RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023

Município de Teresina/PI

Instituto de Previdência dos Servidores de Teresina - IPMT

Perfil atuarial: I

Data focal: 31 de dezembro de 2022

Nota técnica: 2021.000649.1

Versão: 02

Data de elaboração: 28/07/2023

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2023

Instituto de Previdência dos Servidores de Teresina - IPMT

Atuário Responsável:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

SUMÁRIO EXECUTIVO

Procedemos à Avaliação Atuarial anual do exercício de 2023, posicionada em 31 de dezembro de 2022, contemplando a Legislação e a Nota Técnica Atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, considerando a Legislação Municipal vigente na data-base desta Avaliação Atuarial, assim como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, posicionados na data base de 31/12/2022, bem como as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, posicionados na data base de 31/12/2022.

O Plano de Benefícios é composto por 14.112 servidores ativos, 4.998 aposentados e 1.310 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Teresina representa 42,66% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Segundo informações dos gestores, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 44 benefícios de aposentadoria e 37 benefícios de pensões.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 20,08% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 4.395.968.905,64, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

A Portaria/MTP nº 1.467/2022, estabeleceu que os entes federativos que comprovarem aplicação das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão nos moldes da Emenda à Constituição nº 103/2019, o plano de amortização do deficit atuarial poderá prever alíquotas e/ou aportes até 2065.

Ainda, restou previsto que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício, possibilitando o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2023, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2025.

Diante do exposto, a tabela a seguir apresenta proposta de equacionamento do déficit atuarial até o exercício de 2065.

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota / aporte suplementar

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	4.395.968.905,64	80.413.396,46	4.534.474.760,68	9,00%
2024	4.534.474.760,68	149.079.289,18	4.611.212.314,58	16,52%
2025	4.611.212.314,58	227.404.573,11	4.613.446.114,73	24,95%
2026	4.613.446.114,73	233.360.841,19	4.609.834.890,06	25,35%
2027	4.609.834.890,06	235.694.449,60	4.603.710.217,98	25,35%
2028	4.603.710.217,98	238.051.394,10	4.594.923.592,74	25,35%
2029	4.594.923.592,74	240.431.908,04	4.583.318.879,62	25,35%
2030	4.583.318.879,62	242.836.227,12	4.568.731.932,71	25,35%
2031	4.568.731.932,71	245.264.589,39	4.550.990.193,57	25,35%
2032	4.550.990.193,57	247.717.235,28	4.529.912.269,93	25,35%
2033	4.529.912.269,93	250.194.407,64	4.505.307.493,33	25,35%
2034	4.505.307.493,33	252.696.351,71	4.476.975.454,79	25,35%
2035	4.476.975.454,79	255.223.315,23	4.444.705.517,21	25,35%
2036	4.444.705.517,21	257.775.548,38	4.408.276.303,59	25,35%
2037	4.408.276.303,59	260.353.303,86	4.367.455.159,64	25,35%
2038	4.367.455.159,64	262.956.836,90	4.321.997.589,69	25,35%
2039	4.321.997.589,69	265.586.405,27	4.271.646.664,38	25,35%
2040	4.271.646.664,38	268.242.269,33	4.216.132.398,94	25,35%
2041	4.216.132.398,94	270.924.692,02	4.155.171.100,39	25,35%
2042	4.155.171.100,39	273.633.938,94	4.088.464.682,25	25,35%
2043	4.088.464.682,25	276.370.278,33	4.015.699.945,10	25,35%
2044	4.015.699.945,10	279.133.981,11	3.936.547.821,25	25,35%
2045	3.936.547.821,25	281.925.320,92	3.850.662.581,83	25,35%
2046	3.850.662.581,83	284.744.574,13	3.757.681.004,27	25,35%
2047	3.757.681.004,27	287.592.019,87	3.657.221.498,41	25,35%
2048	3.657.221.498,41	290.467.940,07	3.548.883.188,96	25,35%
2049	3.548.883.188,96	293.372.619,47	3.432.244.952,30	25,35%
2050	3.432.244.952,30	296.306.345,67	3.306.864.405,26	25,35%
2051	3.306.864.405,26	299.269.409,12	3.172.276.843,52	25,35%
2052	3.172.276.843,52	302.262.103,22	3.027.994.127,11	25,35%
2053	3.027.994.127,11	305.284.724,25	2.873.503.510,39	25,35%
2054	2.873.503.510,39	308.337.571,49	2.708.266.413,72	25,35%
2055	2.708.266.413,72	311.420.947,20	2.531.717.133,92	25,35%
2056	2.531.717.133,92	314.535.156,68	2.343.261.490,51	25,35%
2057	2.343.261.490,51	317.680.508,24	2.142.275.404,49	25,35%
2058	2.142.275.404,49	320.857.313,33	1.928.103.406,31	25,35%
2059	1.928.103.406,31	324.065.886,46	1.700.057.069,48	25,35%
2060	1.700.057.069,48	327.306.545,32	1.457.413.366,22	25,35%
2061	1.457.413.366,22	330.579.610,78	1.199.412.941,08	25,35%
2062	1.199.412.941,08	333.885.406,88	925.258.298,66	25,35%
2063	925.258.298,66	337.224.260,95	634.111.900,98	25,35%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2064	634.111.900,98	340.596.503,56	325.094.170,09	25,35%
2065	325.094.170,09	344.002.468,60	0,00	25,35%

ÍNDICE

1. Introdução 10
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS 11
2.1. Base Técnica Atuarial 11
2.1.1. Tábuas Biométricas 12
2.1.2. Premissas Utilizadas 12
2.1.3. Outras Informações Relevantes 14
2.2. Base Normativa 15
2.2.1. Normas Gerais 15
2.2.2. Normas do Ente Federativo 16
2.3. Base Cadastral 16
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais 17
4. Benefícios Previdenciários 22
4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS 22
4.1.1. Benefício para o servidor: 22
4.1.2. Benefícios para os dependentes: 22
4.2. Condições de elegibilidade 22
5. Patrimônio do Plano 24
6. Custos Previdenciários 25
6.1. Benefícios em Capitalização 25
6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 25
6.3. Despesas Administrativas 26
6.4. Custo Normal Total 27
6.5. Plano de Custeio 28
6.5.1. Custo normal 28
6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 28
7. Equacionamento do déficit atuarial 30
7.1. Financiamento com alíquota / aporte suplementar 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. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios....49
9.11. Considerações Finais....50
10. Referências Bibliográficas....51
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas....52
ANEXO B – Relatório Estatístico....58
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais....66
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. 70
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses....82
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais....83
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MTP nº 1.467/2022)....84
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária....87
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais....89
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo....91
ANEXO K – Tábuas Biométricas....92

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social....11
Ilustração 2 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão....23

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador....12
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2022 e 2023....14
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial....15
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação....16
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano....16
Tabela 6: Distribuição de participantes....17
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição....18
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS....19
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira....19
Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo....20
Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas....20
Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS....24
Tabela 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio....25
Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização....25
Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura....26
Tabela 16: Regra de apuração do limite para despesa administrativa....27
Tabela 17: Custo Normal calculado....27
Tabela 18: Plano de Custeio do Custo Normal....28

Tabela 19: Plano de Custeio dos Aposentados e Pensionistas 28
Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 29
Tabela 21: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota / aporte suplementar 31
Tabela 22: Aposentados mantidos pelo tesouro 33
Tabela 23: Pensões mantidas pelo tesouro 33
Tabela 24: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal 33
Tabela 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC 35
Tabela 26: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual 39
Tabela 27: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria 40
Tabela 28: Ativos 58
Tabela 29: Aposentados 58
Tabela 30: Pensionistas 58
Tabela 31: Total de participantes 58
Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 59
Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 60
Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 60
Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 61
Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 62
Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 62
Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária 63
Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 64
Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 65
Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 65
Tabela 42: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Prefeitura 66
Tabela 43: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara 67
Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos 68
Tabela 45: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas 69
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes 70
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R$) 73
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R$) 76
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R$) – de equilíbrio 79
Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais 83
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil 84
Tabela G 2 – Valores a serem lançados no balancete contábil – padrão PCASP 2023 86
Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS 87
Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes 89
Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios 89
Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios 89
Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais 90
Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano 90
Tabela J 1 – Evolução da Duração do Passivo 91

ÍNDICE DE GRÁFICOS

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

1. Introdução

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

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

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto de Previdência dos Servidores de Teresina/PI - IPMT**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **Brasilis Consultoria Atuarial** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2023.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Teresina, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;

b) levantamento do custo previdenciário e Provisões matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;

c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;

d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;

e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

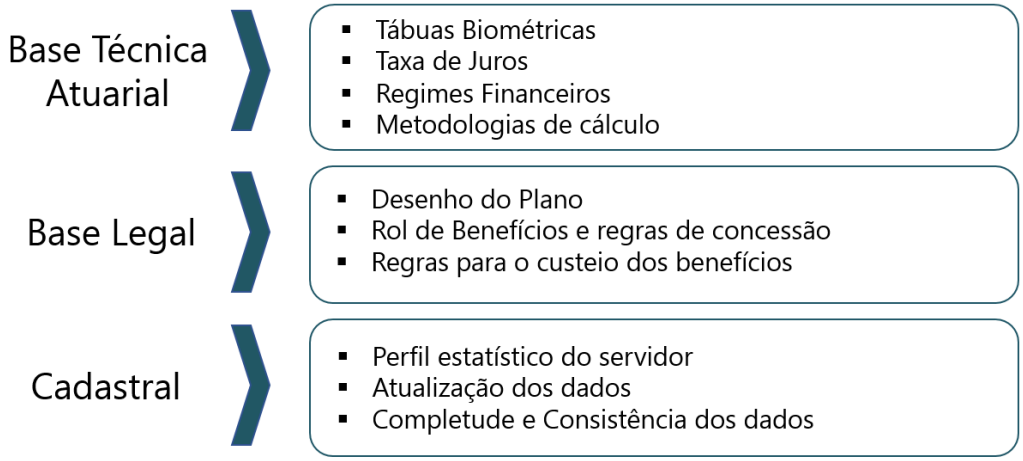
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

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

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



2.1. Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC), da Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Provisões Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo[1], que equivale à diferença entre o valor

[1] Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

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

2.1.1. Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas[2] são tabelas estatísticas que determinam para cada idade[3], a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*).

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

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2022	TÁBUA 2023
Fase laborativa	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE - 2020 Homens	IBGE - 2021 Homens
	Feminino	IBGE - 2020 Mulheres	IBGE - 2021 Mulheres
Entrada em Invalidez		ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS

2.1.2. Premissas Utilizadas

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

[2] Conforme define a Portaria MF nº 1.467/2022, em seu artigo 36, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.

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

Estão divididas em três conjuntos, a seguir.

a. Econômicas:

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

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

b. Biométricas

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

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

c. Genéricas

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

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

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

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

PREMISSA	UTILIZADO EM 2022	UTILIZADO EM 2023
Taxa de Juros Real [4]	4,86%	4,98%
Fator de Determinação (FD)	100,00%	100,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real [5]	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Fator redutor do Benefício[6]	100,00%	80,00%
Taxa de Despesa Administrativa [7]	2,00%	2,40%
Rotatividade[8]	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

[4] De acordo com o artigo 39 §2º da Portaria MF nº 1.467/2022, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter como limite a taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

[5] De acordo com o artigo 38 da Portaria MF nº 1.467/2022, à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial.

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

[7] A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,40% do valor total da remuneração de contribuição dos servidores ativos vinculados ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

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

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO EM 2023
Data de Criação do RPPS		18/07/1991
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	22,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	0,00%
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	13,59%
	Pensionista*	13,45%
Salário-Mínimo		R$ 1.212,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R$ 7.087,22

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

2.2. Base Normativa

2.2.1. Normas Gerais

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

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MTP nº 1.467, publicada em 02/06/2022 - Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.
- Portaria MTP nº 1.837, publicada em 30/06/2022 - Define a taxa de juros real a ser utilizada nas avaliações atuariais dos RPPS dos exercícios a partir de 2023.

2.2.2. Normas do Ente Federativo

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

- Lei Municipal nº 2.062, de 18/07/1991.
- Lei Municipal nº 2.969, de 12/01/2001.
- Lei Municipal nº 5.684, de 16/12/2021.
- Lei Municipal nº 5.685, de 16/12/2021.
- Lei Complementar nº 5.686, de 16/12/2021

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

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2022	31/12/2022	28/07/2023

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
14.112	4.803	195	1.310

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.

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

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

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

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

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R$ 68.048.909,59	14.112	R$ 4.822,06	47
Aposentados Normais	R$ 24.967.666,81	4.803	R$ 5.198,35	69
Aposentados por Invalidez	R$ 552.463,06	195	R$ 2.833,14	69
Pensionistas	R$ 3.511.264,06	1.310	R$ 2.680,35	66
Total	**R$ 97.080.303,52**	**20.420**	**R$ 4.754,18**	**54**

A tabela 6 aponta para uma razão de 2,24 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

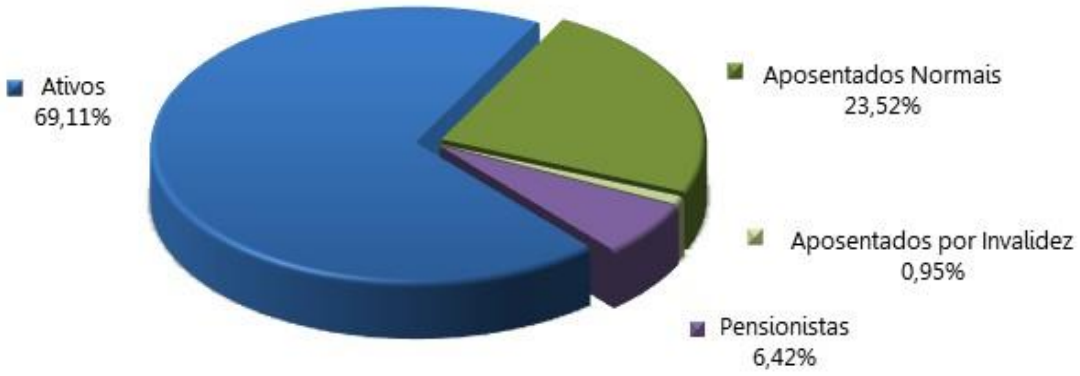
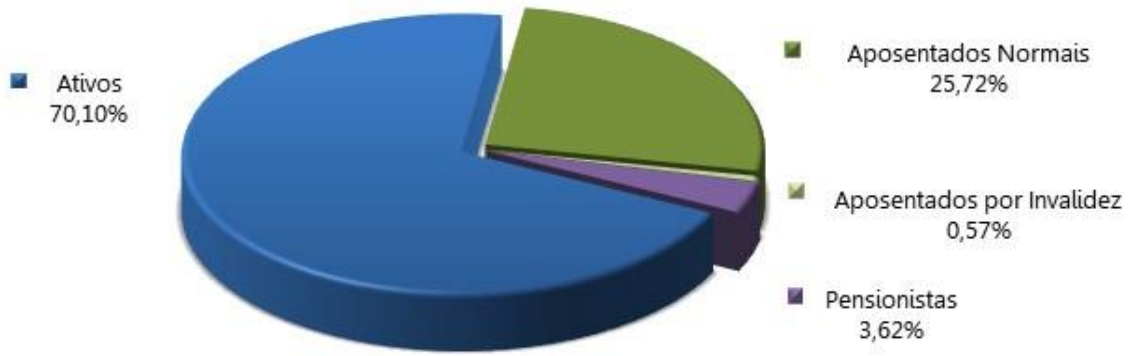


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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

Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R$ 68.048.909,59	14,00%	R$ 9.526.847,34
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R$ 19.462.553,87	13,59%*	R$ 2.644.961,07
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R$ 1.923.544,06	13,45%*	R$ 258.716,68
Ente - CN	Folha de salários	R$ 68.048.909,59	22,00%	R$ 14.970.760,11
Total				**R$ 27.401.285,20**

(*) Alíquota efetiva.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R$ 27.401.285,20
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R$ 30.392.372,12
Resultado (receitas - despesas)	R$ (2.991.086,92)
Resultado sobre folha salarial	-4,40%
Resultado sobre arrecadação	-10,92%

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		População	Folha salarial mensal	Salário médio	Idade média	Idade média de admissão	Id. média de apos. projetada
HOMEM	NÃO PROFESSOR	4.297	20.169.150,60	4.693,77	49	29	66
	PROFESSOR	741	4.367.432,91	5.893,97	46	32	62
	TOTAL	5.038	24.536.583,51	4.870,30	49	29	66
MULHER	NÃO PROFESSORA	6.506	26.695.308,66	4.103,18	47	30	63
	PROFESSORA	2.568	16.817.017,42	6.548,68	45	31	59
	TOTAL	9.074	43.512.326,08	4.795,28	46	31	62
TOTAL	NÃO PROFESSOR	10.803	46.864.459,26	4.338,10	48	30	64
	PROFESSOR	3.309	21.184.450,33	6.402,07	45	31	59
	GERAL	14.112	68.048.909,59	4.822,06	47	30	63

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

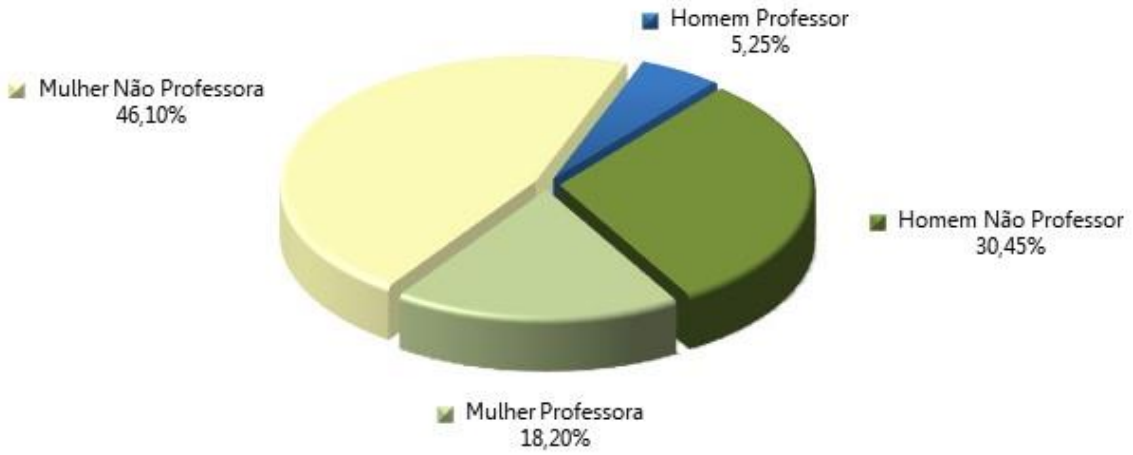


Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	1.195	3.803	4.998
Folha mensal de benefícios	R$ 5.962.633,62	R$ 19.557.496,25	R$ 25.520.129,87
Benefício médio	R$ 4.989,65	R$ 5.142,65	R$ 5.106,07
Idade média atual.	72	68	69

Gráfico 4: Distribuição por sexo dos aposentados

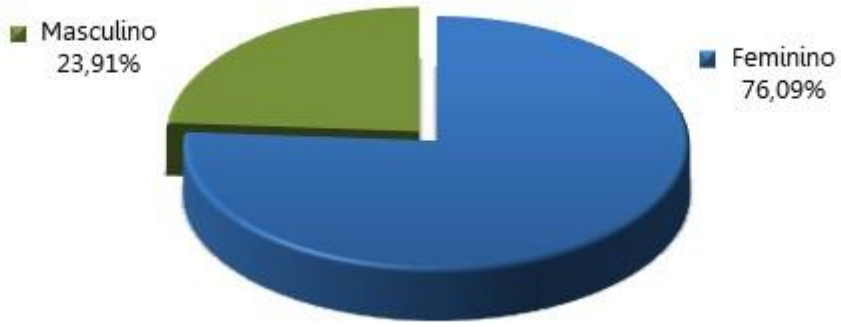


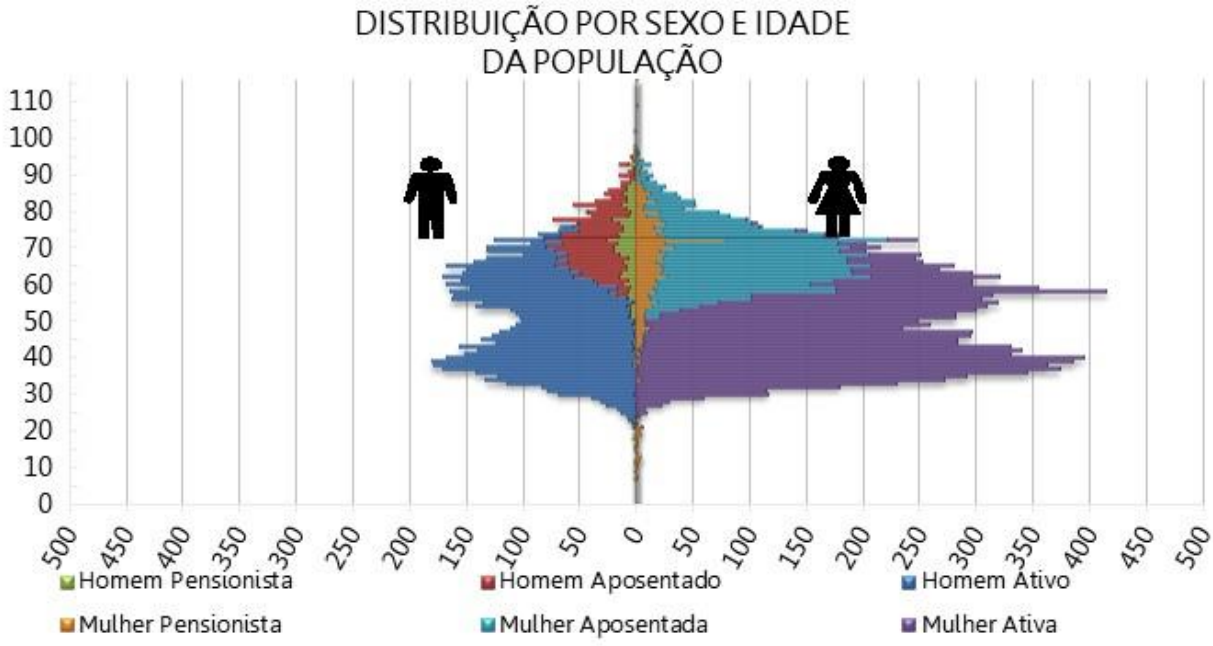
Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	475	835	1.310
Folha mensal de Benefício	R$ 1.289.582,63	R$ 2.221.681,43	R$ 3.511.264,06
Benefício médio	R$ 2.714,91	R$ 2.660,70	R$ 2.680,35
Idade média atual	68	65	66

Gráfico 5: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas

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

Gráfico 6: Pirâmide Populacional dos participantes



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

4. Benefícios Previdenciários

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

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

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

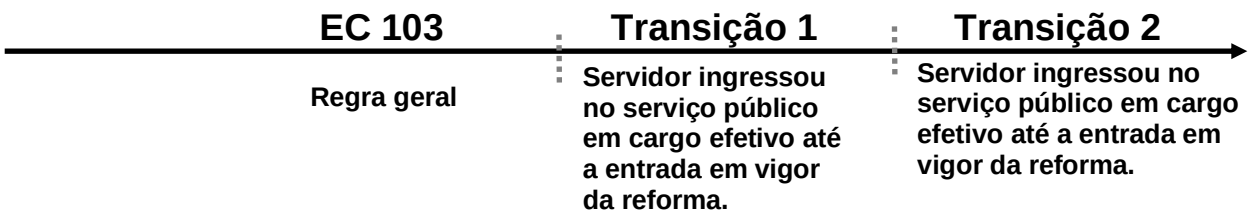
4.1.2. Benefícios para os dependentes:

f. Pensão por Morte.

