90.465.480,24	25.134.261,45	52.499.900,63	77.634.162,07	611.829,36	615.022,62	1.226.851,98	78.861.014,05	169.326.494,29
2069	0,00	90.359.927,43	90.359.927,43	23.138.236,25	53.668.724,49	76.806.960,74	495.966,43	591.993,64	1.087.960,06	77.894.920,80	168.254.848,23
2070	0,00	90.245.213,72	90.245.213,72	21.216.139,14	54.737.253,22	75.953.392,37	401.547,71	570.122,24	971.669,95	76.925.062,32	167.170.276,03
2071	0,00	90.249.372,23	90.249.372,23	19.374.592,18	55.351.393,83	74.725.986,01	325.674,45	549.397,43	875.071,88	75.601.057,89	165.850.430,12
2072	0,00	90.307.562,11	90.307.562,11	17.619.228,97	55.971.825,84	73.591.054,81	265.767,93	529.795,17	795.563,10	74.386.617,92	164.694.180,03
2073	0,00	90.394.917,06	90.394.917,06	15.954.610,67	56.433.598,79	72.388.209,46	219.192,43	511.278,21	730.470,64	73.118.680,10	163.513.597,16
2074	0,00	90.539.046,21	90.539.046,21	14.383.931,43	57.552.267,48	71.936.198,92	183.276,04	493.774,99	677.051,03	72.613.249,94	163.152.296,15
2075	0,00	90.368.720,99	90.368.720,99	12.909.043,94	57.955.658,75	70.864.702,69	155.549,24	477.165,63	632.714,87	71.497.417,56	161.866.138,55
2076	0,00	90.349.583,94	90.349.583,94	11.530.707,00	58.469.657,88	70.000.364,88	133.817,50	461.303,08	595.120,58	70.595.485,46	160.945.069,40
2077	0,00	90.322.746,16	90.322.746,16	10.248.621,48	58.969.493,43	69.218.114,91	116.226,20	446.040,25	562.266,45	69.780.381,36	160.103.127,51

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2078	0,00	90.222.801,13	90.222.801,13	9.061.457,97	59.367.222,88	68.428.680,85	101.473,88	431.212,08	532.685,97	68.961.366,82	159.184.167,95
2079	0,00	90.143.566,93	90.143.566,93	7.967.344,63	59.291.020,16	67.258.364,78	88.832,34	416.611,72	505.444,06	67.763.808,85	157.907.375,78
2080	0,00	90.203.338,11	90.203.338,11	6.963.966,59	59.101.166,87	66.065.133,46	77.959,05	401.992,66	479.951,71	66.545.085,17	156.748.423,28
2081	0,00	90.251.278,75	90.251.278,75	6.048.393,24	58.929.197,92	64.977.591,16	68.521,56	387.119,76	455.641,32	65.433.232,48	155.684.511,22
2082	0,00	90.204.425,24	90.204.425,24	5.217.240,67	58.862.714,32	64.079.954,99	60.183,15	371.865,86	432.049,01	64.512.004,00	154.716.429,24
2083	0,00	90.163.003,61	90.163.003,61	4.466.940,94	58.483.313,16	62.950.254,10	52.697,07	356.206,35	408.903,42	63.359.157,52	153.522.161,13
2084	0,00	90.246.037,59	90.246.037,59	3.793.700,25	58.250.712,48	62.044.412,73	45.949,15	340.155,86	386.105,01	62.430.517,73	152.676.555,32
2085	0,00	90.176.067,21	90.176.067,21	3.193.588,30	57.805.956,67	60.999.544,97	39.868,17	323.724,25	363.592,42	61.363.137,39	151.539.204,60
2086	0,00	90.269.206,14	90.269.206,14	2.662.702,00	57.406.303,18	60.069.005,18	34.392,87	306.929,94	341.322,82	60.410.328,00	150.679.534,15
2087	0,00	90.329.459,19	90.329.459,19	2.197.083,86	56.940.804,38	59.137.888,25	29.475,27	289.810,57	319.285,85	59.457.174,09	149.786.633,29
2088	0,00	90.232.159,87	90.232.159,87	1.792.626,79	56.540.539,03	58.333.165,82	25.080,27	272.454,77	297.535,03	58.630.700,86	148.862.860,73
2089	0,00	90.246.857,01	90.246.857,01	1.444.923,74	56.015.269,57	57.460.193,31	21.185,28	254.966,28	276.151,57	57.736.344,88	147.983.201,89
2090	0,00	90.242.711,63	90.242.711,63	1.149.197,44	55.559.581,55	56.708.778,99	17.756,04	237.456,56	255.212,60	56.963.991,59	147.206.703,22
2091	0,00	90.273.426,50	90.273.426,50	900.475,21	54.969.273,24	55.869.748,45	14.745,03	220.035,49	234.780,52	56.104.528,98	146.377.955,48
2092	0,00	90.276.201,49	90.276.201,49	693.909,05	54.538.033,27	55.231.942,32	12.110,11	202.798,82	214.908,93	55.446.851,25	145.723.052,74
2093	0,00	90.308.914,31	90.308.914,31	524.885,57	53.947.187,24	54.472.072,81	9.817,81	185.855,51	195.673,32	54.667.746,13	144.976.660,43
2094	0,00	90.254.540,90	90.254.540,90	388.938,48	53.431.778,82	53.820.717,29	7.837,13	169.289,63	177.126,76	53.997.844,05	144.252.384,95
2095	0,00	90.298.173,11	90.298.173,11	281.723,89	52.850.294,15	53.132.018,04	6.138,20	153.181,96	159.320,15	53.291.338,19	143.589.511,30

