RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2023

Arraial do Cabo/RJ

Instituto de Previdência Cabista - IPC

Perfil atuarial: I

Data focal: 31 de dezembro de 2022

Nota técnica: 2022.000770.1

Versão: 01

Data de elaboração: 20/06/2023

Assinado Digitalmente por: SHANNA BARROS DE ANDRADE
Data: 2023.06.21 10:19:49 -03:00

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL

2023

Instituto de Previdência Cabista - IPC

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Vanessa Pinheiro Diniz
Atuária
MIBA 1.562

SUMÁRIO EXECUTIVO

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

O Plano de Benefícios é composto por 1.225 servidores ativos, 363 aposentados e 46 pensões. Considerando as informações da base de dados, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do Município de Arraial do Cabo representa 38,38% da folha de pagamento dos servidores ativos.

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 35,79% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

A Avaliação Atuarial demonstrou que o RPPS apresenta um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 493.938.079,24, considerando o Plano de Custeio de equilíbrio.

O Município de Arraial do Cabo, através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64. O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação é de R$ 493.938.079,24. Sendo assim, o Plano de Amortização vigente será suficiente para integralizar as Reservas a Amortizar no prazo previsto.

ÍNDICE

1. Introdução ... 8
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS ... 9
2.1. Base Técnica Atuarial ... 9
2.1.1. Tábuas Biométricas ... 10
2.1.2. Premissas Utilizadas ... 10
2.1.3. Outras Informações Relevantes ... 12
2.2. Base Normativa ... 13
2.2.1. Normas Gerais ... 13
2.2.2. Normas do Ente Federativo ... 13
2.3. Base Cadastral ... 14
3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais ... 15
4. Benefícios Previdenciários ... 21
4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS ... 21
4.1.1. Benefício para o servidor: ... 21
4.1.2. Benefícios para os dependentes: ... 22
4.2. Condições de elegibilidade ... 22
5. Patrimônio do Plano ... 23
6. Custos Previdenciários ... 23
6.1. Benefícios em Capitalização ... 24
6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura ... 24
6.3. Despesas Administrativas ... 25
6.4. Custo Normal Total ... 27
6.5. Plano de Custeio ... 27
6.5.1. Custo Normal ... 27
6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema ... 28
7. Equacionamento do déficit atuarial ... 30
7.1. Financiamento com aportes crescentes ... 30
8. Análise de Sensibilidade ... 34
8.1. Impacto da Variação da Folha de Salários ... 34
8.2. Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal ... 35
8.3. Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal ... 35
8.4. Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal ... 36
8.5. Impacto da Variação da Idade Média Atual ... 38
8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria ... 39
8.7. Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar ... 40
9. Parecer Atuarial ... 41
9.1. Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados ... 41
9.2. Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados ... 41
9.3. Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios ... 42
9.4. Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados ... 42
9.5. Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados ... 43
9.6. Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios ... 44

9.7. Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) 44
9.8. Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS 45
9.9. Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial 45
9.10. Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais 50
9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios 50
9.12. Considerações Finais 51
10. Referências Bibliográficas 53
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas 54
ANEXO B – Relatório Estatístico 60
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais 69
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. 75
ANEXO E – Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses 87
ANEXO F - Ganhos e perdas atuariais 88
ANEXO G - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MTP nº 1.467/2022) 89
ANEXO H – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária 92
ANEXO I - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais 94
ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo 97
ANEXO K – Tábuas Biométricas 98
Anexo L - Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio 100

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

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

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador 10
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2022 e 2023 12
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial 12
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação 14
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano 14
Tabela 6: Distribuição de participantes 16
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição 17
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS 17
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira 18
Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional 18
Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente 18
Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo 20
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas 20
Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS 23
Tabela 15: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio 23

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização 24
Tabela 17: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 25
Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos 25
Tabela 19: Limite de despesa administrativa na regra geral 27
Tabela 20: Custo Normal calculado 27
Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido 28
Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 28
Tabela 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes 30
Tabela 24: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes 32
Tabela 25: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC 34
Tabela 26: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual 38
Tabela 27: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria 39
Tabela 28: Ativos 60
Tabela 29: Aposentados 60
Tabela 30: Pensionistas 60
Tabela 31: Total de participantes 60
Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 61
Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 62
Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 63
Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 63
Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 64
Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 64
Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária 65
Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 66
Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 67
Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 68
Tabela 42: Atualização da base de dados cadastral 69
Tabela 43: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos 69
Tabela 44: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores ativos 70
Tabela 45: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados 72
Tabela 46: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos 72
Tabela 47: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas 73
Tabela 48: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas 73
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes 75
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R$) 78
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R$) 81
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R$) – de equilíbrio 84
Tabela F 1 – Balanço de ganhos e perdas atuariais 88
Tabela G 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil 89
Tabela G 2 – Valores a serem lançados no balancete contábil – padrão PCASP 2023 91
Tabela H 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS 92
Tabela I 1 - Variações do Quantitativo de participantes 94
Tabela I 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios 94
Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios 94