4.2. Condições de elegibilidade

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

Ilustração 2 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão



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

5. Patrimônio do Plano

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

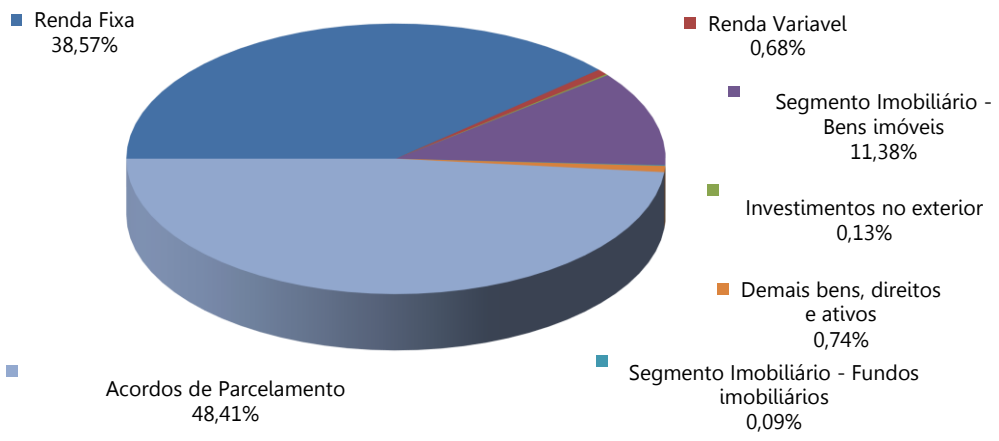
A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração. O gráfico a seguir apresenta a segmentação patrimonial percentual.

Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R$ 378.949.997,18	31/12/2022
Renda Variável	R$ 6.721.474,71	31/12/2022
Investimentos no exterior	R$ 1.293.852,07	31/12/2022
Segmento Imobiliário - Bens imóveis	R$ 111.789.848,91	31/12/2022
Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários	R$ 901.239,83	31/12/2022
Demais bens, direitos e ativos	R$ 7.259.522,74	31/12/2022
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R$ 475.628.833,23	31/12/2022
Total	**R$ 982.544.768,67**	**31/12/2022**

O valor de renda fixa informado foi de R$ 393.800.896,34, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R$ 14.850.899,16.

Gráfico 7: Segmentação Patrimonial



6. Custos Previdenciários

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

Tabela 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

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

6.1. Benefícios em Capitalização

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

Conforme a Portaria MTP nº 1.467/2022, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R$ 95.629.132,65	10,81%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R$ 6.103.987,19	0,69%

6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

O Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, em um determinado

período, deverão ser suficientes para constituir integralmente as Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos decorrentes dos benefícios gerados nesse mesmo período.

Conforme a Portaria MTP nº 1.467/2022, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de aposentadorias por invalidez e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R$ 33.970.015,67	3,84%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R$ 3.627.006,88	0,41%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R$ 17.073.471,42	1,93%

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

6.3. Despesas Administrativas

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

A Lei Municipal determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 2,00% (dois pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas, relativos ao exercício anterior.

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

> "II - previsão em lei do ente federativo dos seguintes percentuais máximos de taxa de administração, apurados com base no exercício financeiro anterior:
>
> a) de até 2,0% (dois por cento) para os RPPS dos Estados e Distrito Federal, classificados no grupo Porte Especial do ISP-RPPS, de que trata o art. 238, aplicado sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ou de até 1,3% (um inteiro e três décimos por cento), sobre o somatório das remunerações brutas dos servidores, aposentados e pensionistas;

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

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

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

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

Tabela 16: Regra de apuração do limite para despesa administrativa

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	i	1,30%	0,26%	1,56%
Municípios de Grande Porte do ISP	ii	1,70%	0,34%	2,04%
Municípios de Médio Porte do ISP	iii	2,30%	0,46%	2,76%
Municípios de Pequeno Porte do ISP	iv	2,70%	0,54%	3,24%

6.4. Custo Normal Total

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

Tabela 17: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R$ 101.733.119,84	11,50%
Invalidez com reversão ao dependente	R$ 37.597.022,55	4,25%
Pensão de ativos	R$ 17.077.894,60	1,93%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**R$ 156.408.036,99**	**17,68%**
Administração do Plano	R$ 21.231.259,79	2,40%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**R$ 177.639.296,78**	**20,08%**

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 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 20,08% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, **sugere-se a manutenção do plano de custeio normal vigente**, conforme tabela abaixo:

Tabela 18: Plano de Custeio do Custo Normal

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	22,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	13,59%
	Pensionista*	13,45%

* Alíquota efetiva.

As alíquotas de contribuição dos aposentados e pensionistas foram definidas de forma progressiva sobre os valores dos proventos de aposentadoria e pensão, conforme:

Tabela 19: Plano de Custeio dos Aposentados e Pensionistas

FAIXA SALARIAL	ALÍQUOTA
Até 1 Salário-mínimo	---
De 1 Salário-mínimo a R$ 1.800,00	12,00%
De R$ 1.800,01 a R$ 3.000,00	13,00%
Acima de R$ 3.000,01	14,00%

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Tabela 20: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	VALORES
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	**R$ 982.544.768,67**
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R$ 378.949.997,18
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R$ 6.721.474,71
Aplicações em Investimentos no exterior	R$ 1.293.852,07
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R$ 112.691.088,74
Demais Bens, direitos e ativos	R$ 482.888.355,97
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	**R$ 8.534.892.804,86**
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) +(d)	**R$ 6.011.439.213,11**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	**R$ 3.819.321.050,80**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R$ 4.273.054.580,14
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R$ 453.733.529,34
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	**R$ 2.192.118.162,31**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R$ 4.766.042.151,71
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R$ 1.281.904.685,53
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R$ 1.292.019.303,87
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	**R$ 632.925.538,80**
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R$ 299.302.588,18
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R$ 333.622.950,62
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k)+(l)	**R$ 5.378.513.674,31**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R$ 3.520.018.462,62
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) +(h)	R$ 1.858.495.211,69
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	**R$ (4.395.968.905,64)**
Superávit	R$ 0,00
Reserva de Contingência	R$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R$ 0,00
Déficit	R$ (4.395.968.905,64)
DÉFICIT EQUACIONADO:	**R$ 0,00**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R$ 0,00
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	**R$ (4.395.968.905,64)**

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

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 20,08%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 36,00%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (15,92%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R$ 5.378.513.674,31. Como o Ativo Garantidor Total corresponde a R$ 982.544.768,67, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R$ 4.395.968.905,64.

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 / aporte suplementar

A Portaria/MTP nº 1.467/2022, estabeleceu que os entes federativos que comprovarem aplicação das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão nos moldes da Emenda à Constituição nº 103/2019, o plano de amortização do deficit atuarial poderá prever alíquotas e/ou aportes até 2065.

Ainda, restou previsto que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício, possibilitando o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2023, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2025.

Diante do exposto, a tabela a seguir apresenta proposta de equacionamento do déficit atuarial até o exercício de 2065.

Tabela 21: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota / aporte suplementar

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	4.395.968.905,64	80.413.396,46	4.534.474.760,68	9,00%
2024	4.534.474.760,68	149.079.289,18	4.611.212.314,58	16,52%
2025	4.611.212.314,58	227.404.573,11	4.613.446.114,73	24,95%
2026	4.613.446.114,73	233.360.841,19	4.609.834.890,06	25,35%
2027	4.609.834.890,06	235.694.449,60	4.603.710.217,98	25,35%
2028	4.603.710.217,98	238.051.394,10	4.594.923.592,74	25,35%
2029	4.594.923.592,74	240.431.908,04	4.583.318.879,62	25,35%
2030	4.583.318.879,62	242.836.227,12	4.568.731.932,71	25,35%
2031	4.568.731.932,71	245.264.589,39	4.550.990.193,57	25,35%
2032	4.550.990.193,57	247.717.235,28	4.529.912.269,93	25,35%
2033	4.529.912.269,93	250.194.407,64	4.505.307.493,33	25,35%
2034	4.505.307.493,33	252.696.351,71	4.476.975.454,79	25,35%
2035	4.476.975.454,79	255.223.315,23	4.444.705.517,21	25,35%
2036	4.444.705.517,21	257.775.548,38	4.408.276.303,59	25,35%
2037	4.408.276.303,59	260.353.303,86	4.367.455.159,64	25,35%
2038	4.367.455.159,64	262.956.836,90	4.321.997.589,69	25,35%
2039	4.321.997.589,69	265.586.405,27	4.271.646.664,38	25,35%
2040	4.271.646.664,38	268.242.269,33	4.216.132.398,94	25,35%
2041	4.216.132.398,94	270.924.692,02	4.155.171.100,39	25,35%
2042	4.155.171.100,39	273.633.938,94	4.088.464.682,25	25,35%
2043	4.088.464.682,25	276.370.278,33	4.015.699.945,10	25,35%
2044	4.015.699.945,10	279.133.981,11	3.936.547.821,25	25,35%
2045	3.936.547.821,25	281.925.320,92	3.850.662.581,83	25,35%
2046	3.850.662.581,83	284.744.574,13	3.757.681.004,27	25,35%
2047	3.757.681.004,27	287.592.019,87	3.657.221.498,41	25,35%
2048	3.657.221.498,41	290.467.940,07	3.548.883.188,96	25,35%
2049	3.548.883.188,96	293.372.619,47	3.432.244.952,30	25,35%
2050	3.432.244.952,30	296.306.345,67	3.306.864.405,26	25,35%
2051	3.306.864.405,26	299.269.409,12	3.172.276.843,52	25,35%
2052	3.172.276.843,52	302.262.103,22	3.027.994.127,11	25,35%
2053	3.027.994.127,11	305.284.724,25	2.873.503.510,39	25,35%
2054	2.873.503.510,39	308.337.571,49	2.708.266.413,72	25,35%
2055	2.708.266.413,72	311.420.947,20	2.531.717.133,92	25,35%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2056	2.531.717.133,92	314.535.156,68	2.343.261.490,51	25,35%
2057	2.343.261.490,51	317.680.508,24	2.142.275.404,49	25,35%
2058	2.142.275.404,49	320.857.313,33	1.928.103.406,31	25,35%
2059	1.928.103.406,31	324.065.886,46	1.700.057.069,48	25,35%
2060	1.700.057.069,48	327.306.545,32	1.457.413.366,22	25,35%
2061	1.457.413.366,22	330.579.610,78	1.199.412.941,08	25,35%
2062	1.199.412.941,08	333.885.406,88	925.258.298,66	25,35%
2063	925.258.298,66	337.224.260,95	634.111.900,98	25,35%
2064	634.111.900,98	340.596.503,56	325.094.170,09	25,35%
2065	325.094.170,09	344.002.468,60	2.718.608,84	25,35%

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

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

> "Art. 54. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à SPREV e ser exigível até 31 de dezembro do exercício seguinte."

E o parágrafo 6º do artigo 55:

> "Art. 55 (...)
>
> § 6º O plano de equacionamento do déficit somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo, observado o prazo previsto no art. 54."

Juntamente com o parágrafo 4º do artigo 50:

> "Art. 50(...)
>
> § 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e dos dirigentes da unidade gestora do RPPS."

Ainda, o parágrafo 2º do artigo 52:

> "Art. 52 (...)
>
> § 2º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, que serão encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS."

Portanto, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2065).

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 25,35%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

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

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

Segundo informações dos gestores do IPMT, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 44 benefícios de aposentadoria e 37 benefícios de pensões, conforme estatísticas apresentadas nas tabelas abaixo:

Tabela 22: Aposentados mantidos pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	8	36	44
Folha mensal de benefícios	R$ 185.858,45	R$ 223.554,41	R$ 409.412,86
Benefício médio	R$ 23.232,31	R$ 6.209,84	R$ 9.304,84
Idade média atual.	86	86	86

Tabela 23: Pensões mantidas pelo tesouro

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	4	33	37
Folha mensal de benefícios	R$ 8.316,26	R$ 242.127,14	R$ 250.443,40
Benefício médio	R$ 2.079,07	R$ 7.337,19	6.769
Idade média atual.	77	79	79

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

Tabela 24: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2023	5.322.367,18	3.255.764,20	629.095,12	359.490,55	7.589.545,71
2024	5.139.000,18	3.072.631,90	608.889,91	339.632,85	7.263.109,32
2025	4.920.612,07	2.891.499,27	584.385,60	319.953,18	6.907.772,57
2026	4.671.160,01	2.713.216,14	556.027,68	300.543,99	6.527.804,47
2027	4.395.220,76	2.538.615,53	524.339,64	281.496,01	6.128.000,63

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2028	4.097.896,67	2.368.528,62	489.912,18	262.900,07	5.713.613,05
2029	3.784.735,86	2.203.793,30	453.395,37	244.848,84	5.290.284,95
2030	3.461.563,94	2.045.146,89	415.478,96	227.423,93	4.863.807,93
2031	3.134.339,39	1.893.213,95	376.876,24	210.694,67	4.439.982,43
2032	2.808.924,25	1.748.512,50	338.298,18	194.719,45	4.024.419,12
2033	2.490.858,38	1.611.441,42	300.429,15	179.544,00	3.622.326,64
2034	2.185.132,39	1.482.236,69	263.901,60	165.198,20	3.238.269,29
2035	1.896.101,21	1.360.823,50	229.278,26	151.678,53	2.875.967,92
2036	1.627.467,01	1.246.697,95	197.035,38	138.930,60	2.538.198,98
2037	1.381.936,12	1.139.245,64	167.520,07	126.886,03	2.226.775,65
2038	1.160.811,76	1.038.339,19	140.904,69	115.538,88	1.942.707,37
2039	963.810,52	944.154,86	117.161,41	104.923,41	1.685.880,56
2040	789.376,85	856.818,23	96.102,54	95.067,54	1.455.024,99
2041	636.218,27	776.320,07	77.576,17	85.981,65	1.248.980,52
2042	504.149,70	702.552,31	61.570,40	77.658,79	1.067.472,82
2043	392.957,24	635.341,61	48.072,44	70.082,95	910.143,46
2044	301.638,70	574.565,24	36.971,65	63.247,17	775.985,12
2045	228.282,58	520.060,61	28.041,59	57.139,67	663.161,93
2046	170.172,84	471.423,32	20.954,89	51.718,41	568.922,85
2047	124.591,35	427.944,98	15.384,09	46.899,83	490.252,40
2048	89.368,89	388.607,54	11.068,12	42.558,10	424.350,20
2049	62.528,19	352.397,00	7.768,00	38.566,78	368.590,41
2050	42.249,19	318.931,97	5.263,67	34.878,38	321.039,10
2051	27.009,69	288.201,98	3.371,98	31.492,14	280.347,54
2052	15.878,45	260.164,43	1.983,80	28.404,18	245.654,89
2053	8.299,24	234.748,86	1.035,47	25.606,92	216.405,71
2054	3.694,45	211.897,70	458,55	23.094,08	192.039,51
2055	1.325,90	191.511,56	162,93	20.854,99	171.819,54
2056	371,77	173.430,98	45,33	18.872,34	154.885,08
2057	72,52	157.457,66	8,89	17.123,68	140.397,61
2058	5,37	143.453,87	0,66	15.593,65	127.864,93
2059	0,04	131.264,02	0,01	14.265,46	116.998,59
2060	0,00	120.596,98	0,00	13.107,21	107.489,77
2061	0,00	111.000,88	0,00	12.067,75	98.933,13
2062	0,00	101.984,13	0,00	11.089,45	90.894,68
2063	0,00	93.231,17	0,00	10.135,79	83.095,37
2064	0,00	84.662,74	0,00	9.198,93	75.463,81
2065	0,00	76.311,88	0,00	8.283,27	68.028,61
2066	0,00	68.228,74	0,00	7.394,55	60.834,19
2067	0,00	60.461,10	0,00	6.538,30	53.922,80
2068	0,00	53.052,00	0,00	5.719,68	47.332,32
2069	0,00	46.037,99	0,00	4.943,37	41.094,62
2070	0,00	39.448,27	0,00	4.213,52	35.234,75
2071	0,00	33.309,57	0,00	3.533,96	29.775,61
2072	0,00	27.652,46	0,00	2.908,39	24.744,07
2073	0,00	22.506,82	0,00	2.340,22	20.166,60
2074	0,00	17.897,61	0,00	1.832,29	16.065,31
2075	0,00	13.843,74	0,00	1.386,89	12.456,86

8. Análise de Sensibilidade

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

8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários

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

Tabela 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

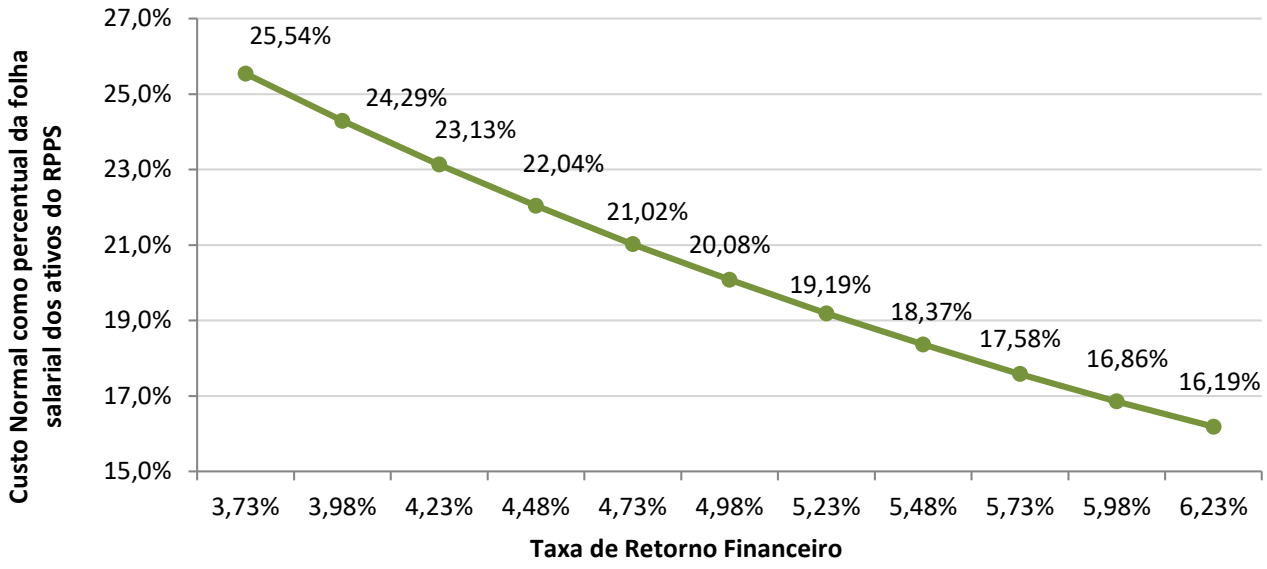
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R$ 57.841.573,15	R$ 1.609.599.751,74	-13,39%
-10%	R$ 61.244.018,63	R$ 1.692.803.778,88	-8,92%
-5%	R$ 64.646.464,11	R$ 1.775.751.024,32	-4,45%
0%	**R$ 68.048.909,59**	**R$ 1.858.495.211,69**	**0,00%**
5%	R$ 71.451.355,07	R$ 1.940.966.349,64	4,44%
10%	R$ 74.853.800,55	R$ 2.033.300.213,01	9,41%
15%	R$ 78.256.246,03	R$ 2.132.592.439,81	14,75%

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 4,44%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,98% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 20,08%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,98%, 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.