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2021	19.390.886,85	13.412.654,95	690.386,30	1.021.554,30	22.873.647,85	57.389.130,26	31.933.399,82	1.825.024,65	33.758.424,46	23.630.705,80	446.433.808,44
2022	20.961.214,55	13.417.352,12	1.420.963,86	1.101.752,53	24.152.069,04	61.053.352,10	39.823.219,03	1.803.115,23	41.626.334,26	19.427.017,83	465.860.826,28
2023	22.834.753,11	13.505.901,72	1.618.922,69	0,00	25.203.070,70	63.162.648,21	41.772.980,53	1.808.693,32	43.581.673,85	19.580.974,37	485.441.800,64
2024	24.686.986,22	13.574.244,04	1.858.383,04	0,00	26.262.401,41	66.382.014,71	44.160.323,58	1.811.888,90	45.972.212,47	20.409.802,24	505.851.602,88
2025	26.537.698,57	13.626.431,20	2.102.808,44	0,00	27.366.571,72	69.633.509,92	46.577.856,94	1.814.543,49	48.392.400,43	21.241.109,49	527.092.712,37
2026	28.287.881,68	13.617.362,63	2.452.718,17	0,00	28.515.715,74	72.873.678,22	50.141.171,13	1.810.424,43	51.951.595,56	20.922.082,66	548.014.795,03
2027	30.108.628,71	13.639.543,17	2.711.506,94	0,00	29.647.600,41	76.107.279,23	52.664.635,72	1.811.045,34	54.475.681,06	21.631.598,17	569.646.393,20
2028	31.812.780,00	13.686.758,92	3.135.903,12	0,00	30.817.869,87	79.453.311,92	56.992.941,54	1.804.980,43	58.797.921,97	20.655.389,95	590.301.783,15
2029	33.600.707,28	13.697.797,96	3.448.618,47	0,00	31.935.326,47	82.682.450,17	60.056.770,03	1.804.064,82	61.860.834,85	20.821.615,33	611.123.398,48
2030	35.394.028,84	13.740.236,22	3.736.247,10	0,00	33.061.775,86	85.932.288,01	62.811.954,67	1.803.517,39	64.615.472,07	21.316.815,94	632.440.214,42
2031	37.143.457,51	13.745.588,57	4.019.477,73	0,00	34.215.015,60	89.123.539,41	65.487.792,46	1.800.894,91	67.288.687,37	21.834.852,05	654.275.066,47
2032	38.847.531,46	13.768.319,74	4.327.523,56	0,00	35.396.281,10	92.339.655,85	68.409.352,40	1.796.417,64	70.205.770,03	22.133.885,81	676.408.952,29
2033	40.702.061,47	13.812.786,91	4.536.799,41	0,00	36.593.724,32	95.645.372,11	70.203.597,88	1.798.986,14	72.002.584,03	23.642.788,08	700.051.740,37
2034	43.153.261,19	13.827.034,61	4.828.930,83	0,00	37.872.799,15	99.682.025,77	72.889.202,38	1.798.427,22	74.687.629,60	24.994.396,17	725.046.136,54
2035	43.082.323,38	13.820.620,73	5.109.942,73	0,00	39.224.995,99	101.237.882,82	75.422.936,26	1.795.470,86	77.218.407,13	24.019.475,69	749.065.612,23
2036	43.189.467,26	13.839.612,36	5.277.035,46	0,00	40.524.449,62	102.830.564,70	76.663.853,15	1.799.936,12	78.463.789,27	24.366.775,43	773.432.387,66
2037	43.196.134,77	13.891.894,04	5.526.607,95	0,00	41.842.692,17	104.457.328,93	78.789.201,65	1.800.213,99	80.589.415,64	23.867.913,29	797.300.300,95
2038	43.244.969,51	13.933.357,22	5.796.377,01	0,00	43.133.946,28	106.108.650,03	81.121.503,17	1.802.249,20	82.923.752,37	23.184.897,66	820.485.198,61
2039	43.256.139,13	13.920.110,68	6.002.378,22	0,00	44.388.249,24	107.566.877,27	82.724.178,18	1.802.714,70	84.526.892,87	23.039.984,40	843.525.183,00
2040	43.279.284,52	13.909.115,93	6.199.067,32	0,00	45.634.712,40	109.022.180,16	84.204.868,65	1.803.679,29	86.008.547,94	23.013.632,22	866.538.815,22
2041	43.366.644,42	13.941.014,57	6.350.983,04	0,00	46.879.749,90	110.538.391,93	85.172.492,76	1.807.320,04	86.979.812,80	23.558.579,13	890.097.394,36
2042	43.375.483,41	13.966.775,69	6.569.925,71	0,00	48.154.269,03	112.066.453,86	86.872.592,23	1.807.688,41	88.680.280,64	23.386.173,21	913.483.567,57
2043	14.692.618,26	13.973.104,22	6.771.934,12	0,00	49.419.461,01	84.857.117,60	88.375.762,34	1.808.322,25	90.184.084,58	(5.326.966,98)	908.156.600,59
2044	14.681.634,87	13.943.385,65	6.917.066,90	0,00	49.131.272,09	84.673.359,51	89.241.924,39	1.806.970,44	91.048.894,83	(6.375.535,33)	901.781.065,26
2045	14.690.301,58	13.943.519,77	7.041.560,79	0,00	48.786.355,63	84.461.737,77	89.877.563,95	1.808.037,12	91.685.601,07	(7.223.863,31)	894.557.201,95
2046	14.660.898,63	13.927.436,81	7.216.626,70	0,00	48.395.544,63	84.200.506,76	91.077.747,54	1.804.418,29	92.882.165,83	(8.681.659,07)	885.875.542,88