Tabela I 4 - Variações nos Custos Normais 95
Tabela I 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano 95
Tabela J 1 – Evolução da Duração do Passivo 97
Tabela L 7 – Extrato dos resultados do Estudo de Viabilidade 101

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes 16
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal 17
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores 19
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo 19
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira 19
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados 20
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas 20
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes 21
Gráfico 9: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real 35
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial 36
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada 37
Gráfico 12: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros 40
Gráfico 13: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos 61
Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 62
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 62
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 63
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 64
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 64
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 65
Gráfico 20: Pirâmide Etária dos Aposentados 65
Gráfico 21: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária 66
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 66
Gráfico 23: Pirâmide Etária dos Pensionistas 67
Gráfico 24: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 67
Gráfico 25: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício 68

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 Cabista/RJ - IPC**, 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 Arraial do Cabo, 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.

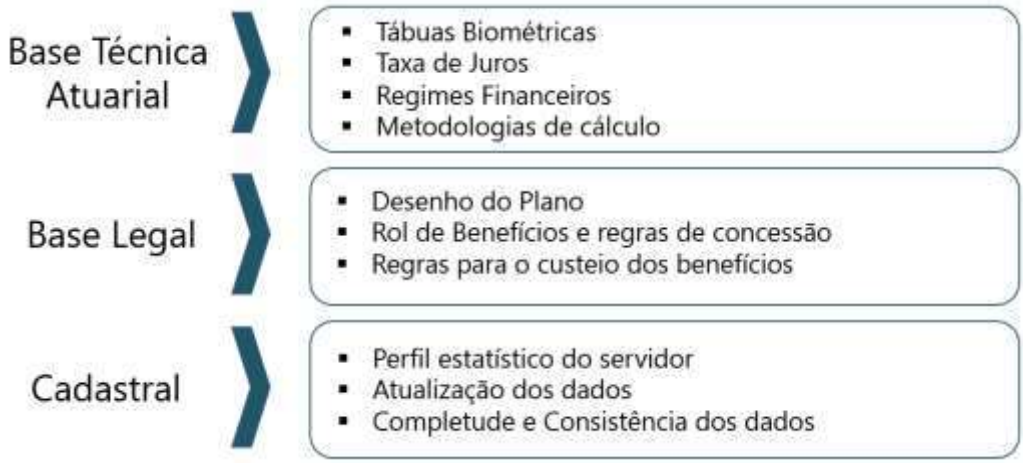
2. Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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]	4,83%	4,67%
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]	85,00%	80,00%
Taxa de Despesa Administrativa [7]	3,00%	3,00%
Rotatividade[8]	1,00%	1,00%
Novos entrados	Sim	Sim
Compensação Previdenciária a pagar	Não	Não
Compensação Previdenciária a receber	Sim	Sim

2.1.3. Outras Informações Relevantes

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

Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

INFORMAÇÃO		UTILIZADO
Data de Criação do RPPS		01/06/1994
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	22,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	por aportes
Contribuição do Participante	Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%
Salário Mínimo		R$ 1.212,00
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.

[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] Conforme estabelecido na Lei Municipal nº 2.389, de 31/01/2022 sobre o somatório da base de cálculo das contribuições dos servidores ativos vinculados ao RPPS, apurados com base no 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.

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 2389, de 31/01/2022 – Reestruturou o Instituto de Previdência Cabista - IPC, criado pela Lei Municipal nº 889, de 01/06/1994.
- Lei Municipal nº 1391, de 02/08/2016 – Estipulou a alíquota de contribuição em 22,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos.
- Lei Complementar nº 007, de 03/08/2020 - Estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.

- Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021 – Instituiu um plano de amortização por aporte para o equacionamento do déficit atuarial.
- Lei Municipal nº 2.389, de 31/01/2022 – Define a taxa de administração do plano de benefícios.

2.3. Base Cadastral

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao INSS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Arraial do Cabo/RJ, 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	20/06/2023

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

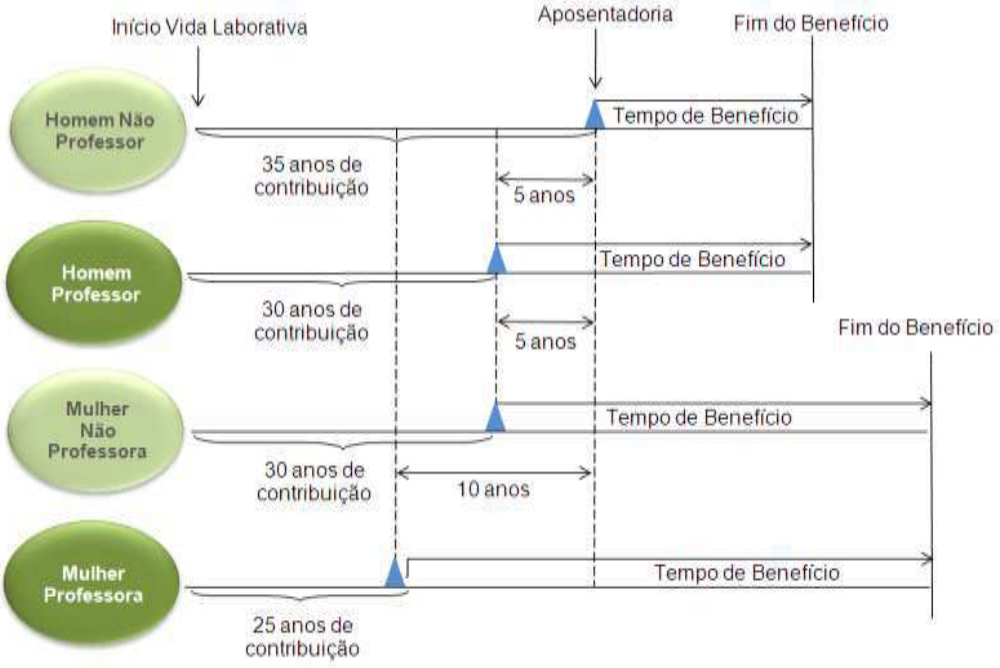
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
1.225	336	27	46

3. Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais

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

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

Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário



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

- quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);

- quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e consequentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de Provisões que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

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

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

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R$ 4.046.557,86	1.225	R$ 3.303,31	47
Aposentados Normais	R$ 1.377.278,91	336	R$ 4.099,04	66
Aposentados por Invalidez	R$ 59.946,79	27	R$ 2.220,25	53
Pensionistas	R$ 116.008,18	46	R$ 2.521,92	63
Total	**R$ 5.599.791,74**	**1.634**	**R$ 3.427,05**	**52**

A tabela 6 aponta para uma razão de 3,0 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

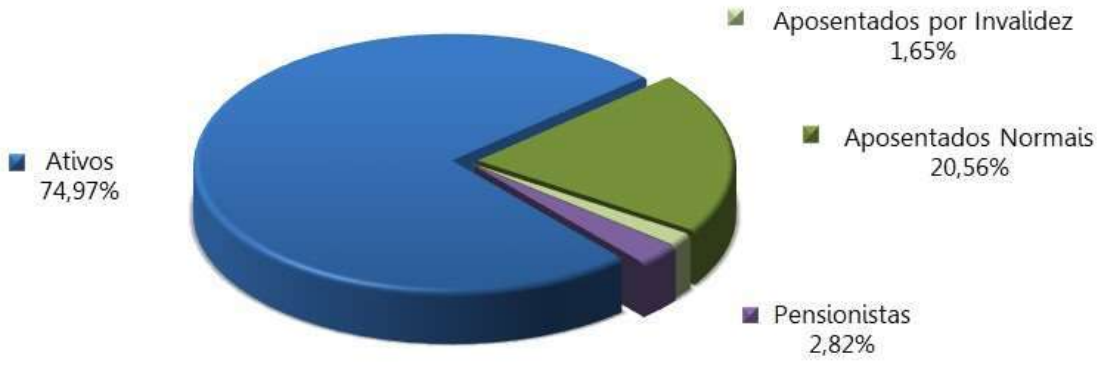


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal

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$ 4.046.557,86	14,00%	R$ 566.518,10
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R$ 122.497,63	14,00%	R$ 17.149,67
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R$ 7.090,90	14,00%	R$ 992,73
Patrocinador - CN	Folha de salários	R$ 4.046.557,86	22,00%	R$ 890.242,73
Patrocinador - Aporte*	---	---	---	R$ 750.000,00
Total				**R$ 2.224.903,22**

(*) Correspondente a 1/12 avos do valor do aporte anual para o ano de 2022, de acordo com a Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R$ 2.224.903,22
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R$ 1.674.630,62
Resultado (receitas - despesas)	R$ 550.272,61
Resultado sobre folha salarial	13,60%
Resultado sobre arrecadação	24,73%

As tabelas e gráficos a seguir apresentam algumas estatísticas por sexo, com relação aos servidores ativos.

Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM			MULHER			TOTAL		
	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	TOTAL	NÃO PROFESSORA	PROFESSORA	TOTAL	NÃO PROFESSOR	PROFESSOR	GERAL
População	393	51	444	581	200	781	974	251	1.225
Folha salarial mensal (R$)	1.274.655,33	228.687,87	1.503.343,20	1.680.100,15	863.114,51	2.543.214,66	2.954.755,48	1.091.802,38	4.046.557,86
Salário médio (R$)	3.243,40	4.484,08	3.385,91	2.891,74	4.315,57	3.256,36	3.033,63	4.349,81	3.303,31
Idade média atual	45	47	45	48	47	48	47	47	47
Idade média de adm.	34	33	34	35	35	35	35	34	35
Idade média de apos. projetada	63	59	63	60	56	59	61	57	60

Tabela 10: Distribuição dos servidores por situação funcional

DISCRIMINAÇÃO	SITUAÇÃO FUNCIONAL		
	EM EXERCÍCIO	AFASTADOS / LICENCIADOS	CEDIDOS
População	1.198	12	15
Folha salarial mensal (R$)	3.962.072,32	29.984,42	54.501,12
Salário médio (R$)	3.307,24	2.498,70	3.633,41
Idade média atual	47	39	44