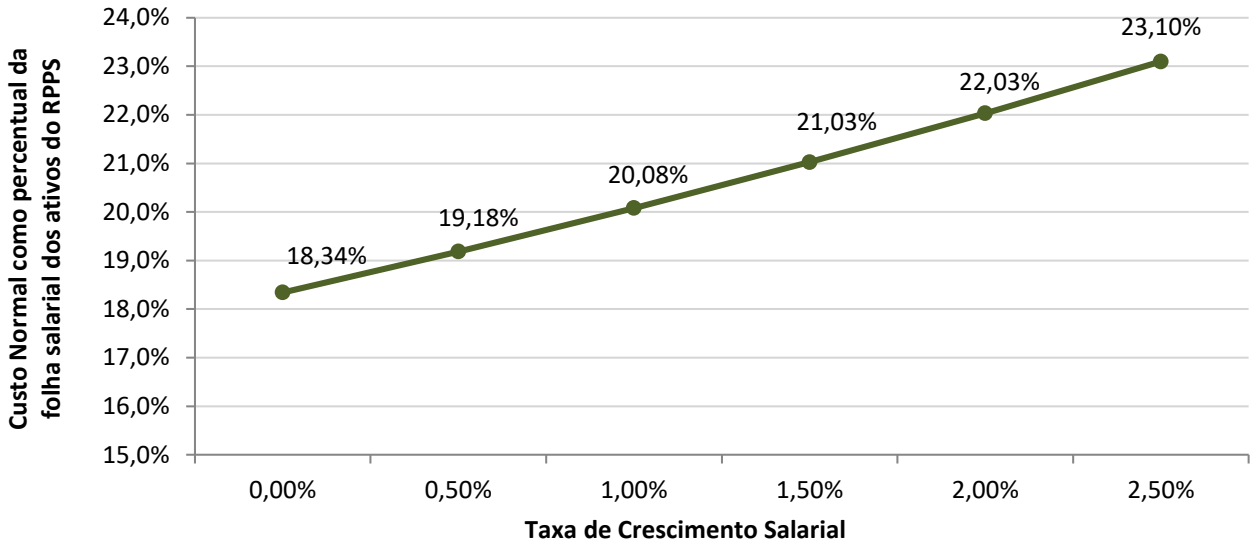
Gráfico 8: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



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 20,08%. 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 9: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial



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

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

8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

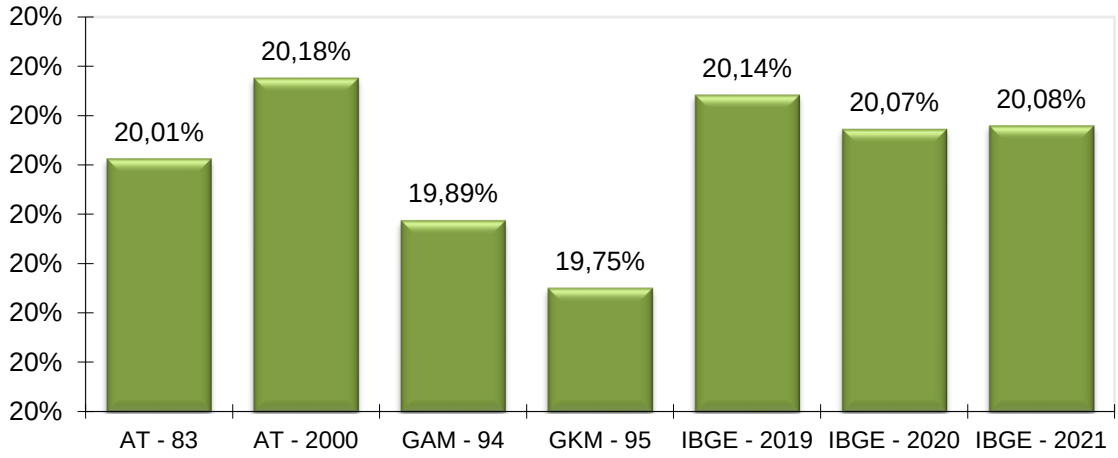
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua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

De acordo com a Portaria MTP nº 1.467/2022, a tábua IBGE - 2021 é utilizada como limite máximo de taxa de mortalidade para o evento sobrevivência e como limite mínimo de taxa de mortalidade para o evento mortalidade. Desta forma a IBGE - 2021 torna-se a única tábua que pode

ser utilizada para ambos os eventos. O gráfico a seguir apresenta a variação no Custo Normal, considerando as seguintes tábuas para o evento Sobrevivência, utilizando a tábua IBGE - 2021 para o evento Morte:

- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- GAM - 94 (*segregada por sexo*);
- GKM - 95 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2019 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2020 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2021 (*segregada por sexo*).

Gráfico 10: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2021 para o cálculo das Provisões, mas sugere-se que seja feito, o mais rápido possível, um trabalho com o objetivo de aferição do verdadeiro padrão de mortalidade dos participantes deste RPPS. Este estudo tem o objetivo de comparar as probabilidades de morte observadas na população em questão com diversas tábuas de mortalidade, para que seja escolhida aquela que apresentar menores desvios em relação à mortalidade observada.

8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual

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

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

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

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
44	11,48%	3,28%	1,59%	18,75%	R$ 724.510.324,76
45	11,48%	3,57%	1,69%	19,14%	R$ 1.079.612.563,69
46	11,49%	3,89%	1,81%	19,59%	R$ 1.456.977.144,80
47	**11,50%**	**4,25%**	**1,93%**	**20,08%**	**R$ 1.858.495.211,69**
48	11,50%	4,64%	2,05%	20,59%	R$ 2.282.520.942,31
49	11,52%	4,79%	2,13%	20,84%	R$ 2.492.625.208,15
50	11,54%	4,95%	2,21%	21,10%	R$ 2.713.873.275,01

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

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

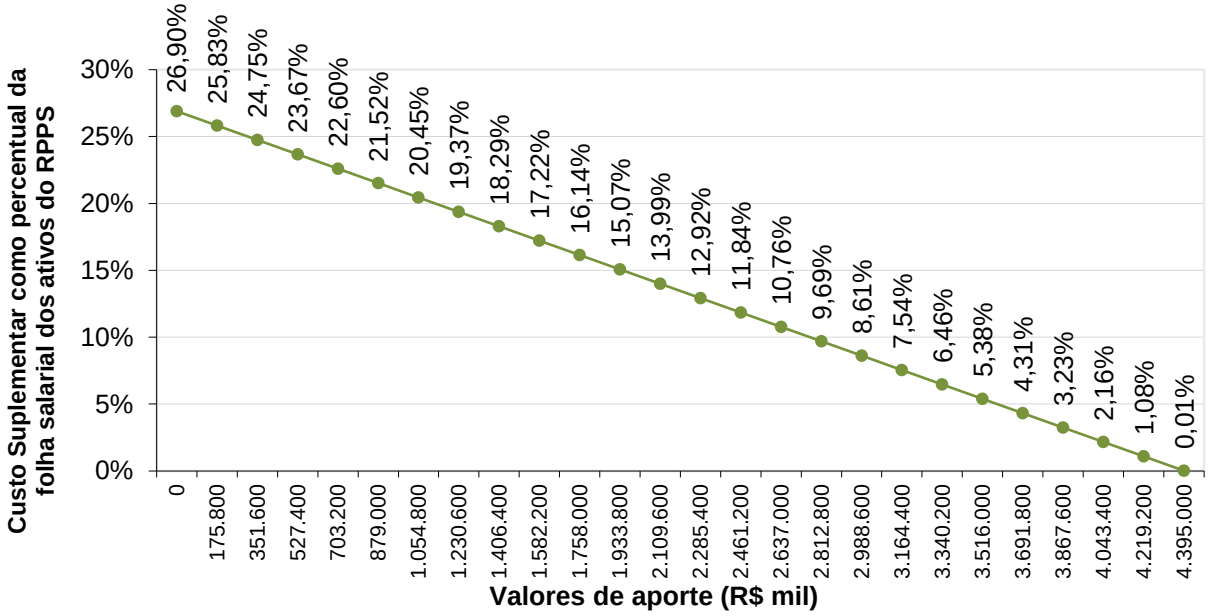
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
60	23,02%	R$ 2.867.619.987,30
61	22,10%	R$ 2.597.076.597,93
62	21,24%	R$ 2.341.759.700,40
63	**20,08%**	**R$ 1.858.495.211,69**
64	19,00%	R$ 1.401.438.219,09
65	18,01%	R$ 972.094.756,96
66	17,09%	R$ 569.557.156,52

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 n° 4.320/64.

Gráfico 11: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R$ 175,8 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,08 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R$ 4.395.968.905,64, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

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

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2022, contemplando as normas vigentes e a Nota Técnica Atuarial do Plano, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2022.

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

A composição da população de servidores de Teresina demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 44,70% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,24 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

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

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

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

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

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,98%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;

- ✓ A Despesa Administrativa considerada neste estudo corresponde a 2,40% do valor total da remuneração de contribuição dos servidores ativos ao regime próprio de previdência social, relativamente ao exercício financeiro anterior.

Utilizou-se o fator de capacidade dos benefícios dos assistidos de 100,00%. O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Segundo o artigo 35 da Portaria MTP nº 1.467/2022, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

Ainda, segundo o artigo 18 da Portaria MTP nº 1.467/2022, se identificada a não aderência das hipóteses avaliadas neste relatório, sua alteração deverá ser implementada na avaliação atuarial do exercício seguinte ao de elaboração do referido relatório, ou seja, os resultados apurados em 2022 devem ser aplicados na Avaliação Atuarial 2023.

Diante do exposto e em atendimento à Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 4,98% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2022), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2021 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

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

Considerou-se ainda o montante de R$ 632.925.538,80, 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 (7,00%) sobre o Valor Presente de Benefícios Futuros dos aposentados e pensionistas. Para a estimativa referente aos Benefícios a

Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa de 7,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MTP nº 1.467/2022.

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

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

- Renda Fixa: R$ 378.949.997,18;
- Renda Variável: R$ 6.721.474,71;
- Investimentos no exterior: R$ 1.293.852,07;
- Segmento Imobiliário - Bens imóveis: R$ 111.789.848,91;
- Segmento Imobiliário - Fundos imobiliários: R$ 901.239,83;
- Demais bens, direitos e ativos: R$ 7.259.522,74;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R$ 475.628.833,23;
- **TOTAL: R$ 982.544.768,67.**

O valor de renda fixa informado foi de R$ 393.800.896,34, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R$ 14.850.899,16.

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 10,24%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se uma redução do VABF de 2,59%, decorrente do aumento da taxa de juros do plano.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 7,02%.

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$ 3.520.018.462,62.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 1.858.495.211,69, na data de 31 de dezembro de 2022.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 506.915.935,44, e o Valor Presente dos Créditos de R$ 475.628.833,23, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPMT apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 4.395.968.905,64, que deverá ser equacionado até o ano de 2065, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 20,08% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos. Portanto, **sugere-se a manutenção do plano de custeio normal vigente**.

A Portaria/MTP nº 1.467/2022, estabeleceu que os entes federativos que comprovarem aplicação das regras de elegibilidade aos benefícios de aposentadoria e pensão nos moldes da

Emenda à Constituição nº 103/2019, o plano de amortização do deficit atuarial poderá prever alíquotas e/ou aportes até 2065.

Ainda, restou previsto que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício, possibilitando o crescimento da contribuição de forma gradual, com a elevação das contribuições suplementares a partir do exercício de 2023, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2025.

Diante do exposto, a tabela a seguir apresenta proposta de equacionamento do déficit atuarial até o exercício de 2065.

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por alíquota / aporte suplementar

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2023	4.395.968.905,64	80.413.396,46	4.534.474.760,68	9,00%
2024	4.534.474.760,68	149.079.289,18	4.611.212.314,58	16,52%
2025	4.611.212.314,58	227.404.573,11	4.613.446.114,73	24,95%
2026	4.613.446.114,73	233.360.841,19	4.609.834.890,06	25,35%
2027	4.609.834.890,06	235.694.449,60	4.603.710.217,98	25,35%
2028	4.603.710.217,98	238.051.394,10	4.594.923.592,74	25,35%
2029	4.594.923.592,74	240.431.908,04	4.583.318.879,62	25,35%
2030	4.583.318.879,62	242.836.227,12	4.568.731.932,71	25,35%
2031	4.568.731.932,71	245.264.589,39	4.550.990.193,57	25,35%
2032	4.550.990.193,57	247.717.235,28	4.529.912.269,93	25,35%
2033	4.529.912.269,93	250.194.407,64	4.505.307.493,33	25,35%
2034	4.505.307.493,33	252.696.351,71	4.476.975.454,79	25,35%
2035	4.476.975.454,79	255.223.315,23	4.444.705.517,21	25,35%
2036	4.444.705.517,21	257.775.548,38	4.408.276.303,59	25,35%
2037	4.408.276.303,59	260.353.303,86	4.367.455.159,64	25,35%
2038	4.367.455.159,64	262.956.836,90	4.321.997.589,69	25,35%
2039	4.321.997.589,69	265.586.405,27	4.271.646.664,38	25,35%
2040	4.271.646.664,38	268.242.269,33	4.216.132.398,94	25,35%
2041	4.216.132.398,94	270.924.692,02	4.155.171.100,39	25,35%
2042	4.155.171.100,39	273.633.938,94	4.088.464.682,25	25,35%
2043	4.088.464.682,25	276.370.278,33	4.015.699.945,10	25,35%
2044	4.015.699.945,10	279.133.981,11	3.936.547.821,25	25,35%
2045	3.936.547.821,25	281.925.320,92	3.850.662.581,83	25,35%
2046	3.850.662.581,83	284.744.574,13	3.757.681.004,27	25,35%
2047	3.757.681.004,27	287.592.019,87	3.657.221.498,41	25,35%
2048	3.657.221.498,41	290.467.940,07	3.548.883.188,96	25,35%
2049	3.548.883.188,96	293.372.619,47	3.432.244.952,30	25,35%
2050	3.432.244.952,30	296.306.345,67	3.306.864.405,26	25,35%
2051	3.306.864.405,26	299.269.409,12	3.172.276.843,52	25,35%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	CONTRIBUIÇÃO / APORTE (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	ALÍQUOTA SUPLEMENTAR
2052	3.172.276.843,52	302.262.103,22	3.027.994.127,11	25,35%
2053	3.027.994.127,11	305.284.724,25	2.873.503.510,39	25,35%
2054	2.873.503.510,39	308.337.571,49	2.708.266.413,72	25,35%
2055	2.708.266.413,72	311.420.947,20	2.531.717.133,92	25,35%
2056	2.531.717.133,92	314.535.156,68	2.343.261.490,51	25,35%
2057	2.343.261.490,51	317.680.508,24	2.142.275.404,49	25,35%
2058	2.142.275.404,49	320.857.313,33	1.928.103.406,31	25,35%
2059	1.928.103.406,31	324.065.886,46	1.700.057.069,48	25,35%
2060	1.700.057.069,48	327.306.545,32	1.457.413.366,22	25,35%
2061	1.457.413.366,22	330.579.610,78	1.199.412.941,08	25,35%
2062	1.199.412.941,08	333.885.406,88	925.258.298,66	25,35%
2063	925.258.298,66	337.224.260,95	634.111.900,98	25,35%
2064	634.111.900,98	340.596.503,56	325.094.170,09	25,35%
2065	325.094.170,09	344.002.468,60	2.718.608,84	25,35%

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

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

> "Art. 54. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à SPREV e ser exigível até 31 de dezembro do exercício seguinte."

E o parágrafo 6º do artigo 55:

> "Art. 55 (...)
>
> § 6º O plano de equacionamento do déficit somente será considerado implementado a partir do seu estabelecimento em lei do ente federativo, observado o prazo previsto no art. 54."

Juntamente com o parágrafo 4º do artigo 50:

> "Art. 50(...)
>
> § 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e dos dirigentes da unidade gestora do RPPS."

Ainda, o parágrafo 2º do artigo 52:

> "Art. 52 (...)
>
> § 2º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio, que serão encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS."

Portanto, o Município deverá analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2065).

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 25,35%. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista.

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

9.10. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

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

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

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

9.11. Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do Instituto de Previdência dos Servidores de Teresina/PI - IPMT, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo necessária a implantação de um plano de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico e prospecção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial.

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

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

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

10. Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** "*A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation" Second Edition*
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** "*Modern Actuarial Theory and Practice*" *Second Edition* – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L., GERBER, Hans U., HICKMAN, James C., SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** "*Actuarial Mathematics*", First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986**.**
- **FERREIRA, Weber J. (1985**) "Coleção introdução à Ciência Atuarial", Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** "*Actuarial Mathematics of Social Security* Pensions" - *International Labour Office (December 1, 1999).*
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** "*Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding*"
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** "Pension mathematics *with numerial illustrations" Second edition. Pension Research Concil 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[9].

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[10].

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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[11].

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[12].

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

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

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

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

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

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

Déficit Técnico – (ver Passivo Atuarial).

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

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

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial. É um documento preparado pelo atuário que contém informações relativas às avaliações atuariais do plano previdenciário[13].

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

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

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

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

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas[14].

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

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

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

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

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

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

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

Plano de contas- Relação sistemática das contas utilizadas por uma entidade, onde estão delineadas as diretrizes técnicas para o registro dos seus atos e fatos[15].

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

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

[15] Ministério da Previdência Social – Secretaria de Previdência Social – Estudos – Departamento dos Regimes de Previdência no Serviço Público.

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

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

Reavaliação atuarial - atualização da Avaliação Atuarial**.**

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Taxa de administração - Limite de gastos permitido pela legislação previdenciária para cobrir despesas com a manutenção das atividades administrativas dos RPPS[16].