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2047	14.682.880,43	13.913.429,75	7.273.186,74	0,00	47.925.866,87	83.795.363,79	90.967.729,59	1.807.123,75	92.774.853,33	(8.979.489,54)	876.896.053,34
2048	14.692.917,70	13.921.596,82	7.403.331,99	0,00	47.440.076,49	83.457.922,99	91.685.769,73	1.808.359,10	93.494.128,83	(10.036.205,84)	866.859.847,50
2049	14.689.697,23	13.882.998,80	7.459.109,17	0,00	46.897.117,75	82.928.922,95	91.591.887,15	1.807.962,74	93.399.849,88	(10.470.926,94)	856.388.920,57
2050	14.698.778,97	13.866.355,25	7.564.114,77	0,00	46.330.640,60	82.459.889,58	92.063.373,91	1.809.080,49	93.872.454,40	(11.412.564,81)	844.976.355,75
2051	14.690.032,82	13.841.523,60	7.637.191,44	0,00	45.713.220,85	81.881.968,72	92.202.361,95	1.808.004,04	94.010.365,99	(12.128.397,28)	832.847.958,48
2052	14.666.194,84	13.787.877,87	7.721.939,41	0,00	45.057.074,55	81.233.086,66	92.496.786,73	1.805.070,13	94.301.856,86	(13.068.770,19)	819.779.188,28
2053	14.648.134,99	13.745.624,88	7.751.301,15	0,00	44.350.054,09	80.495.115,11	92.204.598,51	1.802.847,38	94.007.445,89	(13.512.330,78)	806.266.857,50
2054	14.659.694,21	13.721.682,44	7.793.354,58	0,00	43.619.036,99	79.793.768,22	92.084.894,32	1.804.270,06	93.889.164,38	(14.095.396,16)	792.171.461,35
2055	14.663.260,25	13.710.346,50	7.801.638,55	0,00	42.856.476,06	79.031.721,36	91.623.717,27	1.804.708,95	93.428.426,23	(14.396.704,87)	777.774.756,48
2056	14.661.050,66	13.676.460,03	7.797.695,80	0,00	42.077.614,33	78.212.820,82	91.062.181,47	1.804.437,00	92.866.618,48	(14.653.797,66)	763.120.958,82
2057	14.664.278,97	13.665.381,32	7.782.336,66	0,00	41.284.843,87	77.396.840,81	90.410.480,60	1.804.834,33	92.215.314,94	(14.818.474,12)	748.302.484,70
2058	14.662.592,81	13.631.866,13	7.765.342,14	0,00	40.483.164,42	76.542.965,50	89.777.861,40	1.804.626,81	91.582.488,21	(15.039.522,71)	733.262.962,00
2059	14.660.410,37	13.598.478,27	7.692.268,64	0,00	39.669.526,24	75.620.683,52	88.559.468,66	1.804.358,20	90.363.826,86	(14.743.143,34)	718.519.818,66
2060	14.689.872,90	13.589.039,27	7.626.309,93	0,00	38.871.922,19	74.777.144,29	87.457.194,33	1.807.984,36	89.265.178,69	(14.488.034,40)	704.031.784,25
2061	14.699.737,00	13.571.136,46	7.542.827,92	0,00	38.088.119,53	73.901.820,90	86.196.672,08	1.809.198,40	88.005.870,48	(14.104.049,58)	689.927.734,68
2062	14.708.354,56	13.552.836,88	7.472.476,65	0,00	37.325.090,45	73.058.758,53	85.117.551,16	1.810.259,02	86.927.810,18	(13.869.051,65)	676.058.683,03
2063	14.725.380,44	13.545.193,65	7.388.498,06	0,00	36.574.774,75	72.233.846,90	83.921.045,96	1.812.354,52	85.733.400,48	(13.499.553,58)	662.559.129,45
2064	14.723.919,45	13.531.993,29	7.350.858,37	0,00	35.844.448,90	71.451.220,02	83.271.369,59	1.812.174,70	85.083.544,29	(13.632.324,27)	648.926.805,18
2065	14.703.022,19	13.497.693,35	7.276.776,15	0,00	35.106.940,16	70.584.431,85	82.246.350,24	1.809.602,73	84.055.952,97	(13.471.521,12)	635.455.284,06
2066	14.684.091,27	13.463.485,68	7.190.050,57	0,00	34.378.130,87	69.715.758,39	81.108.185,18	1.807.272,77	82.915.457,95	(13.199.699,56)	622.255.584,50
2067	14.694.799,83	13.448.136,96	7.079.489,77	0,00	33.664.027,12	68.886.453,68	79.730.336,82	1.808.590,75	81.538.927,57	(12.652.473,89)	609.603.110,61
2068	14.700.640,54	13.450.860,33	7.012.654,14	0,00	32.979.528,28	68.143.683,29	78.861.014,05	1.809.309,60	80.670.323,66	(12.526.640,37)	597.076.470,24
2069	14.683.488,21	13.416.958,67	6.935.310,16	0,00	32.301.837,04	67.337.594,08	77.894.920,80	1.807.198,55	79.702.119,35	(12.364.525,27)	584.711.944,97
2070	14.664.847,23	13.382.773,29	6.856.064,38	0,00	31.632.916,22	66.536.601,12	76.925.062,32	1.804.904,27	78.729.966,59	(12.193.365,47)	572.518.579,50
2071	14.665.522,99	13.367.186,01	6.743.583,77	0,00	30.973.255,15	65.749.547,92	75.601.057,89	1.804.987,44	77.406.045,33	(11.656.497,41)	560.862.082,08
2072	14.674.978,84	13.357.517,37	6.639.782,22	0,00	30.342.638,64	65.014.917,07	74.386.617,92	1.806.151,24	76.192.769,16	(11.177.852,08)	549.684.230,00
2073	14.689.174,02	13.352.559,93	6.530.168,98	0,00	29.737.916,84	64.309.819,77	73.118.680,10	1.807.898,34	74.926.578,44	(10.616.758,67)	539.067.471,33

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2074	14.712.595,01	13.380.304,99	6.488.374,24	0,00	29.163.550,20	63.744.824,44	72.613.249,94	1.810.780,92	74.424.030,87	(10.679.206,43)	528.388.264,90
2075	14.684.917,16	13.347.600,37	6.391.015,19	0,00	28.585.805,13	63.009.337,85	71.497.417,56	1.807.374,42	73.304.791,98	(10.295.454,13)	518.092.810,78
2076	14.681.807,39	13.331.795,82	6.312.440,95	0,00	28.028.821,06	62.354.865,22	70.595.485,46	1.806.991,68	72.402.477,14	(10.047.611,92)	508.045.198,86
2077	14.677.446,25	13.324.002,86	6.241.353,45	0,00	27.485.245,26	61.728.047,82	69.780.381,36	1.806.454,92	71.586.836,28	(9.858.788,46)	498.186.410,40
2078	14.661.205,18	13.305.522,37	6.169.687,64	0,00	26.951.884,80	61.088.300,00	68.961.366,82	1.804.456,02	70.765.822,84	(9.677.522,84)	488.508.887,56
2079	14.648.329,63	13.284.276,45	6.063.791,21	0,00	26.428.330,82	60.424.728,10	67.763.808,85	1.802.871,34	69.566.680,18	(9.141.952,08)	479.366.935,48
2080	14.658.042,44	13.277.546,30	5.955.868,88	0,00	25.933.751,21	59.825.208,83	66.545.085,17	1.804.066,76	68.349.151,93	(8.523.943,10)	470.842.992,38
2081	14.665.832,80	13.276.121,74	5.857.483,21	0,00	25.472.605,89	59.272.043,63	65.433.232,48	1.805.025,57	67.238.258,05	(7.966.214,42)	462.876.777,96
2082	14.658.219,10	13.259.390,98	5.776.204,06	0,00	25.041.633,69	58.735.447,83	64.512.004,00	1.804.088,50	66.316.092,50	(7.580.644,67)	455.296.133,30
2083	14.651.488,09	13.243.580,34	5.674.048,40	0,00	24.631.520,81	58.200.637,64	63.359.157,52	1.803.260,07	65.162.417,59	(6.961.779,95)	448.334.353,34
2084	14.664.981,11	13.245.143,79	5.592.047,34	0,00	24.254.888,52	57.757.060,75	62.430.517,73	1.804.920,75	64.235.438,49	(6.478.377,74)	441.855.975,60
2085	14.653.610,92	13.226.624,15	5.497.539,86	0,00	23.904.408,28	57.282.183,21	61.363.137,39	1.803.521,34	63.166.658,74	(5.884.475,52)	435.971.500,08
2086	14.668.746,00	13.228.523,24	5.413.326,96	0,00	23.586.058,15	56.896.654,35	60.410.328,00	1.805.384,12	62.215.712,12	(5.319.057,77)	430.652.442,30
2087	14.678.537,12	13.233.795,41	5.329.066,97	0,00	23.298.297,13	56.539.696,63	59.457.174,09	1.806.589,18	61.263.763,27	(4.724.066,64)	425.928.375,66
2088	14.662.725,98	13.211.314,85	5.256.188,45	0,00	23.042.725,12	56.172.954,40	58.630.700,86	1.804.643,20	60.435.344,05	(4.262.389,65)	421.665.986,01
2089	14.665.114,26	13.204.813,34	5.177.175,09	0,00	22.812.129,84	55.859.232,54	57.736.344,88	1.804.937,14	59.541.282,02	(3.682.049,48)	417.983.936,53
2090	14.664.440,64	13.195.968,41	5.109.111,23	0,00	22.612.930,97	55.582.451,24	56.963.991,59	1.804.854,23	58.768.845,82	(3.186.394,58)	414.797.541,95
2091	14.669.431,81	13.192.700,71	5.033.172,47	0,00	22.440.547,02	55.335.852,01	56.104.528,98	1.805.468,53	57.909.997,51	(2.574.145,50)	412.223.396,45
2092	14.669.882,74	13.185.650,27	4.975.355,60	0,00	22.301.285,75	55.132.174,37	55.446.851,25	1.805.524,03	57.252.375,27	(2.120.200,91)	410.103.195,55
2093	14.675.198,57	13.183.604,60	4.906.566,29	0,00	22.186.582,88	54.951.952,34	54.667.746,13	1.806.178,29	56.473.924,41	(1.521.972,07)	408.581.223,48
2094	14.666.362,90	13.170.053,74	4.847.557,60	0,00	22.104.244,19	54.788.218,43	53.997.844,05	1.805.090,82	55.802.934,86	(1.014.716,43)	407.566.507,04
2095	14.673.453,13	13.169.866,86	4.785.203,41	0,00	22.049.348,03	54.677.871,43	53.291.338,19	1.805.963,46	55.097.301,65	(419.430,22)	407.147.076,82