Tabela 11: Distribuição dos servidores - Risco Iminente

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	22	106	128
Folha mensal de benefícios (R$)	92.007,22	413.407,30	505.414,52
Benefício médio (R$)	4.182,15	3.900,07	3.948,55
Idade média atual.	64	61	61

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

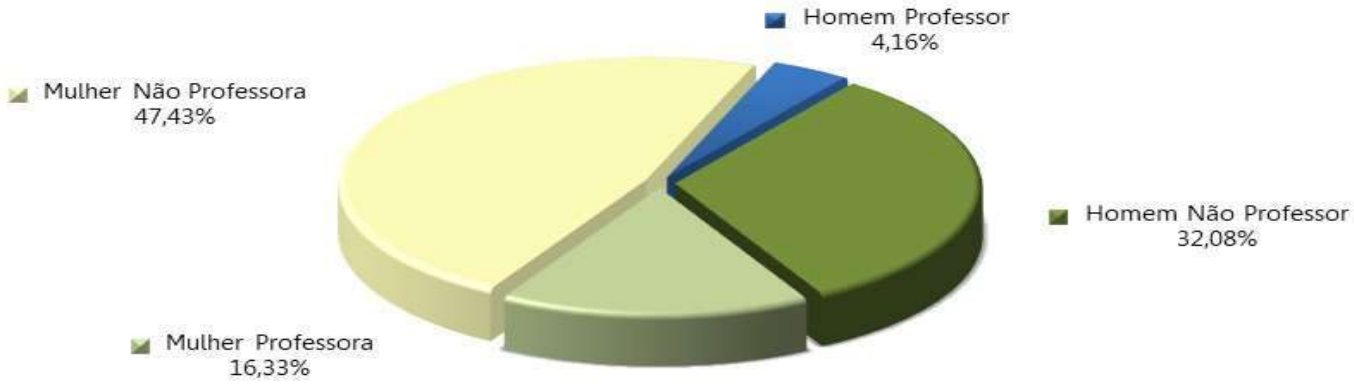


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

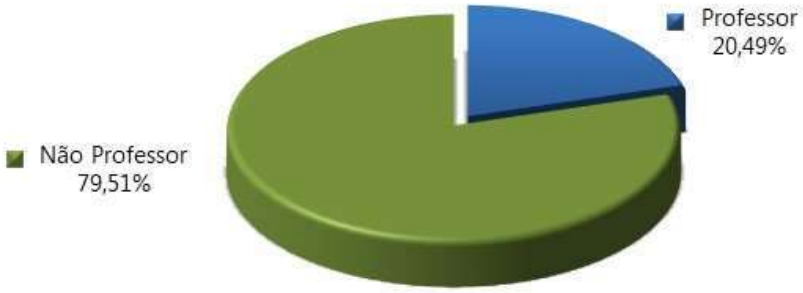


Tabela 12: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	58	305	363
Folha mensal de benefícios	R$ 154.382,62	R$ 1.282.843,08	R$ 1.437.225,70
Benefício médio	R$ 2.661,77	R$ 4.206,04	R$ 3.959,30
Idade média atual.	67	65	65