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

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

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

***Turnover* -** o mesmo que rotatividade.

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

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

SIGLAS

CRP - Certificado de Regularidade Previdenciária

DRAA - Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial

INSS - Instituto Nacional do Seguro Social

MPS - Ministério da Previdência Social

RGPS - Regime Geral de Previdência Social

RPPS - Regime Próprio de Previdência Social

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

ANEXO B – Relatório Estatístico

a) RESUMO ESTATÍSTICO DOS ATIVOS, APOSENTADOS E PENSIONISTAS

Tabela 28: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	14.112
Idade média atual	47
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	63
Salário médio	R$ 4.822,06
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R$ 4.870,30
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R$ 4.795,28
Total da folha de salários mensal	**R$ 68.048.909,59**

Tabela 29: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	4.998
Idade média atual	69
Benefício médio	R$ 5.106,07
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 25.520.129,87**

Tabela 30: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.310
Idade média atual	66
Benefício médio	R$ 2.680,35
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 3.511.264,06**

Tabela 31: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	20.420
Total da folha de salários e benefícios mensal	R$ 97.080.303,52

Gráfico 12: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

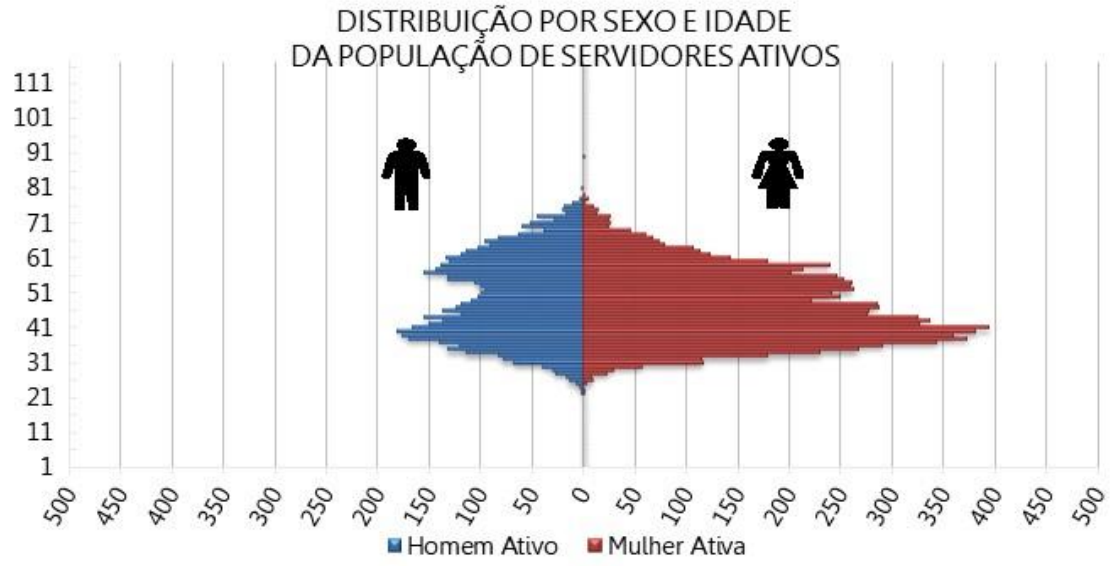
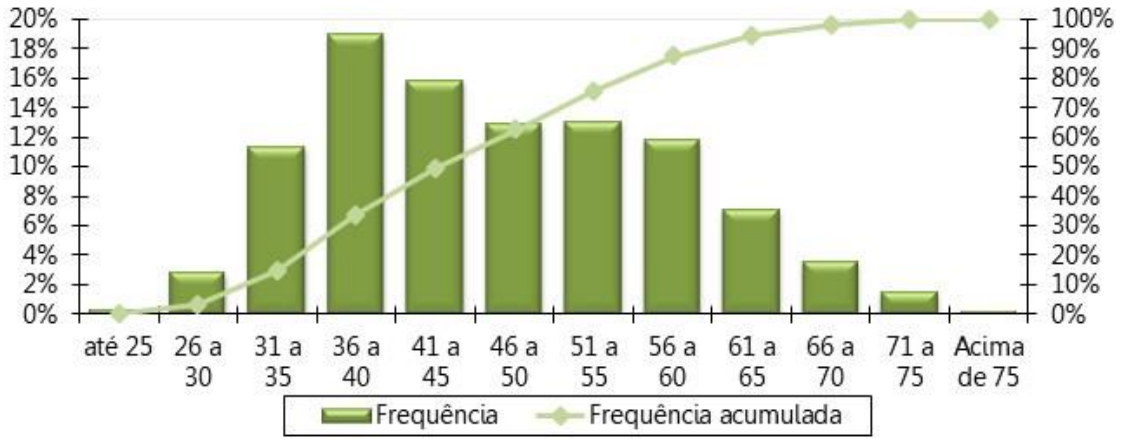


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	43	0,30%	0,30%
26 a 30	412	2,92%	3,22%
31 a 35	1.609	11,40%	14,63%
36 a 40	2.685	19,03%	33,65%
41 a 45	2.238	15,86%	49,51%
46 a 50	1.837	13,02%	62,53%
51 a 55	1.845	13,07%	75,60%
56 a 60	1.675	11,87%	87,47%
61 a 65	1.014	7,19%	94,66%
66 a 70	517	3,66%	98,32%
71 a 75	213	1,51%	99,83%
Acima de 75	0	0,00%	99,83%
Total	**14.112**	**100,00%**	**99,83%**

Gráfico 13: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL
Telefone: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	3.903	27,66%	27,66%
26 a 30	4.404	31,21%	58,86%
31 a 35	2.957	20,95%	79,82%
36 a 40	1.593	11,29%	91,11%
41 a 45	768	5,44%	96,55%
46 a 50	331	2,35%	98,89%
51 a 55	112	0,79%	99,69%
56 a 60	35	0,25%	99,94%
61 a 65	6	0,04%	99,98%
66 a 70	3	0,02%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**14.112**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

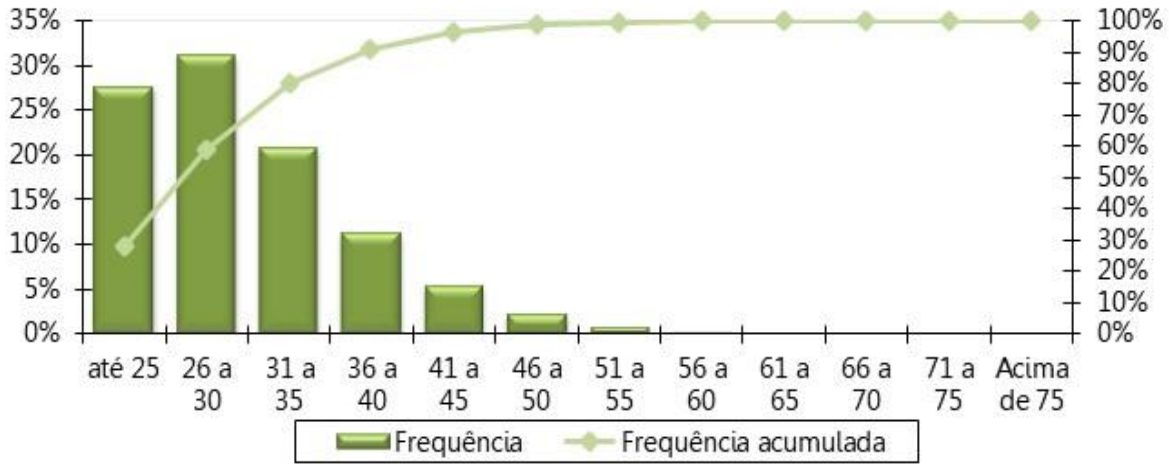


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	4.962	35,16%	35,16%
2.427,36 a 3.641,03	2.619	18,56%	53,72%
3.641,04 a 7.087,22	3.605	25,55%	79,27%
acima de 7.087,22	2.926	20,73%	100,00%
Total	**14.112**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

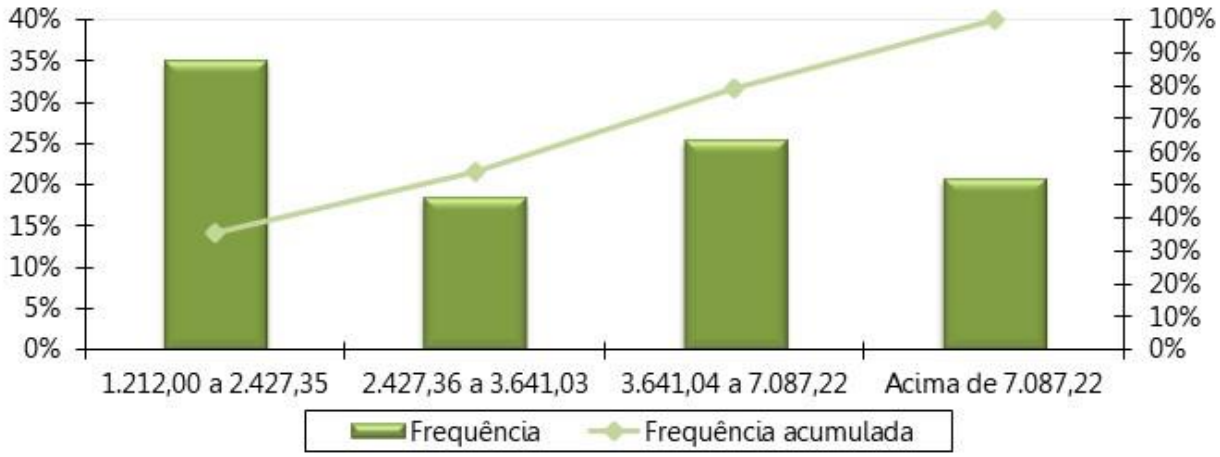
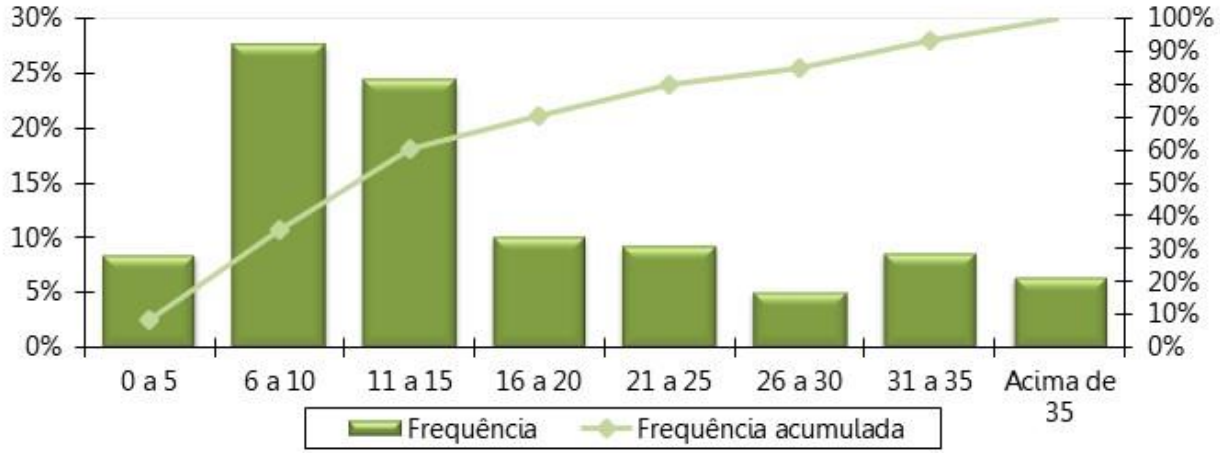


Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	1.187	8,41%	8,41%
6 a 10	3.883	27,52%	35,93%
11 a 15	3.436	24,35%	60,27%
16 a 20	1.439	10,20%	70,47%
21 a 25	1.313	9,30%	79,78%
26 a 30	712	5,05%	84,82%
31 a 35	1.230	8,72%	93,54%
Acima de 35	912	6,46%	100,00%
Total	**14.112**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço



BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL
Telefone: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

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

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	339	0
56 a 60	3.205	77
61 a 65	5.121	2.018
66 a 70	284	2.747
71 a 75	116	181
Acima de 75	9	15
Total	**9.074**	**5.038**

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

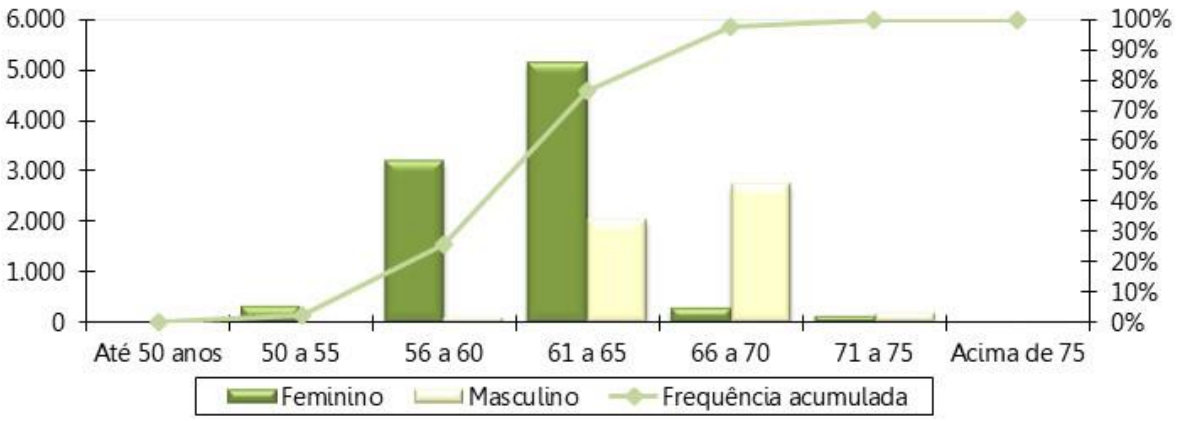


Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	8.321	58,96%
Não casados	5.791	41,04%
Total	**14.112**	**100,00%**

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

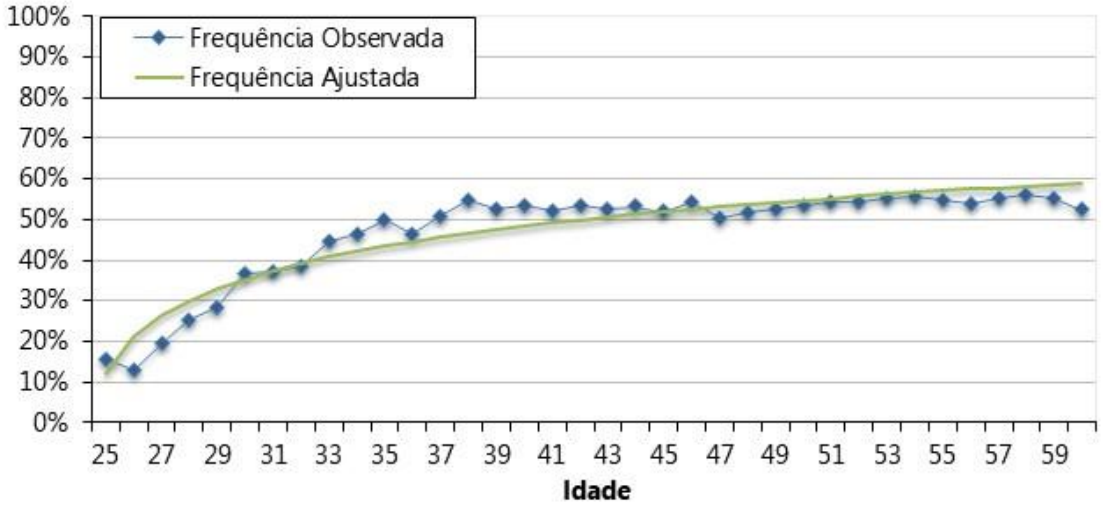


Gráfico 19: Pirâmide Etária dos Aposentados

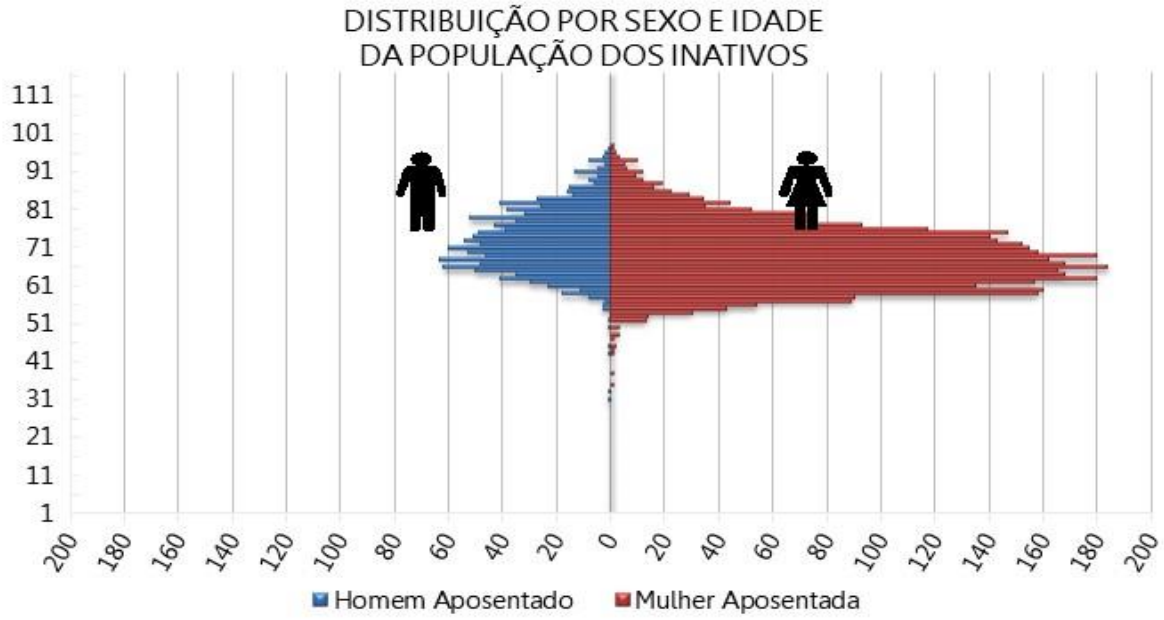


Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	18	0,36%	0,36%
50 a 55	161	3,22%	3,58%
55 a 60	694	13,89%	17,47%
60 a 65	1.072	21,45%	38,92%
65 a 70	1.093	21,87%	60,78%
70 a 75	940	18,81%	79,59%
75 a 80	568	11,36%	90,96%
80 a 85	288	5,76%	96,72%
Acima de 85	164	3,28%	100,00%
Total	**4.998**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

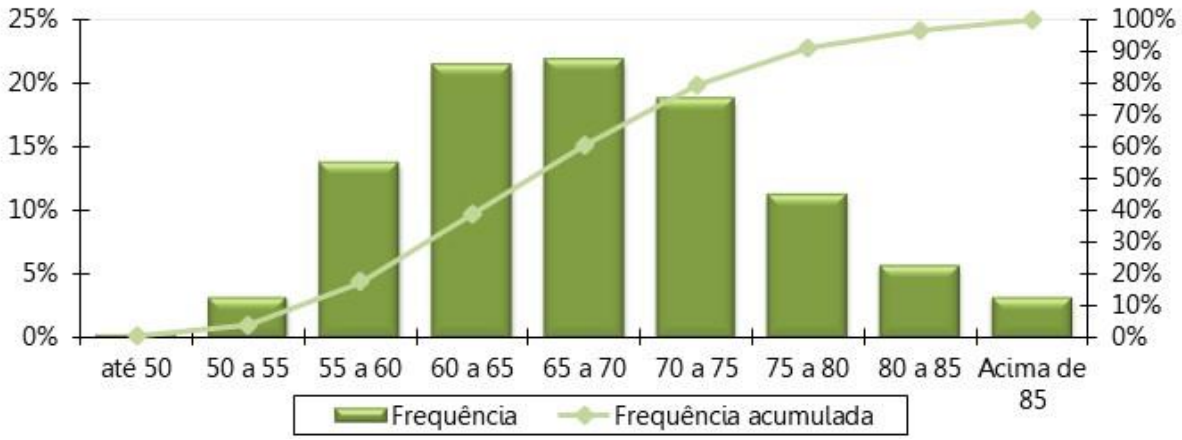


Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	2.225	44,52%	44,52%
2.427,36 a 3.641,03	524	10,48%	55,00%
3.641,04 a 7.087,22	819	16,39%	71,39%
acima de 7.087,22	1.430	28,61%	100,00%
Total	**4.998**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 21: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

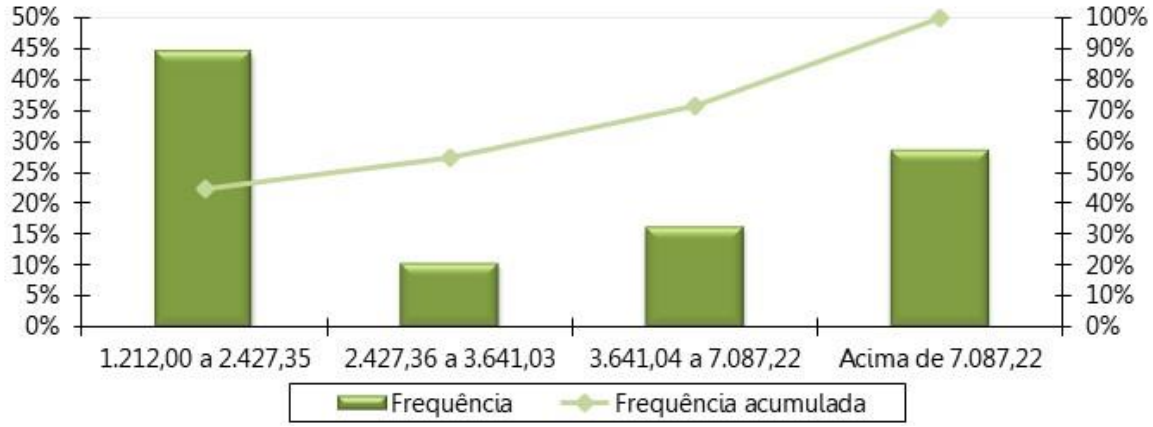


Gráfico 22: Pirâmide Etária dos Pensionistas

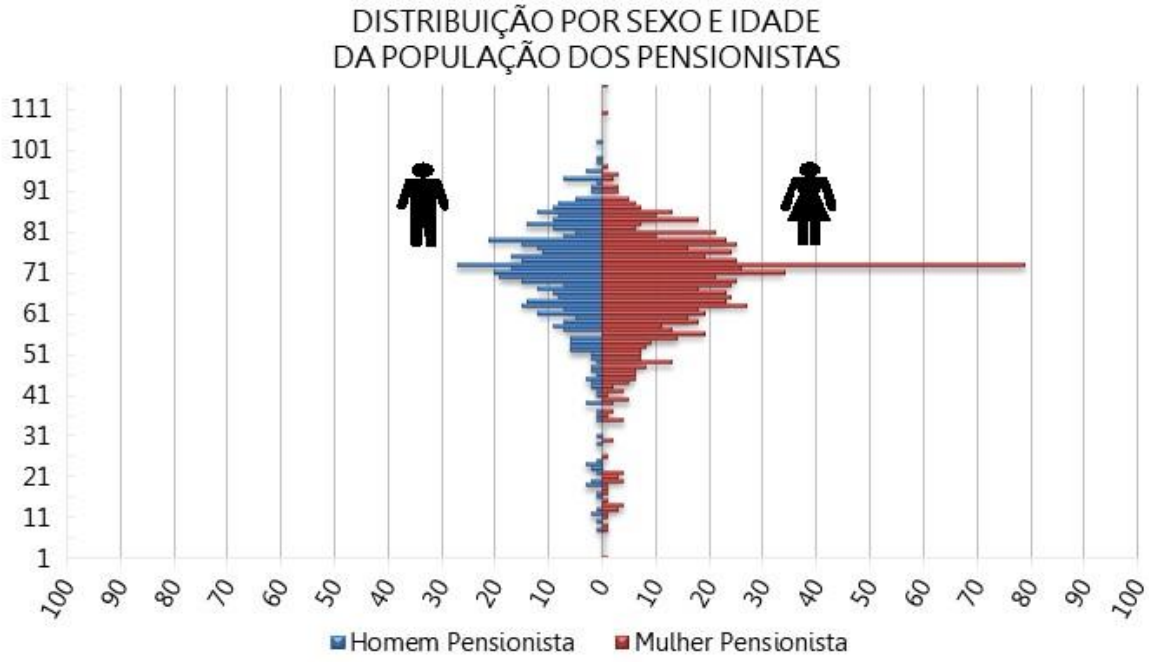


Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	47	3,59%	3,59%
26 a 30	4	0,31%	3,89%
31 a 35	7	0,53%	4,43%
36 a 40	15	1,15%	5,57%
41 a 45	32	2,44%	8,02%
46 a 50	50	3,82%	11,83%
51 a 55	81	6,18%	18,02%
56 a 60	117	8,93%	26,95%
Acima de 60	957	73,05%	100,00%
Total	**1.310**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 23: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