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2021	21.361.913,47	13.412.654,95	690.386,30	1.021.554,30	22.873.647,85	59.360.156,88	31.933.399,82	1.825.024,65	33.758.424,46	25.601.732,42	448.404.835,06
2022	21.538.211,42	13.417.352,12	1.420.963,86	1.101.752,53	24.258.701,58	61.736.981,51	39.823.219,03	1.803.115,23	41.626.334,26	20.110.647,25	468.515.482,31
2023	24.426.403,23	13.505.901,72	1.618.922,69	0,00	25.346.687,59	64.897.915,22	41.772.980,53	1.808.693,32	43.581.673,85	21.316.241,38	489.831.723,68
2024	28.546.309,57	13.574.244,04	1.858.383,04	0,00	26.499.896,25	70.478.832,89	44.160.323,58	1.811.888,90	45.972.212,47	24.506.620,42	514.338.344,10
2025	29.023.623,15	13.626.431,20	2.102.808,44	0,00	27.825.704,42	72.578.567,21	46.577.856,94	1.814.543,49	48.392.400,43	24.186.166,78	538.524.510,88
2026	29.392.240,58	13.617.362,63	2.452.718,17	0,00	29.134.176,04	74.596.497,42	50.141.171,13	1.810.424,43	51.951.595,56	22.644.901,86	561.169.412,74
2027	29.836.971,91	13.639.543,17	2.711.506,94	0,00	30.359.265,23	76.547.287,25	52.664.635,72	1.811.045,34	54.475.681,06	22.071.606,19	583.241.018,93
2028	30.170.247,82	13.686.758,92	3.135.903,12	0,00	31.553.339,12	78.546.248,98	56.992.941,54	1.804.980,43	58.797.921,97	19.748.327,02	602.989.345,95
2029	30.587.919,03	13.697.797,96	3.448.618,47	0,00	32.621.723,62	80.356.059,07	60.056.770,03	1.804.064,82	61.860.834,85	18.495.224,22	621.484.570,17
2030	31.011.481,57	13.740.236,22	3.736.247,10	0,00	33.622.315,25	82.110.280,14	62.811.954,67	1.803.517,39	64.615.472,07	17.494.808,07	638.979.378,24
2031	31.398.602,75	13.745.588,57	4.019.477,73	0,00	34.568.784,36	83.732.453,41	65.487.792,46	1.800.894,91	67.288.687,37	16.443.766,05	655.423.144,28
2032	31.751.681,78	13.768.319,74	4.327.523,56	0,00	35.458.392,11	85.305.917,18	68.409.352,40	1.796.417,64	70.205.770,03	15.100.147,15	670.523.291,43
2033	32.228.836,74	13.812.786,91	4.536.799,41	0,00	36.275.310,07	86.853.733,12	70.203.597,88	1.798.986,14	72.002.584,03	14.851.149,10	685.374.440,53
2034	32.650.446,21	13.827.034,61	4.828.930,83	0,00	37.078.757,23	88.385.168,88	72.889.202,38	1.798.427,22	74.687.629,60	13.697.539,28	699.071.979,81
2035	33.027.686,54	13.820.620,73	5.109.942,73	0,00	37.819.794,11	89.778.044,10	75.422.936,26	1.795.470,86	77.218.407,13	12.559.636,98	711.631.616,78
2036	33.541.809,64	13.839.612,36	5.277.035,46	0,00	38.499.270,47	91.157.727,93	76.663.853,15	1.799.936,12	78.463.789,27	12.693.938,66	724.325.555,45
2037	33.546.987,76	13.891.894,04	5.526.607,95	0,00	39.186.012,55	92.151.502,30	78.789.201,65	1.800.213,99	80.589.415,64	11.562.086,66	735.887.642,10
2038	33.584.913,81	13.933.357,22	5.796.377,01	0,00	39.811.521,44	93.126.169,48	81.121.503,17	1.802.249,20	82.923.752,37	10.202.417,11	746.090.059,22
2039	33.593.588,36	13.920.110,68	6.002.378,22	0,00	40.363.472,20	93.879.549,46	82.724.178,18	1.802.714,70	84.526.892,87	9.352.656,58	755.442.715,80
2040	33.611.563,53	13.909.115,93	6.199.067,32	0,00	40.869.450,92	94.589.197,70	84.204.868,65	1.803.679,29	86.008.547,94	8.580.649,76	764.023.365,56
2041	33.679.408,99	13.941.014,57	6.350.983,04	0,00	41.333.664,08	95.305.070,68	85.172.492,76	1.807.320,04	86.979.812,80	8.325.257,88	772.348.623,44
2042	33.686.273,53	13.966.775,69	6.569.925,71	0,00	41.784.060,53	96.007.035,47	86.872.592,23	1.807.688,41	88.680.280,64	7.326.754,83	779.675.378,27
2043	33.698.085,08	13.973.104,22	6.771.934,12	0,00	42.180.437,96	96.623.561,38	88.375.762,34	1.808.322,25	90.184.084,58	6.439.476,79	786.114.855,06
2044	33.672.894,24	13.943.385,65	6.917.066,90	0,00	42.528.813,66	97.062.160,45	89.241.924,39	1.806.970,44	91.048.894,83	6.013.265,62	792.128.120,68
2045	33.692.771,68	13.943.519,77	7.041.560,79	0,00	42.854.131,33	97.531.983,56	89.877.563,95	1.808.037,12	91.685.601,07	5.846.382,49	797.974.503,17
2046	33.625.334,88	13.927.436,81	7.216.626,70	0,00	43.170.420,62	97.939.819,01	91.077.747,54	1.804.418,29	92.882.165,83	5.057.653,18	803.032.156,35