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

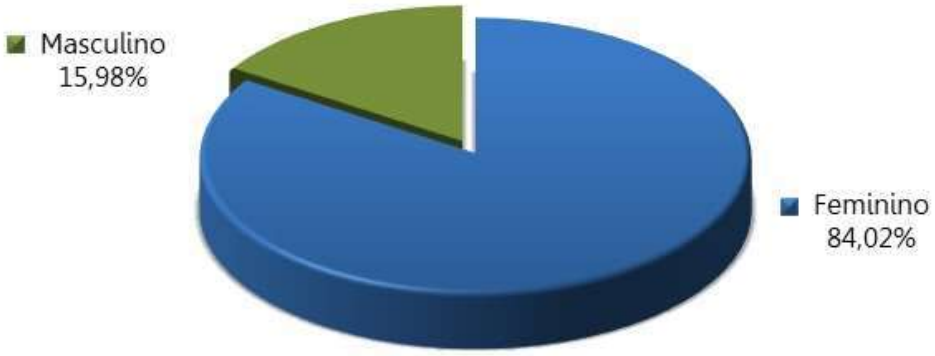


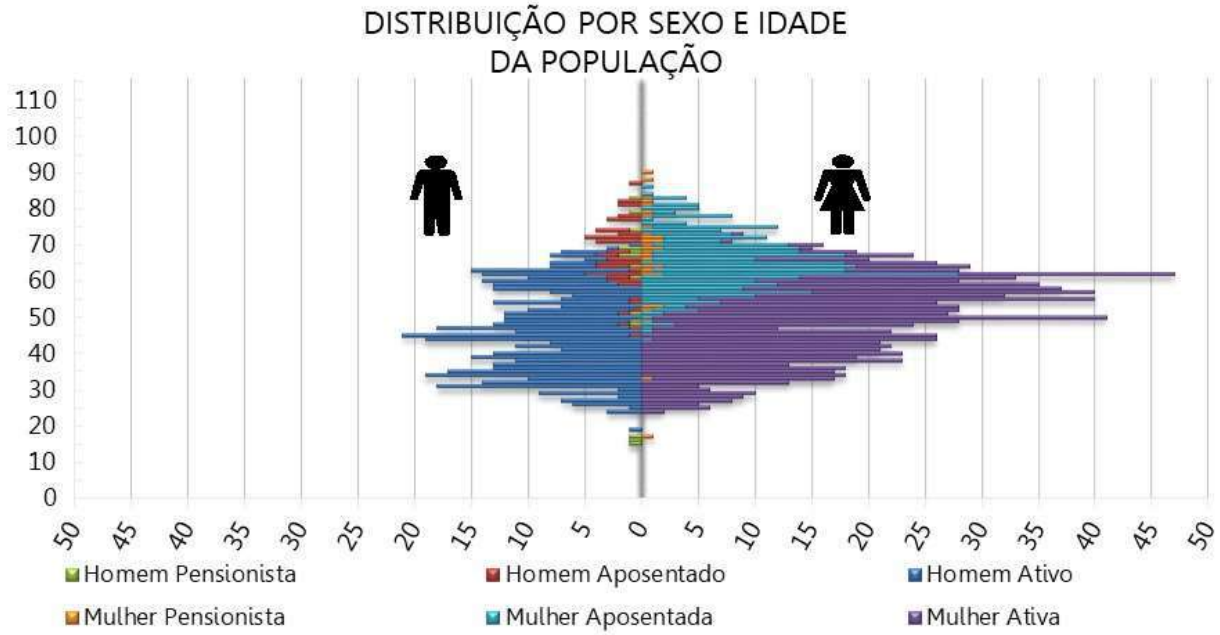
Tabela 13: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	16	30	46
Folha mensal de Benefício	R$ 42.802,59	R$ 73.205,59	R$ 116.008,18
Benefício médio	R$ 2.675,16	R$ 2.440,19	R$ 2.521,92
Idade média atual	56	67	63

Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas

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

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



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

4. Benefícios Previdenciários

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

4.1. Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

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

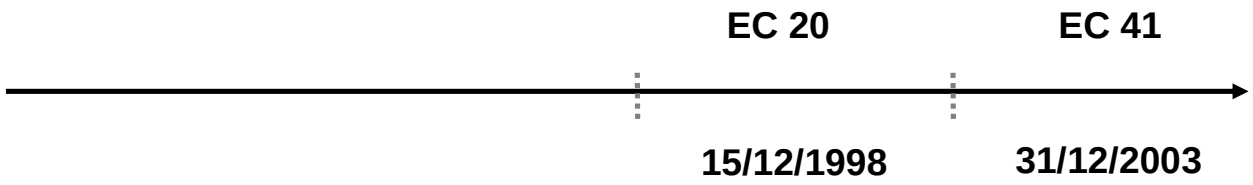
4.1.2. Benefícios para os dependentes:

g. Pensão por Morte.

4.2. Condições de elegibilidade

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

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



REQUISITOS	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER	HOMEM	MULHER
IDADE	53 anos	48 anos	60 anos	55 anos	60 anos	55 anos
TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos	35 anos	30 anos
TEMPO DE SERVIÇO PÚBLICO	10 anos		10 anos		10 anos	
TEMPO NO CARGO	05 anos		05 anos		05 anos	
PEDÁGIO	20%		----------		----------	
BÔNUS (Professor, Magistrado, MP e TC)	17%	20%	Redutor de 5 anos na idade e tempo de contribuição		Redutor de 5 anos na idade e tempo de contribuição	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Para os servidores admitidos até 31/12/2003 foi considerada paridade Para os admitidos posterior, considerou-se a média da remuneração (fator redutor de 15%).	
REAJUSTE	Anual e sem Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

5. Patrimônio do Plano

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

A tabela seguinte apresenta o valor do patrimônio do RPPS e sua respectiva data de apuração.

Tabela 14: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R$ 9.323.473,50	31/12/2022

O valor de renda fixa informado foi de R$ 10.018.902,97, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R$ 695.429,47.

6. Custos Previdenciários

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

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

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

6.1. Benefícios em Capitalização

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

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

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

Tabela 16: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R$ 12.114.989,58	23,03%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R$ 883.768,24	1,68%

6.2. Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

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

Conforme a Portaria MTP nº 1.467/2022, o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo dos benefícios não programáveis de

aposentadorias por invalidez e as pensões por morte delas decorrentes, bem como a pensão por morte de segurados ativos.

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

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R$ 2.077.907,46	3,95%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R$ 184.118,38	0,35%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R$ 1.988.478,53	3,78%

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

6.3. Despesas Administrativas

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

A Lei Municipal nº 2389, de 31/01/2022, determina que a taxa administrativa vigente está estabelecida em 3% (três pontos percentuais), aplicados sobre o total da remuneração de contribuição dos servidores ativos, relativos ao exercício anterior.