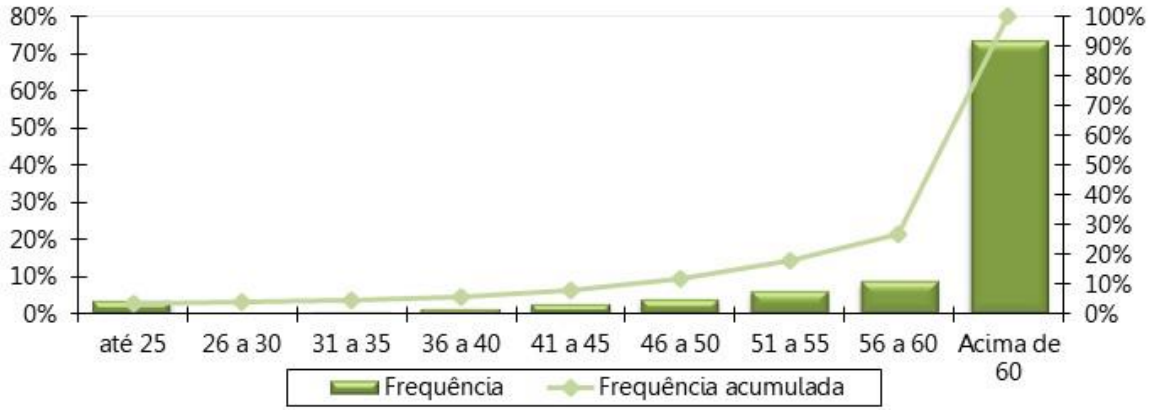
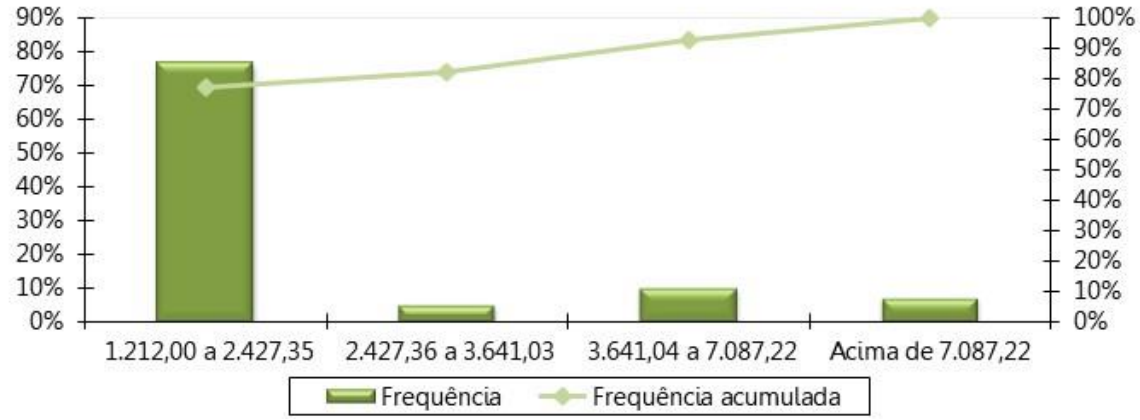


Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	1.009	77,02%	77,02%
2.427,36 a 3.641,03	71	5,42%	82,44%
3.641,04 a 7.087,22	134	10,23%	92,67%
acima de 7.087,22	96	7,33%	100,00%
Total	**1.310**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 24: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

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

a) Servidores Ativos

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

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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	13935	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Mais de um cônjuge informado	294	3,01%	Considerar como cônjuge o dependente mais novo acima de 18 anos ou diferença etária de 3 anos
Servidores ativos com mais de 75 anos	49	0,35%	Considerar risco iminente
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	11	0,08%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos
Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional	36	0,26%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	5638	40,46%	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	688	7,05%	Admitir que estes servidores são casados
Cônjuge com idade inferior a 18 anos.	13	0,13%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher desde que não haja outro dependente maior de idade classificado como cônjuge.
Remuneração de contribuição de valor superior a R$ 17.690,57	122	0,88%	Manter o dado original como correto
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	5238	37,59%	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.
Matrículas repetidas (data de nascimento diferente)	1	0,01%	Adotar matrícula hipotética
Tipo de dependência do dependente 2 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	198	1,42%	Excluir da Base de dados
Tipo de dependência do dependente 3 classificado como filho válido ou irmão, também válido, com idade maior que 21 anos	10	0,07%	Excluir da Base de dados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Data de ingresso na carreira atual não informada	1	0,01%	Classificar conforme data de posse ou, na ausência desta, classificar como data de ingresso no Ente.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	13935	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	13935	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	13935	100,00%	Não adotar premissa.
Composição da massa (civil ou militar) não informada	1	0,01%	Classificar como civil
Teto constitucional remuneratório específico não informado	13935	100,00%	Assumir que é R$17.690,57
Data de casamento não informada	7212	51,75%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de casamento informada	1	0,01%	Considerar que o servidor é casado
Reajuste do vencimento não informado	13935	100,00%	Informar zero
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	197	1,41%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum servidor	2	0,02%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	13935	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	13935	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, antes da CF 88	19	0,14%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos

Tabela 43: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos - Câmara

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	177	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Servidores ativos com mais de 75 anos	3	1,69%	Considerar risco iminente
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	102	57,63%	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%)	177	100,00%	Adotar Estatística da Média Nacional
Remuneração de contribuição de valor superior a R$ 17.690,57	2	1,13%	Manter o dado original como correto
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	177	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	177	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	177	100,00%	Não adotar premissa.
Teto constitucional remuneratório específico não informado	177	100,00%	Assumir que é R$17.690,57
Data de casamento não informada	102	57,63%	Adotar no máximo 2 anos de casado, condicionado ao servidor possuir 18 anos
Reajuste do vencimento não informado	177	100,00%	Informar zero

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	177	100,00%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	177	100,00%	Informar zero
Piso remuneratório específico da carreira não informado	177	100,00%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, antes da CF 88	1	0,56%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos

b) Aposentados

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

Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	2.746	54,46%	Admitir que o homem é três anos mais velho que a mulher caso não informado data ou idade menor que 18 anos.
Reajuste do benefício não informado	5.042	100,00%	Não adotar premissa.
Benefício inferior ao Salário Mínimo	1	0,02%	Adotar o Salário Mínimo
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	5.042	100,00%	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade.
Servidor aposentado após EC n° 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	98	1,94%	Assumir que o servidor foi aposentado por invalidez
Benefício superior a R$ 17.690,57	87	1,73%	Manter o dado original como correto
Data de casamento não informado	2.653	52,62%	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	5.042	100,00%	Assumir que o tempo é zero
PIS/PASEP do aposentado não informado	1.086	21,54%	Informar 111.11111.11-1
Teto constitucional remuneratório específico não informado	5.042	100,00%	Assumir que é R$17.690,57
Aposentado solteiro com data de casamento informada	3	0,06%	Considerar casado
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	5.042	100,00%	Informar zero

c) Pensionistas

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

Tabela 45: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Matrícula do pensionista repetida	1	0,07%	Adotar matrícula hipotética
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	121	8,65%	Adotar o Salário Mínimo Nacional
Data de Nascimento inconsistente	1	0,07%	Adotar a data de nascimento média do banco de dados analisado
Data de Concessão do benefício não informada	28	2,00%	Adotar data-base do banco de dados
CNPJ do órgão que realiza o pagamento da aposentadoria não informado	523	37,38%	Classificar conforme órgão
Denominação do órgão não informada	523	37,38%	Classificar conforme composição da massa
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	777	55,54%	Informar 111.11111.11-1
Data do falecimento do instituidor da pensão não informada	607	43,39%	Não adotar premissa.
Tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor não informado	6	0,43%	Se menor idade classificar como filho válido, caso contrário classificar como outros
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	116	8,29%	Informar zero
Teto constitucional remuneratório específico não informado	1.399	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de duração do benefício temporário não informado	51	3,65%	Se menor idade, calcular com base na idade do dependente, se maior idade do Ente considerar benefício vitalício.
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	1	0,07%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	527	37,67%	Não adotar premissa.
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	1.291	92,28%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	1.398	99,93%	Informar 111.11111.11-1
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	533	38,10%	Não adotar premissa.
Data de nascimento do pensionista igual a data de nascimento do instituidor.	516	36,88%	Não adotar premissa.

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

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2023	13.831	281	14.112	4.876	1.272	67	82	6.298	20.410
2024	10.625	3.487	14.112	4.750	1.234	3.088	187	9.259	23.371
2025	10.462	3.650	14.112	4.620	1.190	3.066	290	9.166	23.278
2026	10.296	3.816	14.112	4.485	1.148	3.043	390	9.066	23.178
2027	9.929	4.183	14.112	4.346	1.108	3.221	489	9.163	23.275
2028	9.613	4.499	14.112	4.203	1.068	3.345	585	9.201	23.313
2029	9.267	4.845	14.112	4.057	1.027	3.497	679	9.260	23.372
2030	8.878	5.234	14.112	3.907	986	3.690	770	9.353	23.465
2031	8.510	5.602	14.112	3.754	944	3.861	858	9.417	23.529
2032	8.133	5.979	14.112	3.599	901	4.037	943	9.481	23.593
2033	7.733	6.379	14.112	3.442	858	4.234	1.025	9.559	23.671
2034	7.386	6.726	14.112	3.283	817	4.375	1.103	9.578	23.690
2035	7.067	7.045	14.112	3.123	776	4.487	1.177	9.563	23.675
2036	6.686	7.426	14.112	2.962	736	4.663	1.246	9.608	23.720
2037	6.353	7.759	14.112	2.801	697	4.806	1.311	9.615	23.727
2038	6.034	8.078	14.112	2.640	659	4.935	1.372	9.606	23.718
2039	5.622	8.490	14.112	2.480	622	5.157	1.428	9.686	23.798
2040	5.292	8.820	14.112	2.322	585	5.316	1.479	9.702	23.814
2041	4.955	9.157	14.112	2.165	550	5.503	1.525	9.743	23.855
2042	4.563	9.549	14.112	2.012	516	5.720	1.566	9.814	23.926
2043	4.152	9.960	14.112	1.862	483	5.947	1.603	9.894	24.006
2044	3.750	10.362	14.112	1.715	450	6.161	1.635	9.960	24.072
2045	3.348	10.764	14.112	1.573	419	6.382	1.663	10.037	24.149
2046	2.983	11.129	14.112	1.436	390	6.548	1.686	10.060	24.172
2047	2.589	11.523	14.112	1.305	361	6.767	1.706	10.139	24.251

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2048	2.232	11.880	14.112	1.179	335	6.937	1.723	10.173	24.285
2049	1.870	12.242	14.112	1.059	309	7.118	1.736	10.223	24.335
2050	1.536	12.576	14.112	947	285	7.270	1.746	10.248	24.360
2051	1.237	12.875	14.112	841	263	7.418	1.754	10.276	24.388
2052	980	13.132	14.112	742	242	7.515	1.760	10.258	24.370
2053	753	13.359	14.112	650	222	7.577	1.764	10.213	24.325
2054	557	13.555	14.112	566	203	7.649	1.767	10.185	24.297
2055	389	13.723	14.112	488	186	7.700	1.768	10.143	24.255
2056	257	13.855	14.112	419	171	7.701	1.769	10.059	24.171
2057	155	13.957	14.112	356	156	7.689	1.769	9.969	24.081
2058	101	14.011	14.112	299	143	7.638	1.768	9.848	23.960
2059	61	14.051	14.112	249	131	7.558	1.767	9.704	23.816
2060	41	14.071	14.112	206	119	7.483	1.765	9.573	23.685
2061	21	14.091	14.112	168	109	7.428	1.763	9.467	23.579
2062	8	14.104	14.112	135	99	7.363	1.760	9.357	23.469
2063	2	14.110	14.112	107	90	7.318	1.757	9.272	23.384
2064	0	14.112	14.112	84	82	7.246	1.753	9.166	23.278
2065	0	14.112	14.112	65	75	7.174	1.749	9.062	23.174
2066	0	14.112	14.112	49	68	7.089	1.743	8.950	23.062
2067	0	14.112	14.112	37	62	7.030	1.737	8.865	22.977
2068	0	14.112	14.112	27	56	6.947	1.729	8.760	22.872
2069	0	14.112	14.112	20	51	6.880	1.720	8.672	22.784
2070	0	14.112	14.112	14	47	6.823	1.710	8.594	22.706
2071	0	14.112	14.112	10	43	6.783	1.700	8.535	22.647
2072	0	14.112	14.112	7	39	6.714	1.688	8.448	22.560
2073	0	14.112	14.112	5	36	6.682	1.675	8.397	22.509
2074	0	14.112	14.112	4	33	6.639	1.661	8.337	22.449
2075	0	14.112	14.112	3	30	6.600	1.647	8.280	22.392
2076	0	14.112	14.112	2	27	6.538	1.632	8.200	22.312
2077	0	14.112	14.112	2	25	6.502	1.618	8.147	22.259

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2078	0	14.112	14.112	2	23	6.456	1.603	8.083	22.195
2079	0	14.112	14.112	1	21	6.436	1.590	8.048	22.160
2080	0	14.112	14.112	1	19	6.402	1.576	7.999	22.111
2081	0	14.112	14.112	1	18	6.374	1.564	7.957	22.069
2082	0	14.112	14.112	1	16	6.203	1.553	7.773	21.885
2083	0	14.112	14.112	1	15	6.179	1.543	7.738	21.850
2084	0	14.112	14.112	0	14	6.143	1.535	7.692	21.804
2085	0	14.112	14.112	0	13	6.103	1.527	7.644	21.756
2086	0	14.112	14.112	0	12	6.061	1.521	7.595	21.707
2087	0	14.112	14.112	0	11	6.027	1.515	7.553	21.665
2088	0	14.112	14.112	0	10	5.988	1.510	7.509	21.621
2089	0	14.112	14.112	0	10	5.964	1.506	7.480	21.592
2090	0	14.112	14.112	0	9	5.928	1.500	7.437	21.549
2091	0	14.112	14.112	0	8	5.883	1.496	7.388	21.500
2092	0	14.112	14.112	0	8	5.848	1.493	7.348	21.460
2093	0	14.112	14.112	0	7	5.803	1.488	7.298	21.410
2094	0	14.112	14.112	0	7	5.754	1.484	7.245	21.357
2095	0	14.112	14.112	0	6	5.707	1.479	7.192	21.304
2096	0	14.112	14.112	0	6	5.658	1.473	7.137	21.249
2097	0	14.112	14.112	0	5	5.598	1.467	7.071	21.183

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

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2023	875.205.533,01	14.711.821,38	889.917.354,39	4.666.250,03	0,00	4.666.250,03	328.895.512,75	44.530.745,12	373.426.257,88	378.092.507,90	1.268.009.862,30
2024	653.886.661,15	188.835.763,71	842.722.424,86	199.529.402,94	154.860,51	199.684.263,45	325.607.407,22	43.353.445,65	368.960.852,88	568.645.116,32	1.411.367.541,18
2025	650.315.469,52	199.205.892,10	849.521.361,62	199.963.249,37	475.822,77	200.439.072,14	321.874.470,36	42.094.417,27	363.968.887,63	564.407.959,77	1.413.929.321,39
2026	646.293.963,02	209.928.216,43	856.222.179,45	200.466.667,29	831.986,31	201.298.653,60	317.675.302,29	40.780.311,74	358.455.614,03	559.754.267,63	1.415.976.447,07
2027	630.415.965,79	229.236.930,11	859.652.895,90	211.635.007,43	1.230.715,37	212.865.722,80	312.990.331,85	39.528.454,64	352.518.786,49	565.384.509,29	1.425.037.405,19
2028	618.921.101,24	245.311.119,41	864.232.220,65	218.372.102,58	1.678.549,64	220.050.652,22	307.802.136,39	38.301.111,41	346.103.247,80	566.153.900,03	1.430.386.120,68
2029	603.292.151,90	264.393.509,16	867.685.661,06	228.389.934,65	2.177.890,68	230.567.825,33	302.096.753,30	37.042.792,95	339.139.546,25	569.707.371,58	1.437.393.032,64
2030	584.333.777,94	285.924.946,20	870.258.724,14	240.969.973,18	2.736.646,48	243.706.619,65	295.864.145,93	35.774.852,43	331.638.998,37	575.345.618,02	1.445.604.342,16
2031	564.694.823,79	308.082.853,00	872.777.676,80	253.151.400,79	3.361.104,82	256.512.505,60	289.098.895,08	34.423.609,65	323.522.504,72	580.035.010,32	1.452.812.687,12
2032	544.991.321,79	330.503.706,12	875.495.027,91	264.209.501,43	4.061.922,47	268.271.423,90	281.799.097,87	33.071.136,40	314.870.234,27	583.141.658,17	1.458.636.686,09
2033	520.853.434,72	355.968.263,56	876.821.698,28	278.758.002,07	4.845.261,87	283.603.263,94	273.967.459,13	31.734.343,63	305.701.802,76	589.305.066,70	1.466.126.764,98
2034	502.705.103,97	377.093.964,04	879.799.068,01	287.682.439,75	5.710.180,90	293.392.620,65	265.612.605,45	30.444.522,10	296.057.127,55	589.449.748,20	1.469.248.816,21
2035	485.049.926,59	397.678.509,00	882.728.435,59	295.854.895,98	6.774.326,74	302.629.222,72	256.749.650,03	29.152.314,26	285.901.964,29	588.531.187,01	1.471.259.622,60
2036	461.373.489,26	422.607.704,85	883.981.194,11	308.175.002,70	8.427.250,75	316.602.253,45	247.400.733,03	27.874.362,90	275.275.095,93	591.877.349,39	1.475.858.543,49
2037	442.085.340,91	444.126.240,57	886.211.581,48	316.422.457,10	11.768.477,69	328.190.934,78	237.595.110,31	26.601.682,17	264.196.792,48	592.387.727,26	1.478.599.308,74
2038	421.772.898,10	466.057.969,30	887.830.867,40	324.748.197,80	14.594.675,01	339.342.872,80	227.369.652,02	25.360.200,24	252.729.852,26	592.072.725,06	1.479.903.592,46
2039	395.689.101,18	492.048.104,35	887.737.205,53	336.773.613,32	17.970.536,39	354.744.149,71	216.768.473,12	24.133.831,86	240.902.304,97	595.646.454,68	1.483.383.660,21
2040	374.906.089,96	514.092.995,33	888.999.085,30	344.172.654,12	23.380.790,01	367.553.444,12	205.843.635,99	22.925.370,71	228.769.006,70	596.322.450,82	1.485.321.536,12
2041	353.485.746,67	536.163.878,38	889.649.625,06	351.204.409,17	30.635.475,44	381.839.884,60	194.654.156,05	21.737.539,27	216.391.695,33	598.231.579,93	1.487.881.204,99
2042	326.344.657,00	561.817.293,21	888.161.950,21	361.749.992,80	36.328.346,19	398.078.338,99	183.264.109,33	20.573.187,29	203.837.296,62	601.915.635,60	1.490.077.585,81
2043	297.157.973,02	589.091.993,98	886.249.967,00	373.085.855,92	41.960.604,27	415.046.460,19	171.741.835,97	19.435.617,31	191.177.453,27	606.223.913,46	1.492.473.880,46
2044	269.118.756,11	615.252.728,24	884.371.484,36	382.926.819,66	47.613.161,64	430.539.981,30	160.159.723,40	17.829.134,32	177.988.857,71	608.528.839,01	1.492.900.323,37
2045	240.363.190,12	641.822.009,30	882.185.199,42	392.547.805,42	54.316.119,33	446.863.924,76	148.593.927,37	16.753.686,75	165.347.614,12	612.211.538,88	1.494.396.738,30
2046	212.401.804,50	667.445.931,42	879.847.735,92	400.643.551,09	60.416.354,41	461.059.905,50	137.122.795,54	15.712.755,08	152.835.550,62	613.895.456,12	1.493.743.192,05
2047	182.751.335,87	694.200.594,40	876.951.930,28	409.367.375,09	68.065.198,09	477.432.573,18	125.824.541,28	14.708.249,50	140.532.790,78	617.965.363,96	1.494.917.294,24
2048	155.783.275,58	718.567.732,70	874.351.008,28	415.451.833,18	73.946.540,61	489.398.373,79	114.775.468,84	13.741.929,12	128.517.397,96	617.915.771,75	1.492.266.780,03
2049	129.124.920,46	742.877.114,08	872.002.034,53	420.765.482,44	81.666.278,50	502.431.760,93	104.047.759,01	12.815.695,46	116.863.454,47	619.295.215,41	1.491.297.249,94
2050	105.269.590,50	764.657.545,81	869.927.136,31	423.585.513,51	89.025.849,34	512.611.362,85	93.708.068,90	11.931.191,66	105.639.260,56	618.250.623,40	1.488.177.759,72