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2047	33.675.750,99	13.913.429,75	7.273.186,74	0,00	43.444.039,66	98.306.407,14	90.967.729,59	1.807.123,75	92.774.853,33	5.531.553,81	808.563.710,15
2048	33.698.771,85	13.921.596,82	7.403.331,99	0,00	43.743.296,72	98.766.997,38	91.685.769,73	1.808.359,10	93.494.128,83	5.272.868,55	813.836.578,70
2049	33.691.385,58	13.882.998,80	7.459.109,17	0,00	44.028.558,91	99.062.052,46	91.591.887,15	1.807.962,74	93.399.849,88	5.662.202,57	819.498.781,28
2050	33.712.214,90	13.866.355,25	7.564.114,77	0,00	44.334.884,07	99.477.568,98	92.063.373,91	1.809.080,49	93.872.454,40	5.605.114,58	825.103.895,86
2051	33.692.155,28	13.841.523,60	7.637.191,44	0,00	44.638.120,77	99.808.991,10	92.202.361,95	1.808.004,04	94.010.365,99	5.798.625,10	830.902.520,96
2052	33.637.481,94	13.787.877,87	7.721.939,41	0,00	44.951.826,38	100.099.125,60	92.496.786,73	1.805.070,13	94.301.856,86	5.797.268,74	836.699.789,70
2053	16.595.210,17	13.745.624,88	7.751.301,15	0,00	45.265.458,62	83.357.594,82	92.204.598,51	1.802.847,38	94.007.445,89	(10.649.851,07)	826.049.938,63
2054	16.608.305,87	13.721.682,44	7.793.354,58	0,00	44.689.301,68	82.812.644,57	92.084.894,32	1.804.270,06	93.889.164,38	(11.076.519,81)	814.973.418,83
2055	16.612.345,92	13.710.346,50	7.801.638,55	0,00	44.090.061,96	82.214.392,93	91.623.717,27	1.804.708,95	93.428.426,23	(11.214.033,30)	803.759.385,53
2056	16.609.842,62	13.676.460,03	7.797.695,80	0,00	43.483.382,76	81.567.381,22	91.062.181,47	1.804.437,00	92.866.618,48	(11.299.237,26)	792.460.148,27
2057	16.613.500,05	13.665.381,32	7.782.336,66	0,00	42.872.094,02	80.933.312,04	90.410.480,60	1.804.834,33	92.215.314,94	(11.282.002,89)	781.178.145,38
2058	16.611.589,76	13.631.866,13	7.765.342,14	0,00	42.261.737,66	80.270.535,69	89.777.861,40	1.804.626,81	91.582.488,21	(11.311.952,51)	769.866.192,87
2059	16.609.117,22	13.598.478,27	7.692.268,64	0,00	41.649.761,03	79.549.625,17	88.559.468,66	1.804.358,20	90.363.826,86	(10.814.201,69)	759.051.991,17
2060	16.642.496,00	13.589.039,27	7.626.309,93	0,00	41.064.712,72	78.922.557,92	87.457.194,33	1.807.984,36	89.265.178,69	(10.342.620,77)	748.709.370,41
2061	16.653.671,27	13.571.136,46	7.542.827,92	0,00	40.505.176,94	78.272.812,59	86.196.672,08	1.809.198,40	88.005.870,48	(9.733.057,89)	738.976.312,51
2062	16.663.434,31	13.552.836,88	7.472.476,65	0,00	39.978.618,51	77.667.366,34	85.117.551,16	1.810.259,02	86.927.810,18	(9.260.443,84)	729.715.868,67
2063	16.682.723,32	13.545.193,65	7.388.498,06	0,00	39.477.628,50	77.094.043,52	83.921.045,96	1.812.354,52	85.733.400,48	(8.639.356,96)	721.076.511,71
2064	16.681.068,13	13.531.993,29	7.350.858,37	0,00	39.010.239,28	76.574.159,07	83.271.369,59	1.812.174,70	85.083.544,29	(8.509.385,21)	712.567.126,49
2065	16.657.393,14	13.497.693,35	7.276.776,15	0,00	38.549.881,54	75.981.744,18	82.246.350,24	1.809.602,73	84.055.952,97	(8.074.208,79)	704.492.917,71
2066	16.635.945,87	13.463.485,68	7.190.050,57	0,00	38.113.066,85	75.402.548,96	81.108.185,18	1.807.272,77	82.915.457,95	(7.512.908,99)	696.980.008,72
2067	16.648.077,84	13.448.136,96	7.079.489,77	0,00	37.706.618,47	74.882.323,04	79.730.336,82	1.808.590,75	81.538.927,57	(6.656.604,53)	690.323.404,19
2068	16.654.694,91	13.450.860,33	7.012.654,14	0,00	37.346.496,17	74.464.705,54	78.861.014,05	1.809.309,60	80.670.323,66	(6.205.618,11)	684.117.786,08
2069	16.635.262,64	13.416.958,67	6.935.310,16	0,00	37.010.772,23	73.998.303,70	77.894.920,80	1.807.198,55	79.702.119,35	(5.703.815,65)	678.413.970,43
2070	16.614.143,85	13.382.773,29	6.856.064,38	0,00	36.702.195,80	73.555.177,32	76.925.062,32	1.804.904,27	78.729.966,59	(5.174.789,28)	673.239.181,15
2071	16.614.909,43	13.367.186,01	6.743.583,77	0,00	36.422.239,70	73.147.918,91	75.601.057,89	1.804.987,44	77.406.045,33	(4.258.126,42)	668.981.054,73
2072	16.625.622,18	13.357.517,37	6.639.782,22	0,00	36.191.875,06	72.814.796,84	74.386.617,92	1.806.151,24	76.192.769,16	(3.377.972,32)	665.603.082,40
2073	16.641.704,23	13.352.559,93	6.530.168,98	0,00	36.009.126,76	72.533.559,90	73.118.680,10	1.807.898,34	74.926.578,44	(2.393.018,55)	663.210.063,86