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

Tabela 18: Despesas administrativas dos últimos três anos

DISCRIMINAÇÃO	2020	2021	2022
Valor da remuneração dos servidores ativos	R$ 30.068.542,09	R$ 37.731.692,04	R$ 42.626.976,28
Valor dos proventos dos aposentados	R$ 11.073.462,98	R$ 12.797.122,59	R$ 13.856.752,11
Valor dos proventos dos Pensionistas	R$ 748.272,89	R$ 793.531,16	R$ 1.211.645,55
Valor total dos proventos e remunerações	**R$ 41.890.277,96**	**R$ 51.322.345,79**	**R$ 57.695.373,94**
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%	2,00%	2,00%
Limite de Gastos Estimado	R$ 837.805,56	R$ 1.026.446,92	R$ 1.153.907,48
Limite de Gastos Ocorrido	**R$ 391.886,17**	**R$ 357.734,81**	**R$ 489.036,62**

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:

Ilustração 4 – Regra de apuração do limite para despesa administrativa

Grupo de classificação IPS	Classificação ISP	Taxa básica	Recurso destinado ao pró-gestão	
			Acréscimo 20%	Taxa final
Estados e Distrito Federal	i	1,30%	0,40%	2,40%
Municípios de Grande Porte do ISP	ii	1,70%	0,48%	2,88%
Municípios de Médio Porte do ISP	iii	3,00%	0,60%	3,60%
Municípios de Pequeno Porte do ISP	iv	3,60%	0,72%	4,32%

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

Tabela 19: Limite de despesa administrativa na regra geral

Classificação ISP	iii	Limite mensal	Limite anual
Base de incidência	R$ 4.046.557,86		
Regra básica	**3,00%**	**R$ 121.396,74**	**R$ 1.578.157,57**
Acréscimo 20% - para pró-gestão	3,60%	R$ 145.676,08	R$ 1.893.789,08
Recurso destinado ao pró-gestão	0,60%	R$ 24.279,35	R$ 315.631,51

6.4. Custo Normal Total

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

Tabela 20: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R$ 12.998.757,81	24,71%
Invalidez com reversão ao dependente	R$ 2.262.025,84	4,30%
Pensão de ativos	R$ 1.988.478,53	3,78%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**R$ 17.249.262,18**	**32,79%**
Administração do Plano	R$ 1.578.157,57	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**R$ 18.827.419,75**	**35,79%**

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 35,79% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma **linear**, o Município deverá mantê-la, por meio de lei, em, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município – sendo 19% de Custo Normal e 3% de taxa de administração), conforme tabela abaixo:

Tabela 21: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

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

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

6.6. Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Tabela 22: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	VALORES
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	**R$ 9.323.473,50**
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R$ 9.323.473,50
VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	**R$ 446.688.704,14**
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) +(d)	**R$ 553.334.492,80**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	**R$ 257.888.831,37**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R$ 261.036.309,83
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R$ 3.147.478,46
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	**R$ 295.445.661,43**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R$ 398.171.903,18
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R$ 60.014.531,03
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R$ 42.711.710,72
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	**R$ 50.072.940,06**
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R$ 22.200.906,84
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R$ 0,00

DESCRIÇÃO	VALORES
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R$ 27.872.033,22
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k)+(l)	**R$ 503.261.552,74**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R$ 235.687.924,53
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) +(h)	R$ 267.573.628,21
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	**R$ (493.938.079,24)**
Superávit	R$ 0,00
Reserva de Contingência	R$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R$ 0,00
Déficit	R$ (493.938.079,24)
DÉFICIT EQUACIONADO:	**R$ 493.938.079,24**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R$ 493.938.079,24
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	**R$ 0,00**

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

O Custo Normal apurado nesta avaliação é de 35,79%, porém, como as contribuições atualmente vertidas ao IPC somam 36,00%, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (0,21%) 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$ 503.261.552,74. Como o Ativo Total corresponde a R$ 9.323.473,50, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R$ 493.938.079,24.

O Município de Arraial do Cabo através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64.

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 aportes crescentes

O Município de Arraial do Cabo, através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Como o montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a <u>manutenção</u> do mesmo**, conforme a tabela a seguir:

Tabela 23: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	432.172.803,17	**18.173.092,09**	434.182.181,00	34,30%
2024	434.182.181,00	**20.536.243,10**	433.922.245,75	39,64%
2025	433.922.245,75	**27.435.462,42**	426.750.952,21	53,89%
2026	426.750.952,21	**31.982.096,13**	414.698.125,55	63,41%
2027	414.698.125,55	**33.731.516,79**	400.333.011,23	66,92%
2028	400.333.011,23	**35.576.630,76**	383.451.932,09	70,49%
2029	383.451.932,09	**37.522.672,46**	363.836.464,86	74,03%
2030	363.836.464,86	**39.575.162,64**	341.252.465,13	78,00%
2031	341.252.465,13	**41.739.924,04**	315.449.031,21	82,08%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2032	315.449.031,21	**44.023.097,88**	286.157.403,09	86,47%
2033	286.157.403,09	**46.431.161,34**	253.089.792,47	90,95%
2034	253.089.792,47	**48.970.945,86**	215.938.139,92	95,58%
2035	215.938.139,92	**51.649.656,60**	174.372.794,45	100,46%
2036	174.372.794,45	**54.474.892,82**	128.041.111,13	105,79%
2037	128.041.111,13	**57.454.669,46**	76.565.961,57	111,31%
2038	76.565.961,57	**60.597.439,87**	19.544.152,10	117,09%
2039	19.544.152,10	**63.912.119,84**	0,00	123,37%
2040	0,00	**67.408.112,79**	0,00	129,83%
2041	0,00	**71.095.336,56**	0,00	137,01%
2042	0,00	**74.984.251,47**	0,00	144,29%
2043	0,00	**79.085.890,03**	0,00	152,06%
2044	0,00	**83.411.888,21**	0,00	159,97%
2045	0,00	**87.974.518,49**	0,00	168,52%
2046	0,00	**92.786.724,66**	0,00	177,88%
2047	0,00	**97.862.158,50**	0,00	187,97%
2048	0,00	**103.215.218,56**	0,00	198,02%
2049	0,00	**108.861.091,02**	0,00	208,72%
2050	0,00	**114.815.792,70**	0,00	220,02%
2051	0,00	**121.096.216,56**	0,00	231,99%
2052	0,00	**127.720.179,61**	0,00	245,69%
2053	0,00	**134.706.473,43**	0,00	258,88%
2054	0,00	**142.074.917,53**	0,00	273,34%
2055	0,00	**149.846.415,52**	0,00	288,04%
2056	0,00	**158.043.014,44**	0,00	304,82%

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

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Portaria MTP nº 1.467/2022, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R$ 493.938.079,24. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado

na duração do passivo desta Avaliação Atuarial 15,39 anos), é de R$ 61.765.276,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 432.172.803,17 e deve ser financiada no prazo máximo de 30 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Arraial do Cabo, através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização aporte para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente do Aporte Futuro deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 24: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	432.172.803,17	18.173.092,09	434.182.181,00	34,30%
2024	434.182.181,00	18.755.972,00	435.702.516,85	36,20%
2025	435.702.516,85	20.350.538,97	435.699.285,41	39,97%
2026	435.699.285,41	21.118.518,69	434.927.923,35	41,87%
2027	434.927.923,35	22.061.961,57	433.177.095,81	43,77%
2028	433.177.095,81	23.049.477,83	430.356.988,36	45,67%
2029	430.356.988,36	24.109.688,71	426.344.971,00	47,57%
2030	426.344.971,00	25.101.103,37	421.154.177,77	49,47%
2031	421.154.177,77	26.124.372,61	414.697.705,27	51,37%
2032	414.697.705,27	27.119.521,46	406.944.566,64	53,27%
2033	406.944.566,64	28.164.411,03	397.784.466,88	55,17%
2034	397.784.466,88	29.240.690,78	387.120.310,70	57,07%
2035	387.120.310,70	30.317.293,53	374.881.535,68	58,97%
2036	374.881.535,68	31.345.476,69	361.043.026,71	60,87%
2037	361.043.026,71	32.400.968,64	345.502.767,41	62,77%
2038	345.502.767,41	32.485.376,94	329.152.369,71	62,77%
2039	329.152.369,71	32.517.879,38	312.005.906,00	62,77%
2040	312.005.906,00	32.589.453,96	293.987.127,85	62,77%
2041	293.987.127,85	32.572.277,35	275.144.049,37	62,77%
2042	275.144.049,37	32.619.101,38	255.374.175,09	62,77%
2043	255.374.175,09	32.645.813,28	234.654.335,79	62,77%
2044	234.654.335,79	32.730.480,31	212.882.212,96	62,77%
2045	212.882.212,96	32.768.816,76	190.054.995,54	62,77%
2046	190.054.995,54	32.742.041,96	166.188.521,88	62,77%
2047	166.188.521,88	32.680.177,22	141.269.348,63	62,77%
2048	141.269.348,63	32.717.361,04	115.149.266,17	62,77%
2049	115.149.266,17	32.737.988,48	87.788.748,42	62,77%
2050	87.788.748,42	32.756.650,82	59.131.832,15	62,77%
2051	59.131.832,15	32.764.971,50	29.128.317,22	62,77%
2052	29.128.317,22	32.630.885,91	0,00	62,77%

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

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

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

Não obstante, 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 2052).