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2051	83.275.046,11	785.056.092,17	868.331.138,28	424.615.007,99	99.673.602,94	524.288.610,93	83.817.064,45	11.089.641,95	94.906.706,40	619.195.317,33	1.487.526.455,60
2052	64.123.923,94	802.312.382,83	866.436.306,77	423.191.186,10	108.533.643,80	531.724.829,90	74.428.401,88	10.291.592,16	84.719.994,04	616.444.823,94	1.482.881.130,71
2053	47.794.270,29	818.145.178,26	865.939.448,55	419.370.466,74	118.371.498,45	537.741.965,19	65.588.334,03	9.536.920,62	75.125.254,65	612.867.219,84	1.478.806.668,38
2054	34.962.212,61	831.128.258,66	866.090.471,26	412.708.520,24	131.024.242,82	543.732.763,06	57.334.979,21	8.824.937,68	66.159.916,88	609.892.679,94	1.475.983.151,20
2055	24.105.254,97	841.952.096,39	866.057.351,35	404.312.715,69	144.267.009,41	548.579.725,10	49.696.523,50	8.154.732,71	57.851.256,21	606.430.981,31	1.472.488.332,66
2056	15.240.087,48	850.962.579,65	866.202.667,12	394.225.819,57	157.281.396,51	551.507.216,08	42.690.197,72	7.525.349,85	50.215.547,57	601.722.763,66	1.467.925.430,78
2057	9.365.875,49	858.087.153,21	867.453.028,70	381.792.973,35	171.406.360,84	553.199.334,19	36.322.268,02	6.935.590,39	43.257.858,41	596.457.192,60	1.463.910.221,30
2058	5.995.285,74	862.667.899,58	868.663.185,33	367.395.009,55	185.904.553,81	553.299.563,36	30.589.896,48	6.384.052,08	36.973.948,57	590.273.511,93	1.458.936.697,25
2059	3.620.539,43	866.585.766,70	870.206.306,13	352.139.882,49	199.774.035,30	551.913.917,79	25.482.517,57	5.869.141,04	31.351.658,61	583.265.576,40	1.453.471.882,53
2060	2.289.613,64	869.359.049,04	871.648.662,68	336.042.222,18	214.201.585,12	550.243.807,30	20.981.840,77	5.389.144,81	26.370.985,58	576.614.792,88	1.448.263.455,56
2061	1.306.664,55	872.093.999,46	873.400.664,01	319.644.328,93	230.072.696,18	549.717.025,10	17.061.866,26	4.942.625,13	22.004.491,40	571.721.516,50	1.445.122.180,51
2062	669.104,06	873.477.328,19	874.146.432,24	303.002.359,60	245.349.655,16	548.352.014,76	13.689.598,08	4.528.332,42	18.217.930,50	566.569.945,26	1.440.716.377,50
2063	158.400,00	875.198.517,16	875.356.917,16	286.326.955,54	262.815.103,92	549.142.059,46	10.826.352,94	4.145.057,35	14.971.410,29	564.113.469,75	1.439.470.386,91
2064	0,00	875.507.817,65	875.507.817,65	269.514.825,42	278.647.590,57	548.162.415,99	8.429.913,65	3.791.565,75	12.221.479,40	560.383.895,39	1.435.891.713,04
2065	0,00	876.339.199,76	876.339.199,76	252.755.031,48	293.951.310,73	546.706.342,22	6.455.915,63	3.466.659,60	9.922.575,23	556.628.917,44	1.432.968.117,21
2066	0,00	876.692.659,14	876.692.659,14	236.212.091,30	307.859.141,46	544.071.232,76	4.857.413,87	3.168.771,08	8.026.184,95	552.097.417,71	1.428.790.076,85
2067	0,00	877.753.937,05	877.753.937,05	219.939.625,38	322.548.927,06	542.488.552,45	3.585.690,17	2.896.014,40	6.481.704,57	548.970.257,02	1.426.724.194,07
2068	0,00	877.890.043,97	877.890.043,97	203.991.181,84	335.263.208,42	539.254.390,26	2.593.238,29	2.646.378,09	5.239.616,38	544.494.006,64	1.422.384.050,61
2069	0,00	878.832.604,17	878.832.604,17	188.419.578,39	348.442.569,34	536.862.147,73	1.835.183,96	2.417.725,58	4.252.909,53	541.115.057,26	1.419.947.661,44
2070	0,00	879.122.062,52	879.122.062,52	173.276.329,70	361.530.039,57	534.806.369,27	1.269.861,42	2.207.860,40	3.477.721,82	538.284.091,09	1.417.406.153,61
2071	0,00	879.567.852,04	879.567.852,04	158.609.795,33	374.605.385,71	533.215.181,04	859.900,09	2.014.750,67	2.874.650,76	536.089.831,79	1.415.657.683,83
2072	0,00	879.149.905,20	879.149.905,20	144.464.787,20	385.388.336,38	529.853.123,58	571.740,41	1.836.905,14	2.408.645,56	532.261.769,14	1.411.411.674,34
2073	0,00	880.083.018,63	880.083.018,63	130.882.949,21	397.928.875,17	528.811.824,38	375.095,50	1.673.389,00	2.048.484,50	530.860.308,88	1.410.943.327,51
2074	0,00	879.771.882,65	879.771.882,65	117.903.384,76	409.543.752,30	527.447.137,07	244.661,27	1.523.486,54	1.768.147,82	529.215.284,88	1.408.987.167,53
2075	0,00	879.776.906,95	879.776.906,95	105.563.066,87	420.585.498,59	526.148.565,45	160.998,40	1.386.424,35	1.547.422,75	527.695.988,20	1.407.472.895,16
2076	0,00	879.336.827,27	879.336.827,27	93.896.050,31	429.006.043,96	522.902.094,27	109.057,96	1.261.203,72	1.370.261,69	524.272.355,96	1.403.609.183,23
2077	0,00	880.151.883,61	880.151.883,61	82.931.624,76	438.731.296,10	521.662.920,86	77.339,97	1.146.777,11	1.224.117,08	522.887.037,94	1.403.038.921,55
2078	0,00	879.364.542,38	879.364.542,38	72.694.233,57	446.770.034,65	519.464.268,21	57.668,66	1.042.326,40	1.099.995,06	520.564.263,28	1.399.928.805,66
2079	0,00	879.743.258,30	879.743.258,30	63.203.031,07	456.749.508,68	519.952.539,75	44.705,47	947.294,40	991.999,87	520.944.539,62	1.400.687.797,92

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2080	0,00	878.196.455,71	878.196.455,71	54.470.998,54	464.406.186,70	518.877.185,24	35.307,13	861.256,81	896.563,94	519.773.749,18	1.397.970.204,90
2081	0,00	877.893.062,56	877.893.062,56	46.504.153,00	471.739.827,83	518.243.980,82	27.913,94	783.773,11	811.687,05	519.055.667,87	1.396.948.730,44
2082	0,00	876.811.530,63	876.811.530,63	39.301.447,78	469.842.642,10	509.144.089,88	21.965,40	714.156,60	736.122,00	509.880.211,88	1.386.691.742,51
2083	0,00	876.764.147,98	876.764.147,98	32.854.252,53	476.175.270,39	509.029.522,92	17.218,40	651.518,64	668.737,04	509.698.259,96	1.386.462.407,94
2084	0,00	875.476.895,70	875.476.895,70	27.145.830,51	479.924.430,79	507.070.261,30	13.447,97	594.937,85	608.385,81	507.678.647,11	1.383.155.542,81
2085	0,00	875.624.534,01	875.624.534,01	22.150.761,28	483.570.694,09	505.721.455,38	10.434,52	543.680,17	554.114,69	506.275.570,07	1.381.900.104,08
2086	0,00	874.660.672,32	874.660.672,32	17.835.114,50	485.957.685,70	503.792.800,20	8.006,20	497.177,98	505.184,17	504.297.984,37	1.378.958.656,70
2087	0,00	874.650.394,53	874.650.394,53	14.157.673,32	487.877.367,35	502.035.040,67	6.047,70	454.994,43	461.042,13	502.496.082,80	1.377.146.477,34
2088	0,00	874.002.032,62	874.002.032,62	11.070.430,99	488.568.230,14	499.638.661,13	4.470,19	416.707,34	421.177,53	500.059.838,66	1.374.061.871,27
2089	0,00	874.185.474,75	874.185.474,75	8.519.268,91	490.567.441,06	499.086.709,97	3.199,42	381.968,48	385.167,89	499.471.877,87	1.373.657.352,61
2090	0,00	872.944.580,68	872.944.580,68	6.445.998,90	490.161.631,38	496.607.630,28	2.188,00	350.481,46	352.669,45	496.960.299,73	1.369.904.880,42
2091	0,00	873.291.869,17	873.291.869,17	4.790.681,02	489.361.673,40	494.152.354,42	1.407,81	321.932,56	323.340,37	494.475.694,78	1.367.767.563,96
2092	0,00	872.734.792,24	872.734.792,24	3.493.687,81	488.350.623,46	491.844.311,27	838,67	295.973,05	296.811,71	492.141.122,98	1.364.875.915,23
2093	0,00	872.672.962,46	872.672.962,46	2.498.112,52	485.802.121,35	488.300.233,87	455,77	272.268,45	272.724,22	488.572.958,09	1.361.245.920,56
2094	0,00	872.646.862,53	872.646.862,53	1.750.800,51	482.516.470,99	484.267.271,50	220,46	250.605,31	250.825,78	484.518.097,28	1.357.164.959,80
2095	0,00	873.281.255,81	873.281.255,81	1.202.621,18	478.834.894,79	480.037.515,97	88,03	230.842,05	230.930,08	480.268.446,05	1.353.549.701,85
2096	0,00	872.815.964,77	872.815.964,77	809.609,04	474.961.378,33	475.770.987,37	25,01	212.803,57	212.828,58	475.983.815,95	1.348.799.780,72
2097	0,00	873.698.630,86	873.698.630,86	534.153,00	470.182.449,25	470.716.602,25	3,92	196.259,19	196.263,11	470.912.865,37	1.344.611.496,22

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2023	195.781.817,97	162.466.392,52	26.482.972,13	34.076.906,54	19.677.279,11	438.485.368,26	378.092.507,90	21.358.016,51	399.450.524,41	39.034.843,85	545.950.779,29
2024	185.398.933,47	175.424.811,67	39.821.457,45	35.478.697,91	21.621.214,33	457.745.114,84	568.645.116,32	20.225.338,20	588.870.454,52	(131.125.339,68)	414.825.439,61
2025	186.894.699,56	176.012.023,16	39.524.635,97	36.938.153,53	15.091.172,42	454.460.684,63	564.407.959,77	20.388.512,68	584.796.472,44	(130.335.787,81)	284.489.651,79
2026	188.368.879,48	176.543.539,91	39.198.633,96	36.122.408,10	8.600.450,18	448.833.911,64	559.754.267,63	20.549.332,31	580.303.599,93	(131.469.688,29)	153.019.963,50
2027	189.123.637,10	177.592.886,31	39.592.488,61	34.272.407,36	2.053.259,71	442.634.679,08	565.384.509,29	20.631.669,50	586.016.178,79	(143.381.499,71)	9.638.463,80
2028	190.131.088,54	178.271.506,24	39.646.062,55	35.682.240,87	(5.087.138,98)	438.643.759,23	566.153.900,03	20.741.573,30	586.895.473,32	(148.251.714,09)	(138.613.250,30)
2029	190.890.845,43	179.125.477,35	39.894.497,93	37.150.069,46	0,00	447.060.890,17	569.707.371,58	20.824.455,87	590.531.827,44	(143.470.937,28)	(282.084.187,57)
2030	191.456.919,31	180.066.599,64	40.288.843,83	38.678.278,80	0,00	450.490.641,58	575.345.618,02	20.886.209,38	596.231.827,40	(145.741.185,82)	(427.825.373,39)
2031	192.011.088,90	180.934.398,53	40.616.742,74	40.269.352,73	0,00	453.831.582,89	580.035.010,32	20.946.664,24	600.981.674,57	(147.150.091,68)	(574.975.465,07)
2032	192.608.906,14	181.617.468,39	40.833.825,86	41.680.229,38	0,00	456.740.429,77	583.141.658,17	21.011.880,67	604.153.538,84	(147.413.109,07)	(722.388.574,14)
2033	192.900.773,62	182.489.189,18	41.264.859,43	43.043.878,68	0,00	459.698.700,92	589.305.066,70	21.043.720,76	610.348.787,46	(150.650.086,55)	(873.038.660,69)
2034	193.555.794,96	182.900.543,20	41.274.561,07	40.915.152,72	0,00	458.646.051,95	589.449.748,20	21.115.177,63	610.564.925,84	(151.918.873,88)	(1.024.957.534,57)
2035	194.200.255,83	183.235.578,47	41.209.813,17	37.027.890,64	0,00	455.673.538,12	588.531.187,01	21.185.482,45	609.716.669,47	(154.043.131,35)	(1.179.000.665,92)
2036	194.475.862,70	183.786.384,45	41.443.575,08	38.551.074,03	0,00	458.256.896,26	591.877.349,39	21.215.548,66	613.092.898,05	(154.836.001,79)	(1.333.836.667,71)
2037	194.966.547,93	184.169.081,22	41.478.812,13	40.136.915,24	0,00	460.751.356,53	592.387.727,26	21.269.077,96	613.656.805,22	(152.905.448,69)	(1.486.742.116,40)
2038	195.322.790,83	184.391.237,62	41.456.255,41	41.787.991,80	0,00	462.958.275,67	592.072.725,06	21.307.940,82	613.380.665,88	(150.422.390,21)	(1.637.164.506,61)
2039	195.302.185,22	184.709.338,12	41.705.893,99	43.389.313,62	0,00	465.106.730,96	595.646.454,68	21.305.692,93	616.952.147,62	(151.845.416,66)	(1.789.009.923,27)
2040	195.579.798,77	184.961.853,36	41.752.677,72	45.150.168,38	0,00	467.444.498,22	596.322.450,82	21.335.978,05	617.658.428,87	(150.213.930,64)	(1.939.223.853,92)
2041	195.722.917,51	185.243.126,18	41.885.769,97	47.007.470,67	0,00	469.859.284,34	598.231.579,93	21.351.591,00	619.583.170,93	(149.723.886,60)	(2.088.947.740,51)
2042	195.395.629,05	185.401.946,27	42.143.099,26	24.223.978,10	0,00	447.164.652,67	601.915.635,60	21.315.886,80	623.231.522,41	(176.066.869,74)	(2.265.014.610,25)
2043	194.974.992,74	185.563.748,84	42.444.119,45	0,00	0,00	422.982.861,03	606.223.913,46	21.269.999,21	627.493.912,67	(204.511.051,64)	(2.469.525.661,89)
2044	194.561.726,56	185.488.157,63	42.604.881,61	0,00	0,00	422.654.765,80	608.528.839,01	21.224.915,62	629.753.754,64	(207.098.988,84)	(2.676.624.650,73)
2045	194.080.743,87	185.533.148,07	42.862.112,16	0,00	0,00	422.476.004,11	612.211.538,88	21.172.444,79	633.383.983,67	(210.907.979,56)	(2.887.532.630,29)
2046	193.566.501,90	185.398.515,58	42.979.433,63	0,00	0,00	421.944.451,11	613.895.456,12	21.116.345,66	635.011.801,79	(213.067.350,67)	(3.100.599.980,96)
2047	192.929.424,66	185.387.044,87	43.263.783,69	0,00	0,00	421.580.253,22	617.965.363,96	21.046.846,33	639.012.210,29	(217.431.957,07)	(3.318.031.938,03)
2048	192.357.221,82	184.953.515,43	43.259.781,44	0,00	0,00	420.570.518,69	617.915.771,75	20.984.424,20	638.900.195,95	(218.329.677,26)	(3.536.361.615,29)

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL
Telefone: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2049	191.840.447,60	184.711.077,97	43.355.827,67	0,00	0,00	419.907.353,23	619.295.215,41	20.928.048,83	640.223.264,23	(220.315.911,00)	(3.756.677.526,29)
2050	191.383.969,99	184.229.439,74	43.282.210,39	0,00	0,00	418.895.620,12	618.250.623,40	20.878.251,27	639.128.874,67	(220.233.254,56)	(3.976.910.780,85)
2051	191.032.850,42	184.076.218,02	43.347.864,84	0,00	0,00	418.456.933,27	619.195.317,33	20.839.947,32	640.035.264,64	(221.578.331,37)	(4.198.489.112,22)
2052	190.615.987,49	183.474.976,97	43.154.880,29	0,00	0,00	417.245.844,74	616.444.823,94	20.794.471,36	637.239.295,30	(219.993.450,56)	(4.418.482.562,78)
2053	190.506.678,68	183.013.071,08	42.904.024,14	0,00	0,00	416.423.773,90	612.867.219,84	20.782.546,77	633.649.766,60	(217.225.992,70)	(4.635.708.555,48)
2054	190.539.903,68	182.686.473,86	42.695.410,29	0,00	0,00	415.921.787,83	609.892.679,94	20.786.171,31	630.678.851,25	(214.757.063,42)	(4.850.465.618,90)
2055	190.532.617,30	182.294.603,35	42.452.724,34	0,00	0,00	415.279.944,99	606.430.981,31	20.785.376,43	627.216.357,74	(211.936.412,75)	(5.062.402.031,66)
2056	190.564.586,77	181.846.310,86	42.122.811,79	0,00	0,00	414.533.709,41	601.722.763,66	20.788.864,01	622.511.627,67	(207.977.918,26)	(5.270.379.949,91)
2057	190.839.666,31	181.489.527,21	41.753.914,45	0,00	0,00	414.083.107,97	596.457.192,60	20.818.872,69	617.276.065,29	(203.192.957,31)	(5.473.572.907,22)
2058	191.105.900,77	181.066.478,03	41.320.779,21	0,00	0,00	413.493.158,01	590.273.511,93	20.847.916,45	611.121.428,38	(197.628.270,37)	(5.671.201.177,59)
2059	191.445.387,35	180.626.899,28	40.829.975,35	0,00	0,00	412.902.261,97	583.265.576,40	20.884.951,35	604.150.527,75	(191.248.265,78)	(5.862.449.443,37)
2060	191.762.705,79	180.194.893,90	40.364.200,47	0,00	0,00	412.321.800,17	576.614.792,88	20.919.567,90	597.534.360,79	(185.212.560,62)	(6.047.662.003,99)
2061	192.148.146,08	179.987.374,90	40.021.478,23	0,00	0,00	412.156.999,21	571.721.516,50	20.961.615,94	592.683.132,44	(180.526.133,22)	(6.228.188.137,21)
2062	192.312.215,09	179.613.606,38	39.660.700,97	0,00	0,00	411.586.522,45	566.569.945,26	20.979.514,37	587.549.459,63	(175.962.937,19)	(6.404.151.074,40)
2063	192.578.521,78	179.616.717,35	39.488.604,26	0,00	0,00	411.683.843,39	564.113.469,75	21.008.566,01	585.122.035,76	(173.438.192,37)	(6.577.589.266,77)
2064	192.611.719,88	179.344.338,16	39.227.412,58	0,00	0,00	411.183.470,62	560.383.895,39	21.012.187,62	581.396.083,01	(170.212.612,40)	(6.747.801.879,16)
2065	192.794.623,95	179.156.935,76	38.964.462,56	0,00	0,00	410.916.022,27	556.628.917,44	21.032.140,79	577.661.058,24	(166.745.035,97)	(6.914.546.915,13)
2066	192.872.385,01	178.816.601,83	38.647.173,81	0,00	0,00	410.336.160,65	552.097.417,71	21.040.623,82	573.138.041,53	(162.801.880,89)	(7.077.348.796,02)
2067	193.105.866,15	178.705.047,88	38.428.204,33	0,00	0,00	410.239.118,36	548.970.257,02	21.066.094,49	570.036.351,51	(159.797.233,15)	(7.237.146.029,16)
2068	193.135.809,67	178.325.734,03	38.114.811,93	0,00	0,00	409.576.355,63	544.494.006,64	21.069.361,06	565.563.367,70	(155.987.012,07)	(7.393.133.041,23)
2069	193.343.172,92	178.169.977,73	37.878.241,89	0,00	0,00	409.391.392,54	541.115.057,26	21.091.982,50	562.207.039,76	(152.815.647,23)	(7.545.948.688,46)
2070	193.406.853,76	177.975.839,68	37.680.040,01	0,00	0,00	409.062.733,44	538.284.091,09	21.098.929,50	559.383.020,59	(150.320.287,14)	(7.696.268.975,60)
2071	193.504.927,45	177.850.279,98	37.526.415,22	0,00	0,00	408.881.622,64	536.089.831,79	21.109.628,45	557.199.460,24	(148.317.837,60)	(7.844.586.813,20)
2072	193.412.979,14	177.443.214,11	37.258.430,24	0,00	0,00	408.114.623,49	532.261.769,14	21.099.597,72	553.361.366,87	(145.246.743,37)	(7.989.833.556,57)
2073	193.618.264,10	177.475.449,27	37.160.312,12	0,00	0,00	408.254.025,49	530.860.308,88	21.121.992,45	551.982.301,32	(143.728.275,84)	(8.133.561.832,41)
2074	193.549.814,18	177.322.147,58	37.045.148,05	0,00	0,00	407.917.109,82	529.215.284,88	21.114.525,18	550.329.810,07	(142.412.700,25)	(8.275.974.532,66)
2075	193.550.919,53	177.222.745,13	36.938.787,53	0,00	0,00	407.712.452,20	527.695.988,20	21.114.645,77	548.810.633,97	(141.098.181,77)	(8.417.072.714,43)