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2074	16.668.238,41	13.380.304,99	6.488.374,24	0,00	35.879.664,45	72.416.582,09	72.613.249,94	1.810.780,92	74.424.030,87	(2.007.448,77)	661.202.615,09
2075	16.636.881,53	13.347.600,37	6.391.015,19	0,00	35.771.061,48	72.146.558,57	71.497.417,56	1.807.374,42	73.304.791,98	(1.158.233,41)	660.044.381,68
2076	16.633.358,40	13.331.795,82	6.312.440,95	0,00	35.708.401,05	71.985.996,22	70.595.485,46	1.806.991,68	72.402.477,14	(416.480,92)	659.627.900,76
2077	16.628.417,57	13.324.002,86	6.241.353,45	0,00	35.685.869,43	71.879.643,31	69.780.381,36	1.806.454,92	71.586.836,28	292.807,03	659.920.707,79
2078	16.610.017,69	13.305.522,37	6.169.687,64	0,00	35.701.710,29	71.786.938,00	68.961.366,82	1.804.456,02	70.765.822,84	1.021.115,16	660.941.822,95
2079	16.595.430,67	13.284.276,45	6.063.791,21	0,00	35.756.952,62	71.700.450,95	67.763.808,85	1.802.871,34	69.566.680,18	2.133.770,77	663.075.593,71
2080	16.606.434,55	13.277.546,30	5.955.868,88	0,00	35.872.389,62	71.712.239,34	66.545.085,17	1.804.066,76	68.349.151,93	3.363.087,42	666.438.681,13
2081	16.615.260,42	13.276.121,74	5.857.483,21	0,00	36.054.332,65	71.803.198,01	65.433.232,48	1.805.025,57	67.238.258,05	4.564.939,96	671.003.621,09
2082	16.606.634,69	13.259.390,98	5.776.204,06	0,00	36.301.295,90	71.943.525,63	64.512.004,00	1.804.088,50	66.316.092,50	5.627.433,13	676.631.054,22
2083	16.599.008,96	13.243.580,34	5.674.048,40	0,00	36.605.740,03	72.122.377,74	63.359.157,52	1.803.260,07	65.162.417,59	6.959.960,15	683.591.014,37
2084	16.614.295,52	13.245.143,79	5.592.047,34	0,00	36.982.273,88	72.433.760,52	62.430.517,73	1.804.920,75	64.235.438,49	8.198.322,03	691.789.336,40
2085	16.601.413,97	13.226.624,15	5.497.539,86	0,00	37.425.803,10	72.751.381,08	61.363.137,39	1.803.521,34	63.166.658,74	9.584.722,35	701.374.058,75
2086	16.618.560,85	13.228.523,24	5.413.326,96	0,00	37.944.336,58	73.204.747,63	60.410.328,00	1.805.384,12	62.215.712,12	10.989.035,50	712.363.094,25
2087	16.629.653,44	13.233.795,41	5.329.066,97	0,00	38.538.843,40	73.731.359,22	59.457.174,09	1.806.589,18	61.263.763,27	12.467.595,95	724.830.690,20
2088	16.611.740,63	13.211.314,85	5.256.188,45	0,00	39.213.340,34	74.292.584,27	58.630.700,86	1.804.643,20	60.435.344,05	13.857.240,22	738.687.930,42
2089	16.614.446,38	13.204.813,34	5.177.175,09	0,00	39.963.017,04	74.959.451,84	57.736.344,88	1.804.937,14	59.541.282,02	15.418.169,82	754.106.100,24
2090	16.613.683,21	13.195.968,41	5.109.111,23	0,00	40.797.140,02	75.715.902,87	56.963.991,59	1.804.854,23	58.768.845,82	16.947.057,05	771.053.157,29
2091	16.619.337,82	13.192.700,71	5.033.172,47	0,00	41.713.975,81	76.559.186,81	56.104.528,98	1.805.468,53	57.909.997,51	18.649.189,30	789.702.346,59
2092	16.619.848,69	13.185.650,27	4.975.355,60	0,00	42.722.896,95	77.503.751,52	55.446.851,25	1.805.524,03	57.252.375,27	20.251.376,25	809.953.722,84
2093	16.625.871,12	13.183.604,60	4.906.566,29	0,00	43.818.496,41	78.534.538,42	54.667.746,13	1.806.178,29	56.473.924,41	22.060.614,01	832.014.336,85
2094	16.615.860,98	13.170.053,74	4.847.557,60	0,00	45.011.975,62	79.645.447,95	53.997.844,05	1.805.090,82	55.802.934,86	23.842.513,08	855.856.849,93
2095	16.623.893,67	13.169.866,86	4.785.203,41	0,00	46.301.855,58	80.880.819,52	53.291.338,19	1.805.963,46	55.097.301,65	25.783.517,87	881.640.367,80