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2076	193.454.102,00	176.851.828,80	36.699.125,45	0,00	0,00	407.005.056,25	524.272.355,96	21.104.083,85	545.376.439,82	(138.371.383,56)	(8.555.444.097,99)
2077	193.633.414,39	176.876.311,72	36.602.146,73	0,00	0,00	407.111.872,84	522.887.037,94	21.123.645,21	544.010.683,15	(136.898.810,31)	(8.692.342.908,30)
2078	193.460.199,32	176.572.352,61	36.439.547,02	0,00	0,00	406.472.098,96	520.564.263,28	21.104.749,02	541.669.012,29	(135.196.913,33)	(8.827.539.821,64)
2079	193.543.516,83	176.738.798,92	36.466.161,60	0,00	0,00	406.748.477,34	520.944.539,62	21.113.838,20	542.058.377,82	(135.309.900,47)	(8.962.849.722,11)
2080	193.203.220,26	176.456.064,45	36.384.202,05	0,00	0,00	406.043.486,76	519.773.749,18	21.076.714,94	540.850.464,12	(134.806.977,36)	(9.097.656.699,47)
2081	193.136.473,76	176.393.072,90	36.333.932,61	0,00	0,00	405.863.479,27	519.055.667,87	21.069.433,50	540.125.101,38	(134.261.622,11)	(9.231.918.321,58)
2082	192.898.536,74	175.378.022,07	35.691.647,35	0,00	0,00	403.968.206,16	509.880.211,88	21.043.476,74	530.923.688,61	(126.955.482,45)	(9.358.873.804,03)
2083	192.888.112,56	175.411.567,63	35.678.907,74	0,00	0,00	403.978.587,93	509.698.259,96	21.042.339,55	530.740.599,51	(126.762.011,58)	(9.485.635.815,61)
2084	192.604.917,05	175.045.815,08	35.537.532,17	0,00	0,00	403.188.264,31	507.678.647,11	21.011.445,50	528.690.092,61	(125.501.828,30)	(9.611.137.643,91)
2085	192.637.397,48	174.970.314,11	35.439.314,38	0,00	0,00	403.047.025,98	506.275.570,07	21.014.988,82	527.290.558,89	(124.243.532,91)	(9.735.381.176,82)
2086	192.425.347,91	174.664.385,77	35.300.881,22	0,00	0,00	402.390.614,91	504.297.984,37	20.991.856,14	525.289.840,51	(122.899.225,60)	(9.858.280.402,42)
2087	192.423.086,80	174.499.373,77	35.174.746,16	0,00	0,00	402.097.206,73	502.496.082,80	20.991.609,47	523.487.692,27	(121.390.485,54)	(9.979.670.887,96)
2088	192.280.447,18	174.166.450,17	35.004.207,31	0,00	0,00	401.451.104,66	500.059.838,66	20.976.048,78	521.035.887,44	(119.584.782,78)	(10.099.255.670,74)
2089	192.320.804,44	174.168.834,51	34.963.048,47	0,00	0,00	401.452.687,42	499.471.877,87	20.980.451,39	520.452.329,26	(118.999.641,84)	(10.218.255.312,59)
2090	192.047.807,75	173.742.547,96	34.787.236,56	0,00	0,00	400.577.592,27	496.960.299,73	20.950.669,94	517.910.969,67	(117.333.377,40)	(10.335.588.689,98)
2091	192.124.211,22	173.553.624,62	34.613.312,92	0,00	0,00	400.291.148,76	494.475.694,78	20.959.004,86	515.434.699,64	(115.143.550,88)	(10.450.732.240,87)
2092	192.001.654,29	173.240.471,73	34.449.891,72	0,00	0,00	399.692.017,75	492.141.122,98	20.945.635,01	513.086.757,99	(113.394.740,25)	(10.564.126.981,12)
2093	191.988.051,74	172.851.768,32	34.200.119,11	0,00	0,00	399.039.939,18	488.572.958,09	20.944.151,10	509.517.109,19	(110.477.170,01)	(10.674.604.151,13)
2094	191.982.309,76	172.409.714,89	33.916.277,89	0,00	0,00	398.308.302,54	484.518.097,28	20.943.524,70	505.461.621,98	(107.153.319,44)	(10.781.757.470,56)
2095	192.121.876,28	172.033.856,60	33.618.801,42	0,00	0,00	397.774.534,30	480.268.446,05	20.958.750,14	501.227.196,19	(103.452.661,89)	(10.885.210.132,45)
2096	192.019.512,25	171.502.851,16	33.318.876,52	0,00	0,00	396.841.239,93	475.983.815,95	20.947.583,15	496.931.399,10	(100.090.159,18)	(10.985.300.291,63)
2097	192.213.698,79	171.077.926,93	32.963.909,25	0,00	0,00	396.255.534,96	470.912.865,37	20.968.767,14	491.881.632,51	(95.626.097,55)	(11.080.926.389,17)

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2023	276.195.214,43	162.466.392,52	26.482.972,13	34.076.906,54	19.677.279,11	518.898.764,72	378.092.507,90	21.358.016,51	399.450.524,41	119.448.240,31	626.364.175,75
2024	334.478.222,65	175.424.811,67	39.821.457,45	35.478.697,91	25.625.801,48	610.828.991,17	568.645.116,32	20.225.338,20	588.870.454,52	21.958.536,65	648.322.712,40
2025	414.299.272,67	176.012.023,16	39.524.635,97	36.938.153,53	26.719.336,60	693.493.421,93	564.407.959,77	20.388.512,68	584.796.472,44	108.696.949,48	757.019.661,88
2026	421.729.720,67	176.543.539,91	39.198.633,96	36.122.408,10	32.132.444,69	705.726.747,33	559.754.267,63	20.549.332,31	580.303.599,93	125.423.147,40	882.442.809,28
2027	424.818.086,70	177.592.886,31	39.592.488,61	34.272.407,36	38.378.517,43	714.654.386,40	565.384.509,29	20.631.669,50	586.016.178,79	128.638.207,61	1.011.081.016,89
2028	428.182.482,64	178.271.506,24	39.646.062,55	35.682.240,87	44.784.700,17	726.566.992,47	566.153.900,03	20.741.573,30	586.895.473,32	139.671.519,15	1.150.752.536,04
2029	431.322.753,47	179.125.477,35	39.894.497,93	37.150.069,46	51.740.341,82	739.233.140,02	569.707.371,58	20.824.455,87	590.531.827,44	148.701.312,58	1.299.453.848,62
2030	434.293.146,43	180.066.599,64	40.288.843,83	38.678.278,80	59.145.667,19	752.472.535,88	575.345.618,02	20.886.209,38	596.231.827,40	156.240.708,49	1.455.694.557,10
2031	437.275.678,28	180.934.398,53	40.616.742,74	40.269.352,73	66.926.454,47	766.022.626,74	580.035.010,32	20.946.664,24	600.981.674,57	165.040.952,18	1.620.735.509,28
2032	440.326.141,42	181.617.468,39	40.833.825,86	41.680.229,38	75.145.493,89	779.603.158,94	583.141.658,17	21.011.880,67	604.153.538,84	175.449.620,10	1.796.185.129,38
2033	443.095.181,26	182.489.189,18	41.264.859,43	43.043.878,68	83.882.884,97	793.775.993,52	589.305.066,70	21.043.720,76	610.348.787,46	183.427.206,06	1.979.612.335,44
2034	446.252.146,67	182.900.543,20	41.274.561,07	40.915.152,72	93.017.559,83	804.359.963,49	589.449.748,20	21.115.177,63	610.564.925,84	193.795.037,66	2.173.407.373,10
2035	449.423.571,06	183.235.578,47	41.209.813,17	37.027.890,64	102.668.552,70	813.565.406,05	588.531.187,01	21.185.482,45	609.716.669,47	203.848.736,58	2.377.256.109,68
2036	452.251.411,08	183.786.384,45	41.443.575,08	38.551.074,03	112.820.219,79	828.852.664,43	591.877.349,39	21.215.548,66	613.092.898,05	215.759.766,38	2.593.015.876,06
2037	455.319.851,79	184.169.081,22	41.478.812,13	40.136.915,24	123.565.056,15	844.669.716,54	592.387.727,26	21.269.077,96	613.656.805,22	231.012.911,33	2.824.028.787,38
2038	458.279.627,73	184.391.237,62	41.456.255,41	41.787.991,80	135.069.499,14	860.984.611,71	592.072.725,06	21.307.940,82	613.380.665,88	247.603.945,83	3.071.632.733,21
2039	460.888.590,49	184.709.338,12	41.705.893,99	43.389.313,62	147.400.175,64	878.093.311,87	595.646.454,68	21.305.692,93	616.952.147,62	261.141.164,25	3.332.773.897,46
2040	463.822.068,09	184.961.853,36	41.752.677,72	45.150.168,38	160.405.005,62	896.091.773,17	596.322.450,82	21.335.978,05	617.658.428,87	278.433.344,30	3.611.207.241,76
2041	466.647.609,53	185.243.126,18	41.885.769,97	47.007.470,67	174.270.986,16	915.054.962,52	598.231.579,93	21.351.591,00	619.583.170,93	295.471.791,58	3.906.679.033,34
2042	469.029.567,98	185.401.946,27	42.143.099,26	24.223.978,10	188.985.481,38	909.784.073,00	601.915.635,60	21.315.886,80	623.231.522,41	286.552.550,59	4.193.231.583,93
2043	471.345.271,07	185.563.748,84	42.444.119,45	0,00	203.255.798,40	902.608.937,76	606.223.913,46	21.269.999,21	627.493.912,67	275.115.025,09	4.468.346.609,02
2044	473.695.707,67	185.488.157,63	42.604.881,61	0,00	216.956.526,65	918.745.273,56	608.528.839,01	21.224.915,62	629.753.754,64	288.991.518,93	4.757.338.127,95
2045	476.006.064,80	185.533.148,07	42.862.112,16	0,00	231.348.304,30	935.749.629,33	612.211.538,88	21.172.444,79	633.383.983,67	302.365.645,66	5.059.703.773,61
2046	478.311.076,03	185.398.515,58	42.979.433,63	0,00	246.406.113,45	953.095.138,69	613.895.456,12	21.116.345,66	635.011.801,79	318.083.336,91	5.377.787.110,52
2047	480.521.444,53	185.387.044,87	43.263.783,69	0,00	262.246.663,63	971.418.936,72	617.965.363,96	21.046.846,33	639.012.210,29	332.406.726,43	5.710.193.836,95

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2048	482.825.161,89	184.953.515,43	43.259.781,44	0,00	278.800.518,60	989.838.977,37	617.915.771,75	20.984.424,20	638.900.195,95	350.938.781,42	6.061.132.618,37
2049	485.213.067,07	184.711.077,97	43.355.827,67	0,00	296.277.269,92	1.009.557.242,62	619.295.215,41	20.928.048,83	640.223.264,23	369.333.978,39	6.430.466.596,75
2050	487.690.315,66	184.229.439,74	43.282.210,39	0,00	314.670.102,04	1.029.872.067,83	618.250.623,40	20.878.251,27	639.128.874,67	390.743.193,15	6.821.209.789,91
2051	490.302.259,54	184.076.218,02	43.347.864,84	0,00	334.129.113,06	1.051.855.455,46	619.195.317,33	20.839.947,32	640.035.264,64	411.820.190,82	7.233.029.980,72
2052	492.878.090,70	183.474.976,97	43.154.880,29	0,00	354.637.758,56	1.074.145.706,52	616.444.823,94	20.794.471,36	637.239.295,30	436.906.411,22	7.669.936.391,94
2053	495.791.402,93	183.013.071,08	42.904.024,14	0,00	376.395.697,84	1.098.104.195,99	612.867.219,84	20.782.546,77	633.649.766,60	464.454.429,39	8.134.390.821,33
2054	498.877.475,17	182.686.473,86	42.695.410,29	0,00	399.525.528,43	1.123.784.887,75	609.892.679,94	20.786.171,31	630.678.851,25	493.106.036,50	8.627.496.857,83
2055	501.953.564,50	182.294.603,35	42.452.724,34	0,00	424.082.209,04	1.150.783.101,24	606.430.981,31	20.785.376,43	627.216.357,74	523.566.743,49	9.151.063.601,32
2056	505.099.743,44	181.846.310,86	42.122.811,79	0,00	450.155.832,87	1.179.224.698,96	601.722.763,66	20.788.864,01	622.511.627,67	556.713.071,29	9.707.776.672,61
2057	508.520.174,56	181.489.527,21	41.753.914,45	0,00	477.880.143,82	1.209.643.760,04	596.457.192,60	20.818.872,69	617.276.065,29	592.367.694,75	10.300.144.367,36
2058	511.963.214,10	181.066.478,03	41.320.779,21	0,00	507.380.055,02	1.241.730.526,35	590.273.511,93	20.847.916,45	611.121.428,38	630.609.097,98	10.930.753.465,34
2059	515.511.273,81	180.626.899,28	40.829.975,35	0,00	538.784.388,10	1.275.752.536,53	583.265.576,40	20.884.951,35	604.150.527,75	671.602.008,78	11.602.355.474,13
2060	519.069.251,11	180.194.893,90	40.364.200,47	0,00	572.230.168,14	1.311.858.513,62	576.614.792,88	20.919.567,90	597.534.360,79	714.324.152,84	12.316.679.626,96
2061	522.727.756,86	179.987.374,90	40.021.478,23	0,00	607.803.510,95	1.350.540.120,94	571.721.516,50	20.961.615,94	592.683.132,44	757.856.988,50	13.074.536.615,46
2062	526.197.621,98	179.613.606,38	39.660.700,97	0,00	645.544.788,97	1.391.016.718,31	566.569.945,26	20.979.514,37	587.549.459,63	803.467.258,67	13.878.003.874,14
2063	529.802.782,73	179.616.717,35	39.488.604,26	0,00	685.557.458,46	1.434.465.562,80	564.113.469,75	21.008.566,01	585.122.035,76	849.343.527,04	14.727.347.401,17
2064	533.208.223,45	179.344.338,16	39.227.412,58	0,00	727.854.766,10	1.479.634.740,28	560.383.895,39	21.012.187,62	581.396.083,01	898.238.657,27	15.625.586.058,44
2065	536.797.092,55	179.156.935,76	38.964.462,56	0,00	772.587.051,23	1.527.505.542,11	556.628.917,44	21.032.140,79	577.661.058,24	949.844.483,87	16.575.430.542,31
2066	192.872.385,01	178.816.601,83	38.647.173,81	0,00	819.889.306,53	1.230.225.467,18	552.097.417,71	21.040.623,82	573.138.041,53	657.087.425,65	17.232.517.967,96
2067	193.105.866,15	178.705.047,88	38.428.204,33	0,00	852.612.260,33	1.262.851.378,69	548.970.257,02	21.066.094,49	570.036.351,51	692.815.027,18	17.925.332.995,14
2068	193.135.809,67	178.325.734,03	38.114.811,93	0,00	887.114.448,68	1.296.690.804,32	544.494.006,64	21.069.361,06	565.563.367,70	731.127.436,62	18.656.460.431,76
2069	193.343.172,92	178.169.977,73	37.878.241,89	0,00	923.524.595,03	1.332.915.987,56	541.115.057,26	21.091.982,50	562.207.039,76	770.708.947,80	19.427.169.379,55
2070	193.406.853,76	177.975.839,68	37.680.040,01	0,00	961.905.900,63	1.370.968.634,07	538.284.091,09	21.098.929,50	559.383.020,59	811.585.613,48	20.238.754.993,04
2071	193.504.927,45	177.850.279,98	37.526.415,22	0,00	1.002.322.864,18	1.411.204.486,82	536.089.831,79	21.109.628,45	557.199.460,24	854.005.026,58	21.092.760.019,62
2072	193.412.979,14	177.443.214,11	37.258.430,24	0,00	1.044.852.314,50	1.452.966.938,00	532.261.769,14	21.099.597,72	553.361.366,87	899.605.571,13	21.992.365.590,75
2073	193.618.264,10	177.475.449,27	37.160.312,12	0,00	1.089.652.671,94	1.497.906.697,43	530.860.308,88	21.121.992,45	551.982.301,32	945.924.396,11	22.938.289.986,85
2074	193.549.814,18	177.322.147,58	37.045.148,05	0,00	1.136.759.706,87	1.544.676.816,69	529.215.284,88	21.114.525,18	550.329.810,07	994.347.006,62	23.932.636.993,47

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL
Telefone: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	193.550.919,53	177.222.745,13	36.938.787,53	0,00	1.186.278.187,80	1.593.990.640,00	527.695.988,20	21.114.645,77	548.810.633,97	1.045.180.006,03	24.977.816.999,50
2076	193.454.102,00	176.851.828,80	36.699.125,45	0,00	1.238.328.152,10	1.645.333.208,35	524.272.355,96	21.104.083,85	545.376.439,82	1.099.956.768,54	26.077.773.768,03
2077	193.633.414,39	176.876.311,72	36.602.146,73	0,00	1.293.105.999,17	1.700.217.872,01	522.887.037,94	21.123.645,21	544.010.683,15	1.156.207.188,87	27.233.980.956,90
2078	193.460.199,32	176.572.352,61	36.439.547,02	0,00	1.350.685.117,18	1.757.157.216,14	520.564.263,28	21.104.749,02	541.669.012,29	1.215.488.203,84	28.449.469.160,74
2079	193.543.516,83	176.738.798,92	36.466.161,60	0,00	1.411.216.429,73	1.817.964.907,07	520.944.539,62	21.113.838,20	542.058.377,82	1.275.906.529,25	29.725.375.690,00
2080	193.203.220,26	176.456.064,45	36.384.202,05	0,00	1.474.756.574,89	1.880.800.061,65	519.773.749,18	21.076.714,94	540.850.464,12	1.339.949.597,53	31.065.325.287,52
2081	193.136.473,76	176.393.072,90	36.333.932,61	0,00	1.541.486.064,84	1.947.349.544,11	519.055.667,87	21.069.433,50	540.125.101,38	1.407.224.442,74	32.472.549.730,26
2082	192.898.536,74	175.378.022,07	35.691.647,35	0,00	1.611.565.842,09	2.015.534.048,25	509.880.211,88	21.043.476,74	530.923.688,61	1.484.610.359,64	33.957.160.089,90
2083	192.888.112,56	175.411.567,63	35.678.907,74	0,00	1.685.499.438,00	2.089.478.025,93	509.698.259,96	21.042.339,55	530.740.599,51	1.558.737.426,42	35.515.897.516,32
2084	192.604.917,05	175.045.815,08	35.537.532,17	0,00	1.763.124.561,84	2.166.312.826,15	507.678.647,11	21.011.445,50	528.690.092,61	1.637.622.733,53	37.153.520.249,85
2085	192.637.397,48	174.970.314,11	35.439.314,38	0,00	1.844.678.173,97	2.247.725.199,95	506.275.570,07	21.014.988,82	527.290.558,89	1.720.434.641,06	38.873.954.890,91
2086	192.425.347,91	174.664.385,77	35.300.881,22	0,00	1.930.355.819,09	2.332.746.434,00	504.297.984,37	20.991.856,14	525.289.840,51	1.807.456.593,49	40.681.411.484,40
2087	192.423.086,80	174.499.373,77	35.174.746,16	0,00	2.020.367.157,45	2.422.464.364,18	502.496.082,80	20.991.609,47	523.487.692,27	1.898.976.671,91	42.580.388.156,31
2088	192.280.447,18	174.166.450,17	35.004.207,31	0,00	2.114.936.195,71	2.516.387.300,36	500.059.838,66	20.976.048,78	521.035.887,44	1.995.351.412,92	44.575.739.569,24
2089	192.320.804,44	174.168.834,51	34.963.048,47	0,00	2.214.304.696,07	2.615.757.383,49	499.471.877,87	20.980.451,39	520.452.329,26	2.095.305.054,23	46.671.044.623,47
2090	192.047.807,75	173.742.547,96	34.787.236,56	0,00	2.318.650.887,77	2.719.228.480,05	496.960.299,73	20.950.669,94	517.910.969,67	2.201.317.510,38	48.872.362.133,84
2091	192.124.211,22	173.553.624,62	34.613.312,92	0,00	2.428.276.499,79	2.828.567.648,55	494.475.694,78	20.959.004,86	515.434.699,64	2.313.132.948,91	51.185.495.082,75
2092	192.001.654,29	173.240.471,73	34.449.891,72	0,00	2.543.470.520,65	2.943.162.538,39	492.141.122,98	20.945.635,01	513.086.757,99	2.430.075.780,40	53.615.570.863,14
2093	191.988.051,74	172.851.768,32	34.200.119,11	0,00	2.664.488.294,51	3.063.528.233,69	488.572.958,09	20.944.151,10	509.517.109,19	2.554.011.124,50	56.169.581.987,64
2094	191.982.309,76	172.409.714,89	33.916.277,89	0,00	2.791.678.048,51	3.189.986.351,05	484.518.097,28	20.943.524,70	505.461.621,98	2.684.524.729,07	58.854.106.716,71
2095	192.121.876,28	172.033.856,60	33.618.801,42	0,00	2.925.367.380,02	3.323.141.914,32	480.268.446,05	20.958.750,14	501.227.196,19	2.821.914.718,13	61.676.021.434,84
2096	192.019.512,25	171.502.851,16	33.318.876,52	0,00	3.065.898.732,98	3.462.739.972,91	475.983.815,95	20.947.583,15	496.931.399,10	2.965.808.573,80	64.641.830.008,65
2097	192.213.698,79	171.077.926,93	32.963.909,25	0,00	3.213.595.999,95	3.609.851.534,92	470.912.865,37	20.968.767,14	491.881.632,51	3.117.969.902,41	67.759.799.911,06

ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

A tabela abaixo apresenta a evolução das reservas matemáticas para os próximos 12 meses.

Mês	VASF	VABF concedidos	VACF concedidos	PMBC	VABF a conceder	VACF ente	VACF Servidores	PMBaC	VACompF a receber	VACompF a pagar
0	7.650.256.980,19	4.273.054.580,14	453.733.529,34	3.819.321.050,80	4.766.042.151,71	1.281.904.685,53	1.292.019.303,87	2.192.118.162,31	632.736.771,23	0,00
1	7.654.063.165,98	4.273.700.305,12	453.802.095,53	3.819.898.209,59	4.768.413.371,65	1.282.542.463,77	1.292.662.114,37	2.193.208.793,52	632.947.957,37	0,00
2	7.657.869.351,77	4.274.346.030,09	453.870.661,72	3.820.475.368,37	4.770.784.591,59	1.283.180.242,00	1.293.304.924,87	2.194.299.424,72	633.159.143,52	0,00
3	7.661.675.537,55	4.274.991.755,07	453.939.227,91	3.821.052.527,16	4.773.155.811,53	1.283.818.020,24	1.293.947.735,37	2.195.390.055,93	633.370.329,66	0,00
4	7.665.481.723,34	4.275.637.480,05	454.007.794,10	3.821.629.685,95	4.775.527.031,47	1.284.455.798,47	1.294.590.545,87	2.196.480.687,13	633.581.515,81	0,00
5	7.669.287.909,13	4.276.283.205,02	454.076.360,29	3.822.206.844,73	4.777.898.251,41	1.285.093.576,71	1.295.233.356,37	2.197.571.318,34	633.792.701,95	0,00
6	7.673.094.094,92	4.276.928.930,00	454.144.926,48	3.822.784.003,52	4.780.269.471,36	1.285.731.354,94	1.295.876.166,87	2.198.661.949,55	634.003.888,09	0,00
7	7.676.900.280,71	4.277.574.654,98	454.213.492,67	3.823.361.162,31	4.782.640.691,30	1.286.369.133,18	1.296.518.977,37	2.199.752.580,75	634.215.074,24	0,00
8	7.680.706.466,50	4.278.220.379,95	454.282.058,86	3.823.938.321,09	4.785.011.911,24	1.287.006.911,41	1.297.161.787,87	2.200.843.211,96	634.426.260,38	0,00
9	7.684.512.652,28	4.278.866.104,93	454.350.625,05	3.824.515.479,88	4.787.383.131,18	1.287.644.689,65	1.297.804.598,37	2.201.933.843,16	634.637.446,53	0,00
10	7.688.318.838,07	4.279.511.829,91	454.419.191,24	3.825.092.638,67	4.789.754.351,12	1.288.282.467,88	1.298.447.408,87	2.203.024.474,37	634.848.632,67	0,00
11	7.692.125.023,86	4.280.157.554,89	454.487.757,43	3.825.669.797,45	4.792.125.571,06	1.288.920.246,12	1.299.090.219,37	2.204.115.105,57	635.059.818,82	0,00
12	7.695.931.209,65	4.280.803.279,86	454.556.323,62	3.826.246.956,24	4.794.496.791,00	1.289.558.024,35	1.299.733.029,87	2.205.205.736,78	635.271.004,96	0,00

ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais

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

Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais

Descrição	Passivo Atuarial	
	Benefícios Concedidos	Benefícios a Conceder
Valor presente da obrigação atuarial em 1° de janeiro	3.308.757.537,75	2.208.422.711,20
Custo dos juros	160.805.616,33	107.329.343,76
Custo da atualização monetária	191.406.394,39	127.753.763,64
Contribuições arrecadadas	26.762.761,63	197.273.788,90
Benefícios pagos	377.408.122,65	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	3.520.018.462,62	1.858.495.211,69
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	**209.694.275,17**	**-782.284.395,82**

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

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

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

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

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

Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TERESINA ESTADO: PI		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	**NOME**	**VALORES (R$)**
(APF)	**(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO**	**0,00**
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	**(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**506.915.935,44**
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	34.076.906,54
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	441.551.926,69
	TOTAL DO ATIVO	**982.544.768,67**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 **(3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)**	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**5.378.475.423,03**
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	**(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**0,00**
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	**(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**0,00**

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TERESINA ESTADO: PI		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
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	(-) CONTRIBUIÇÔES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**3.520.018.462,62**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	4.273.054.580,14
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	415.854.220,74
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÔES DO PENSIONISTA	37.879.308,60
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	299.302.588,18
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**1.858.456.960,41**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	4.766.042.151,71
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	1.281.928.061,31
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	1.292.034.179,37
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	333.622.950,62
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	**(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO**	**0,00**
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	0,00
2.2.7.2.1.06.00	**(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO**	**0,00**
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.00	**(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**0,00**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	**PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL**	**0,00**
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL**	**(4.395.930.654,36)**
NOTAS EXPLICATIVAS:		

Tabela G 2 – Valores a serem lançados no balancete contábil – padrão PCASP 2023

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: TERESINA ESTADO: PI		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	**NOME**	**VALORES (R$)**
(APP)	**ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**506.915.935,44**
1.2.1.1.2.06.04	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS PARCELADOS - PATRONAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	475.628.833,23
1.2.1.1.2.08.02	VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL	0,00
	(2) TOTAL DO ATIVO – PLANO PREVIDENCIÁRIO	**982.544.768,67**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (5) + (6) - (7)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**5.378.475.423,03**
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**3.520.018.462,62**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	4.273.054.580,14
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	415.854.220,74
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÔES DO PENSIONISTA	37.879.308,60
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	299.302.588,18
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**1.858.456.960,41**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	4.766.042.151,71
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	1.281.928.061,31
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	1.292.034.179,37
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	333.622.950,62
2.2.7.2.1.07.00	**(7) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO**	**0,00**
2.3.6.2.1.01.01	(+) RESERVA ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(2) - (5) - (6) + (7)	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL**	**(4.395.930.654,36)**
NOTAS EXPLICATIVAS:		

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

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R$ 1,00)
LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R$ 1,00)
Portaria MTP nº 1.467/2022, art. 3º, § 5º

Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2022	454.900.085,95	397.863.607,86	57.036.478,09	410.418.036,92
2023	438.485.368,26	399.450.524,41	39.034.843,85	449.452.880,77
2024	457.745.114,84	588.870.454,52	-131.125.339,68	318.327.541,09
2025	454.460.684,63	584.796.472,44	-130.335.787,81	187.991.753,27
2026	448.833.911,64	580.303.599,93	-131.469.688,29	56.522.064,98
2027	442.634.679,08	586.016.178,79	-143.381.499,71	-86.859.434,72
2028	438.643.759,23	586.895.473,32	-148.251.714,09	-235.111.148,82
2029	447.060.890,17	590.531.827,44	-143.470.937,28	-378.582.086,09
2030	450.490.641,58	596.231.827,40	-145.741.185,82	-524.323.271,91
2031	453.831.582,89	600.981.674,57	-147.150.091,68	-671.473.363,59
2032	456.740.429,77	604.153.538,84	-147.413.109,07	-818.886.472,66
2033	459.698.700,92	610.348.787,46	-150.650.086,55	-969.536.559,21
2034	458.646.051,95	610.564.925,84	-151.918.873,88	-1.121.455.433,09
2035	455.673.538,12	609.716.669,47	-154.043.131,35	-1.275.498.564,44
2036	458.256.896,26	613.092.898,05	-154.836.001,79	-1.430.334.566,23
2037	460.751.356,53	613.656.805,22	-152.905.448,69	-1.583.240.014,92
2038	462.958.275,67	613.380.665,88	-150.422.390,21	-1.733.662.405,13
2039	465.106.730,96	616.952.147,62	-151.845.416,66	-1.885.507.821,79
2040	467.444.498,22	617.658.428,87	-150.213.930,64	-2.035.721.752,44
2041	469.859.284,34	619.583.170,93	-149.723.886,60	-2.185.445.639,03
2042	447.164.652,67	623.231.522,41	-176.066.869,74	-2.361.512.508,77
2043	422.982.861,03	627.493.912,67	-204.511.051,64	-2.566.023.560,41
2044	422.654.765,80	629.753.754,64	-207.098.988,84	-2.773.122.549,25
2045	422.476.004,11	633.383.983,67	-210.907.979,56	-2.984.030.528,81
2046	421.944.451,11	635.011.801,79	-213.067.350,67	-3.197.097.879,48
2047	421.580.253,22	639.012.210,29	-217.431.957,07	-3.414.529.836,55
2048	420.570.518,69	638.900.195,95	-218.329.677,26	-3.632.859.513,81
2049	419.907.353,23	640.223.264,23	-220.315.911,00	-3.853.175.424,81
2050	418.895.620,12	639.128.874,67	-220.233.254,56	-4.073.408.679,37
2051	418.456.933,27	640.035.264,64	-221.578.331,37	-4.294.987.010,74
2052	417.245.844,74	637.239.295,30	-219.993.450,56	-4.514.980.461,30
2053	416.423.773,90	633.649.766,60	-217.225.992,70	-4.732.206.454,00
2054	415.921.787,83	630.678.851,25	-214.757.063,42	-4.946.963.517,42
2055	415.279.944,99	627.216.357,74	-211.936.412,75	-5.158.899.930,18
2056	414.533.709,41	622.511.627,67	-207.977.918,26	-5.366.877.848,43
2057	414.083.107,97	617.276.065,29	-203.192.957,31	-5.570.070.805,74

BRASILIS CONSULTORIA ATUARIAL
Telefone: (31) 3466-3552 – site: www.brasilisconsultoria.com.br

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2058	413.493.158,01	611.121.428,38	-197.628.270,37	-5.767.699.076,11
2059	412.902.261,97	604.150.527,75	-191.248.265,78	-5.958.947.341,89
2060	412.321.800,17	597.534.360,79	-185.212.560,62	-6.144.159.902,51
2061	412.156.999,21	592.683.132,44	-180.526.133,22	-6.324.686.035,73
2062	411.586.522,45	587.549.459,63	-175.962.937,19	-6.500.648.972,92
2063	411.683.843,39	585.122.035,76	-173.438.192,37	-6.674.087.165,29
2064	411.183.470,62	581.396.083,01	-170.212.612,40	-6.844.299.777,68
2065	410.916.022,27	577.661.058,24	-166.745.035,97	-7.011.044.813,65
2066	410.336.160,65	573.138.041,53	-162.801.880,89	-7.173.846.694,54
2067	410.239.118,36	570.036.351,51	-159.797.233,15	-7.333.643.927,68
2068	409.576.355,63	565.563.367,70	-155.987.012,07	-7.489.630.939,75
2069	409.391.392,54	562.207.039,76	-152.815.647,23	-7.642.446.586,98
2070	409.062.733,44	559.383.020,59	-150.320.287,14	-7.792.766.874,12
2071	408.881.622,64	557.199.460,24	-148.317.837,60	-7.941.084.711,72
2072	408.114.623,49	553.361.366,87	-145.246.743,37	-8.086.331.455,09
2073	408.254.025,49	551.982.301,32	-143.728.275,84	-8.230.059.730,93
2074	407.917.109,82	550.329.810,07	-142.412.700,25	-8.372.472.431,18
2075	407.712.452,20	548.810.633,97	-141.098.181,77	-8.513.570.612,95
2076	407.005.056,25	545.376.439,82	-138.371.383,56	-8.651.941.996,51
2077	407.111.872,84	544.010.683,15	-136.898.810,31	-8.788.840.806,82
2078	406.472.098,96	541.669.012,29	-135.196.913,33	-8.924.037.720,16
2079	406.748.477,34	542.058.377,82	-135.309.900,47	-9.059.347.620,63
2080	406.043.486,76	540.850.464,12	-134.806.977,36	-9.194.154.597,99
2081	405.863.479,27	540.125.101,38	-134.261.622,11	-9.328.416.220,10
2082	403.968.206,16	530.923.688,61	-126.955.482,45	-9.455.371.702,55
2083	403.978.587,93	530.740.599,51	-126.762.011,58	-9.582.133.714,13
2084	403.188.264,31	528.690.092,61	-125.501.828,30	-9.707.635.542,43
2085	403.047.025,98	527.290.558,89	-124.243.532,91	-9.831.879.075,34
2086	402.390.614,91	525.289.840,51	-122.899.225,60	-9.954.778.300,94
2087	402.097.206,73	523.487.692,27	-121.390.485,54	-10.076.168.786,48
2088	401.451.104,66	521.035.887,44	-119.584.782,78	-10.195.753.569,26
2089	401.452.687,42	520.452.329,26	-118.999.641,84	-10.314.753.211,11
2090	400.577.592,27	517.910.969,67	-117.333.377,40	-10.432.086.588,50
2091	400.291.148,76	515.434.699,64	-115.143.550,88	-10.547.230.139,39
2092	399.692.017,75	513.086.757,99	-113.394.740,25	-10.660.624.879,64
2093	399.039.939,18	509.517.109,19	-110.477.170,01	-10.771.102.049,65
2094	398.308.302,54	505.461.621,98	-107.153.319,44	-10.878.255.369,08
2095	397.774.534,30	501.227.196,19	-103.452.661,89	-10.981.708.030,97
2096	396.841.239,93	496.931.399,10	-100.090.159,18	-11.081.798.190,15
2097	396.255.534,96	491.881.632,51	-95.626.097,55	-11.177.424.287,69

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

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

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	14.469		4.574		1.079	
2021	14.519	0,35%	4.662	1,92%	1.152	6,77%
2022	14.266	-1,74%	4.900	5,11%	1.258	9,20%
2023	14.112	-1,08%	4.998	2,00%	1.310	4,13%

Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	52.911.628,68		18.317.237,28		2.387.937,29	
2021	56.138.748,61	6,10%	20.221.482,98	10,40%	2.689.516,02	12,63%
2022	56.756.401,19	1,10%	21.433.010,34	5,99%	3.134.248,96	16,54%
2023	68.048.909,59	19,90%	25.520.129,87	19,07%	3.511.264,06	12,03%

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	3.656,90		4.004,64		2.213,10	
2021	3.866,57	5,73%	4.337,51	8,31%	2.334,65	5,49%
2022	3.978,44	2,89%	4.374,08	0,84%	2.491,45	6,72%
2023	4.822,06	21,20%	5.106,07	16,73%	2.680,35	7,58%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2023 com a de 2022, tem-se que os ativos obtiveram variação de -1,08%, os aposentados de 2,00% e os pensionistas de 4,13%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 21,20%, os aposentados de 16,73% e os pensionistas de 7,58%.

b) VARIAÇÃO NO CUSTO PREVIDENCIÁRIO

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

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

Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2020	2021	2022	2023
Aposentadorias com reversão ao dependente	15,14%	17,32%	16,13%	11,50%
Invalidez com reversão ao dependente	2,43%	2,65%	2,40%	4,25%
Pensão de ativos	4,55%	4,72%	3,77%	1,93%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**22,12%**	**24,69%**	**22,30%**	**17,68%**
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,40%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**24,12%**	**26,69%**	**24,30%**	**20,08%**

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2020	2021	2022	2023
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R$ 3.004.586.923,77	R$ 3.281.035.306,11	R$ 3.308.757.537,75	R$ 3.819.321.050,80
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R$ 2.133.581.616,94	R$ 2.844.861.182,68	R$ 2.208.422.711,20	R$ 2.192.118.162,31
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	**R$ 5.138.168.540,71**	**R$ 6.125.896.488,79**	**R$ 5.517.180.248,95**	**R$ 6.011.439.213,11**
(+) Ativo Líquido do Plano	R$ 685.048.656,88	R$ 357.232.610,92	R$ 356.847.310,51	R$ 506.915.935,44
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 177.589.232,18	R$ 475.628.833,23
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 632.925.538,80
Resultado Técnico Atuarial	**R$ (4.453.119.883,83)**	**R$ (5.768.663.877,87)**	**R$ (4.982.743.706,26)**	**R$ (4.395.968.905,64)**

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

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do IPMT para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **14,46 anos**.

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

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Variação
2021	16,6	---
2022	16,3	-1,81%
2023	14,5	-11,30%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
0	0,010321	0,012045	0,000000
1	0,000686	0,000831	0,000000
2	0,000436	0,000550	0,000000
3	0,000329	0,000425	0,000000
4	0,000268	0,000353	0,000000
5	0,000229	0,000306	0,000000
6	0,000202	0,000273	0,000000
7	0,000183	0,000251	0,000000
8	0,000171	0,000237	0,000000
9	0,000165	0,000233	0,000000
10	0,000166	0,000238	0,000000
11	0,000175	0,000258	0,000000
12	0,000205	0,000298	0,000000
13	0,000239	0,000369	0,000000
14	0,000265	0,000486	0,000000
15	0,000319	0,000966	0,000575
16	0,000366	0,001235	0,000573
17	0,000403	0,001479	0,000572
18	0,000425	0,001678	0,000570
19	0,000437	0,001836	0,000569
20	0,000448	0,001995	0,000569
21	0,000463	0,002148	0,000569
22	0,000479	0,002248	0,000569
23	0,000495	0,002282	0,000570
24	0,000514	0,002265	0,000572
25	0,000533	0,002225	0,000575
26	0,000555	0,002192	0,000579
27	0,000583	0,002173	0,000583
28	0,000618	0,002183	0,000589
29	0,000660	0,002216	0,000596
30	0,000707	0,002254	0,000605
31	0,000758	0,002290	0,000615
32	0,000810	0,002336	0,000628
33	0,000860	0,002393	0,000643
34	0,000913	0,002462	0,000660
35	0,000972	0,002545	0,000681
36	0,001041	0,002641	0,000704
37	0,001119	0,002751	0,000732
38	0,001207	0,002876	0,000764
39	0,001307	0,003018	0,000801
40	0,001416	0,003178	0,000844
41	0,001537	0,003359	0,000893
42	0,001677	0,003566	0,000949
43	0,001840	0,003801	0,001014
44	0,002022	0,004065	0,001088
45	0,002221	0,004355	0,001174
46	0,002432	0,004671	0,001271
47	0,002651	0,005016	0,001383
48	0,002873	0,005393	0,001511
49	0,003105	0,005802	0,001657
50	0,003355	0,006243	0,001823
51	0,003627	0,006718	0,002014
52	0,003915	0,007227	0,002231
53	0,004220	0,007773	0,002479
54	0,004545	0,008358	0,002762
55	0,004903	0,008991	0,003089
56	0,005296	0,009669	0,003452
57	0,005720	0,010382	0,003872
58	0,006176	0,011127	0,004350
59	0,006673	0,011917	0,004895
60	0,007219	0,012770	0,005516
61	0,007828	0,013703	0,006223
62	0,008510	0,014724	0,007029
63	0,009277	0,015846	0,007947
64	0,010134	0,017080	0,008993
65	0,011071	0,018399	0,010183
66	0,012102	0,019842	0,011542
67	0,013255	0,021490	0,013087
68	0,014550	0,023388	0,014847
69	0,015988	0,025526	0,016852
70	0,017545	0,027839	0,019135
71	0,019238	0,030313	0,021734
72	0,021121	0,033015	0,024695
73	0,023225	0,035972	0,028066
74	0,025551	0,039191	0,031904
75	0,028051	0,042657	0,036275
76	0,030747	0,046387	0,041252
77	0,033736	0,050443	0,046919
78	0,037070	0,054866	0,055371
79	0,040755	0,059683	0,060718
80	0,044794	0,063961	0,069084
81	0,048986	0,068489	0,078608
82	0,053355	0,073301	0,089453
83	0,057927	0,078438	0,101800
84	0,062732	0,083948	0,115899
85	0,067804	0,089888	0,131865
86	0,073185	0,096327	0,190090
87	0,078921	0,103347	0,170840
88	0,085070	0,111048	0,194465
89	0,091696	0,119555	0,221363
90	0,098882	0,129022	0,251988
91	0,106724	0,139643	0,000000

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

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
104	0,445801	0,824382	0,000000
105	0,538851	0,951547	0,000000
106	0,661938	0,996961	0,000000
107	0,811089	0,999990	0,000000
108	0,943363	1,000000	0,000000
109	0,995762	1,000000	0,000000
110	0,999981	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	0,000000