## 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.

**Tabela E 1 – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses**

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	702.925.208,00	387.412.551,70	7.920.075,11	379.492.476,59	585.388.673,26	97.226.094,56	81.894.937,78	406.267.640,92	87.552.110,25	0,00
1	703.371.675,21	387.499.763,96	7.921.858,04	379.577.905,92	585.760.486,43	97.170.667,81	81.848.251,03	406.741.567,59	87.593.422,53	0,00
2	703.818.142,43	387.586.976,21	7.923.640,96	379.663.335,25	586.132.299,60	97.115.241,06	81.801.564,28	407.215.494,25	87.634.734,82	0,00
3	704.264.609,64	387.674.188,47	7.925.423,89	379.748.764,58	586.504.112,77	97.059.814,31	81.754.877,54	407.689.420,92	87.676.047,11	0,00
4	704.711.076,85	387.761.400,72	7.927.206,81	379.834.193,91	586.875.925,94	97.004.387,56	81.708.190,79	408.163.347,59	87.717.359,40	0,00
5	705.157.544,06	387.848.612,98	7.928.989,74	379.919.623,24	587.247.739,11	96.948.960,81	81.661.504,04	408.637.274,25	87.758.671,69	0,00
6	705.604.011,28	387.935.825,23	7.930.772,66	380.005.052,57	587.619.552,28	96.893.534,06	81.614.817,29	409.111.200,92	87.799.983,98	0,00
7	706.050.478,49	388.023.037,49	7.932.555,59	380.090.481,90	587.991.365,45	96.838.107,31	81.568.130,54	409.585.127,59	87.841.296,26	0,00
8	706.496.945,70	388.110.249,74	7.934.338,51	380.175.911,23	588.363.178,62	96.782.680,57	81.521.443,80	410.059.054,25	87.882.608,55	0,00
9	706.943.412,92	388.197.462,00	7.936.121,44	380.261.340,56	588.734.991,78	96.727.253,82	81.474.757,05	410.532.980,92	87.923.920,84	0,00
10	707.389.880,13	388.284.674,25	7.937.904,36	380.346.769,89	589.106.804,95	96.671.827,07	81.428.070,30	411.006.907,59	87.965.233,13	0,00
11	707.836.347,34	388.371.886,51	7.939.687,29	380.432.199,22	589.478.618,12	96.616.400,32	81.381.383,55	411.480.834,26	88.006.545,42	0,00
12	708.282.814,56	388.459.098,76	7.941.470,21	380.517.628,55	589.850.431,29	96.560.973,57	81.334.696,80	411.954.760,92	88.047.857,70	0,00

## ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

O balanço de ganhos 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	269.352.954,45	(214.111.220,93)
Custo dos juros	15.784.083,13	(12.546.917,55)
Custo da atualização monetária	14.672.531,58	(11.663.334,67)
Contribuições arrecadadas	0,00	(0,03)
Benefícios pagos	4,25	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	292.625.068,48	(179.121.032,34)
<b>(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)</b>	<b>(7.184.496,43)</b>	<b>59.200.440,83</b>

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

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

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
NOME DO MUNICÍPIO: UBATUBA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
<b>ATIVO</b>		
<b>CÓDIGO DA CONTA</b>	<b>NOME</b>	<b>VALORES (R\$)</b>
<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>422.803.102,64</b>
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	1.021.554,30
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	939.140,10
	<b>TOTAL DO ATIVO</b>	<b>424.763.797,04</b>
<b>PASSIVO</b>		
<b>2.2.7.2.1.00.00</b> <b>(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)</b>	<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS</b>	<b>511.014.473,74</b>
<b>PLANO FINANCEIRO</b>		
<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
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>371.415.023,16</b>
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	387.412.551,70
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	7.608.817,97
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	311.257,14
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	8.077.453,43
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>368.765.844,82</b>
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	585.388.673,26
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	83.790.427,58
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	80.147.420,27
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	52.684.980,59
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>229.166.394,24</b>
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	229.166.394,24
<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>

<b>PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS</b>		
NOME DO MUNICÍPIO: UBATUBA ESTADO: SP		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2020		
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>(86.250.676,70)</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\$ 229.166.394,24 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 MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º**

**Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS**

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2020	48.672.359,14	35.276.845,56	13.395.513,58	422.803.102,64
2021	57.389.130,26	33.758.424,46	23.630.705,80	446.433.808,44
2022	61.053.352,10	41.626.334,26	19.427.017,83	465.860.826,28
2023	63.162.648,21	43.581.673,85	19.580.974,37	485.441.800,64
2024	66.382.014,71	45.972.212,47	20.409.802,24	505.851.602,88
2025	69.633.509,92	48.392.400,43	21.241.109,49	527.092.712,37
2026	72.873.678,22	51.951.595,56	20.922.082,66	548.014.795,03
2027	76.107.279,23	54.475.681,06	21.631.598,17	569.646.393,20
2028	79.453.311,92	58.797.921,97	20.655.389,95	590.301.783,15
2029	82.682.450,17	61.860.834,85	20.821.615,33	611.123.398,48
2030	85.932.288,01	64.615.472,07	21.316.815,94	632.440.214,42
2031	89.123.539,41	67.288.687,37	21.834.852,05	654.275.066,47
2032	92.339.655,85	70.205.770,03	22.133.885,81	676.408.952,29
2033	95.645.372,11	72.002.584,03	23.642.788,08	700.051.740,37
2034	99.682.025,77	74.687.629,60	24.994.396,17	725.046.136,54
2035	101.237.882,82	77.218.407,13	24.019.475,69	749.065.612,23
2036	102.830.564,70	78.463.789,27	24.366.775,43	773.432.387,66
2037	104.457.328,93	80.589.415,64	23.867.913,29	797.300.300,95
2038	106.108.650,03	82.923.752,37	23.184.897,66	820.485.198,61
2039	107.566.877,27	84.526.892,87	23.039.984,40	843.525.183,00
2040	109.022.180,16	86.008.547,94	23.013.632,22	866.538.815,22
2041	110.538.391,93	86.979.812,80	23.558.579,13	890.097.394,36
2042	112.066.453,86	88.680.280,64	23.386.173,21	913.483.567,57
2043	84.857.117,60	90.184.084,58	-5.326.966,98	908.156.600,59
2044	84.673.359,51	91.048.894,83	-6.375.535,33	901.781.065,26
2045	84.461.737,77	91.685.601,07	-7.223.863,31	894.557.201,95
2046	84.200.506,76	92.882.165,83	-8.681.659,07	885.875.542,88
2047	83.795.363,79	92.774.853,33	-8.979.489,54	876.896.053,34
2048	83.457.922,99	93.494.128,83	-10.036.205,84	866.859.847,50
2049	82.928.922,95	93.399.849,88	-10.470.926,94	856.388.920,57
2050	82.459.889,58	93.872.454,40	-11.412.564,81	844.976.355,75
2051	81.881.968,72	94.010.365,99	-12.128.397,28	832.847.958,48
2052	81.233.086,66	94.301.856,86	-13.068.770,19	819.779.188,28
2053	80.495.115,11	94.007.445,89	-13.512.330,78	806.266.857,50
2054	79.793.768,22	93.889.164,38	-14.095.396,16	792.171.461,35

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2055	79.031.721,36	93.428.426,23	-14.396.704,87	777.774.756,48
2056	78.212.820,82	92.866.618,48	-14.653.797,66	763.120.958,82
2057	77.396.840,81	92.215.314,94	-14.818.474,12	748.302.484,70
2058	76.542.965,50	91.582.488,21	-15.039.522,71	733.262.962,00
2059	75.620.683,52	90.363.826,86	-14.743.143,34	718.519.818,66
2060	74.777.144,29	89.265.178,69	-14.488.034,40	704.031.784,25
2061	73.901.820,90	88.005.870,48	-14.104.049,58	689.927.734,68
2062	73.058.758,53	86.927.810,18	-13.869.051,65	676.058.683,03
2063	72.233.846,90	85.733.400,48	-13.499.553,58	662.559.129,45
2064	71.451.220,02	85.083.544,29	-13.632.324,27	648.926.805,18
2065	70.584.431,85	84.055.952,97	-13.471.521,12	635.455.284,06
2066	69.715.758,39	82.915.457,95	-13.199.699,56	622.255.584,50
2067	68.886.453,68	81.538.927,57	-12.652.473,89	609.603.110,61
2068	68.143.683,29	80.670.323,66	-12.526.640,37	597.076.470,24
2069	67.337.594,08	79.702.119,35	-12.364.525,27	584.711.944,97
2070	66.536.601,12	78.729.966,59	-12.193.365,47	572.518.579,50
2071	65.749.547,92	77.406.045,33	-11.656.497,41	560.862.082,08
2072	65.014.917,07	76.192.769,16	-11.177.852,08	549.684.230,00
2073	64.309.819,77	74.926.578,44	-10.616.758,67	539.067.471,33
2074	63.744.824,44	74.424.030,87	-10.679.206,43	528.388.264,90
2075	63.009.337,85	73.304.791,98	-10.295.454,13	518.092.810,78
2076	62.354.865,22	72.402.477,14	-10.047.611,92	508.045.198,86
2077	61.728.047,82	71.586.836,28	-9.858.788,46	498.186.410,40
2078	61.088.300,00	70.765.822,84	-9.677.522,84	488.508.887,56
2079	60.424.728,10	69.566.680,18	-9.141.952,08	479.366.935,48
2080	59.825.208,83	68.349.151,93	-8.523.943,10	470.842.992,38
2081	59.272.043,63	67.238.258,05	-7.966.214,42	462.876.777,96
2082	58.735.447,83	66.316.092,50	-7.580.644,67	455.296.133,30
2083	58.200.637,64	65.162.417,59	-6.961.779,95	448.334.353,34
2084	57.757.060,75	64.235.438,49	-6.478.377,74	441.855.975,60
2085	57.282.183,21	63.166.658,74	-5.884.475,52	435.971.500,08
2086	56.896.654,35	62.215.712,12	-5.319.057,77	430.652.442,30
2087	56.539.696,63	61.263.763,27	-4.724.066,64	425.928.375,66
2088	56.172.954,40	60.435.344,05	-4.262.389,65	421.665.986,01
2089	55.859.232,54	59.541.282,02	-3.682.049,48	417.983.936,53
2090	55.582.451,24	58.768.845,82	-3.186.394,58	414.797.541,95
2091	55.335.852,01	57.909.997,51	-2.574.145,50	412.223.396,45
2092	55.132.174,37	57.252.375,27	-2.120.200,91	410.103.195,55
2093	54.951.952,34	56.473.924,41	-1.521.972,07	408.581.223,48
2094	54.788.218,43	55.802.934,86	-1.014.716,43	407.566.507,04
2095	54.677.871,43	55.097.301,65	-419.430,22	407.147.076,82

## 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 %
2018	1.929		452		106	
2019	2.066	7,10%	470	3,98%	138	30,19%
2020	2.115	2,37%	496	5,53%	141	2,17%
2021	2.045	-3,31%	581	17,14%	117	-17,02%

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

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2018	5.807.862,76		1.297.219,35		272.729,50	
2019	6.621.223,36	6,44%	1.415.064,36	9,08%	302.896,26	11,06%
2020	7.327.344,77	10,66%	1.625.587,82	14,88%	330.617,73	9,15%
2021	6.966.229,84	-4,93%	2.204.563,97	35,62%	321.000,51	-2,91%

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

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R\$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2018	3.010,82		2.869,95		2.572,92	
2019	3.204,85	6,44%	3.010,78	4,91%	2.194,90	-14,69%
2020	3.464,47	8,10%	3.277,39	8,86%	2.344,81	6,83%
2021	3.406,47	-1,67%	3.794,43	15,78%	2.743,59	17,01%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2021 com a de 2020, tem-se que os ativos obtiveram variação de -3,31%, os aposentados de 17,14% e os pensionistas de -17,02%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de -1,67%, os aposentados de 15,78% e os pensionistas de 17,01%.

## 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			
	2018	2019	2020	2021
Aposentadorias com reversão ao dependente	17,23%	18,06%	18,29%	24,35%
Invalidez com reversão ao dependente	1,93%	2,27%	2,30%	3,00%
Pensão de ativos	3,77%	5,02%	5,01%	3,06%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
<b>CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL</b>	<b>22,93%</b>	<b>25,35%</b>	<b>25,60%</b>	<b>30,41%</b>
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
<b>CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL</b>	<b>24,93%</b>	<b>27,35%</b>	<b>27,60%</b>	<b>32,41%</b>

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R\$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2018	2019	2020	2021
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	288.236.292,66	289.580.983,97	336.540.100,63	379.492.476,59
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	201.697.712,53	346.605.505,73	412.727.859,66	406.267.640,92
<b>Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)</b>	<b>489.934.005,19</b>	<b>636.186.489,70</b>	<b>749.267.960,29</b>	<b>785.760.117,51</b>
(+) Ativo Líquido do Plano	317.858.111,40	350.622.371,99	404.197.345,12	422.803.102,64
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	2.912.134,20	0,00	0,00	1.960.694,40
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	29.514.188,26	61.677.058,00	70.560.369,33	60.762.434,02
<b>Resultado Técnico Atuarial</b>	<b>(139.649.571,33)</b>	<b>(223.887.059,71)</b>	<b>(274.510.245,84)</b>	<b>(300.233.886,45)</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 2021 com a anterior em 2020:

- Houve um aumento de 6,06 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);
- Houve aumento de 0,7 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,23 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 1,95 pontos percentuais, devido a alteração na metodologia de cálculo.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou uma redução de 1,57%, devido à redução no quantitativo de servidores ativos na massa de segurados;
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 12,76%, consequência da concessão de novas aposentadorias e do aumento dos benefícios médios dos aposentados em, respectivamente, 15,78% e 17,01%.

## **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 **16,26 anos**.

### ANEXO K – Tábuas Biométricas

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

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

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

Idade	IBGE - 2019 Mulheres	IBGE - 2019 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,461330	0,840863	0,000000
105	0,559611	0,960793	0,000000
106	0,688616	0,998061	0,000000
107	0,839555	0,999996	0,000000
108	0,960100	1,000000	0,000000
109	0,997988	1,000000	0,000000
110	0,999996	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000