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 novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

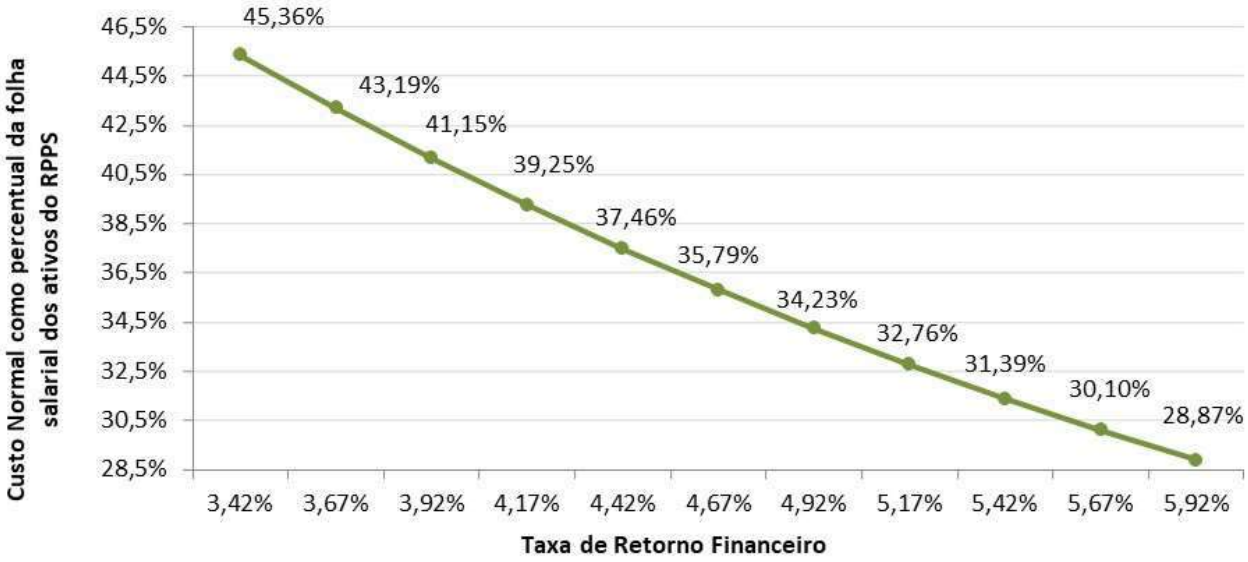
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R$ 3.439.574,18	R$ 229.800.139,49	-14,12%
-10%	R$ 3.641.902,07	R$ 242.370.949,72	-9,42%
-5%	R$ 3.844.229,97	R$ 254.911.904,14	-4,73%
0%	**R$ 4.046.557,86**	**R$ 267.573.628,21**	**0,00%**
5%	R$ 4.248.885,75	R$ 280.265.251,90	4,74%
10%	R$ 4.451.213,65	R$ 292.944.317,91	9,48%
15%	R$ 4.653.541,54	R$ 305.620.054,84	14,22%

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 4,74%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 4,67% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 35,79%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 4,67%, 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 9: 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 35,79%. 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 10: 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

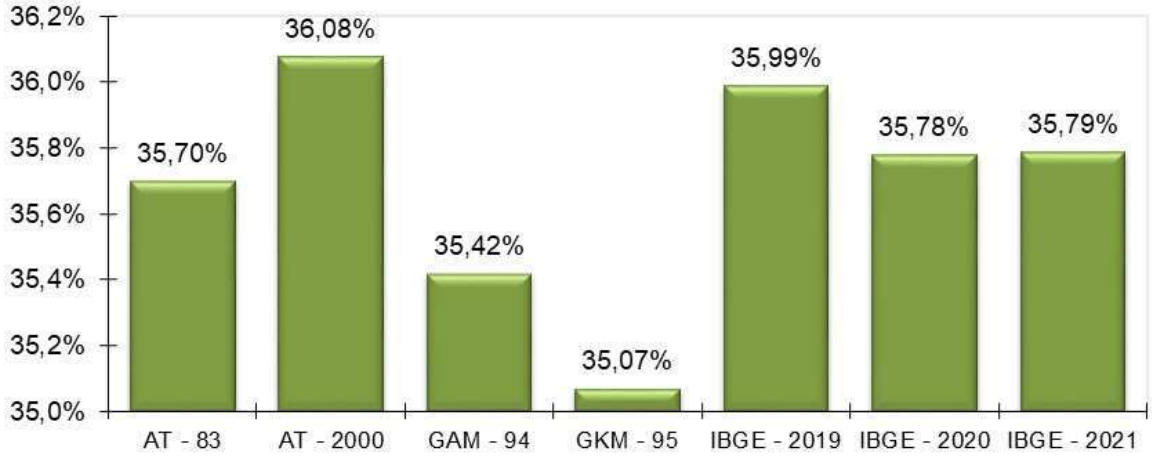
As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua 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 11: 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	24,69%	3,31%	3,11%	34,11%	R$ 182.816.371,40
45	24,70%	3,61%	3,32%	34,63%	R$ 209.596.965,27
46	24,70%	3,94%	3,55%	35,19%	R$ 237.846.933,09
47	**24,71%**	**4,30%**	**3,78%**	**35,79%**	**R$ 267.573.628,21**
48	24,72%	4,71%	4,03%	36,46%	R$ 297.382.056,45
49	24,72%	5,02%	4,25%	36,99%	R$ 321.473.890,67
50	24,72%	5,27%	4,44%	37,43%	R$ 341.881.357,84

8.6. Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria

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

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

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

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

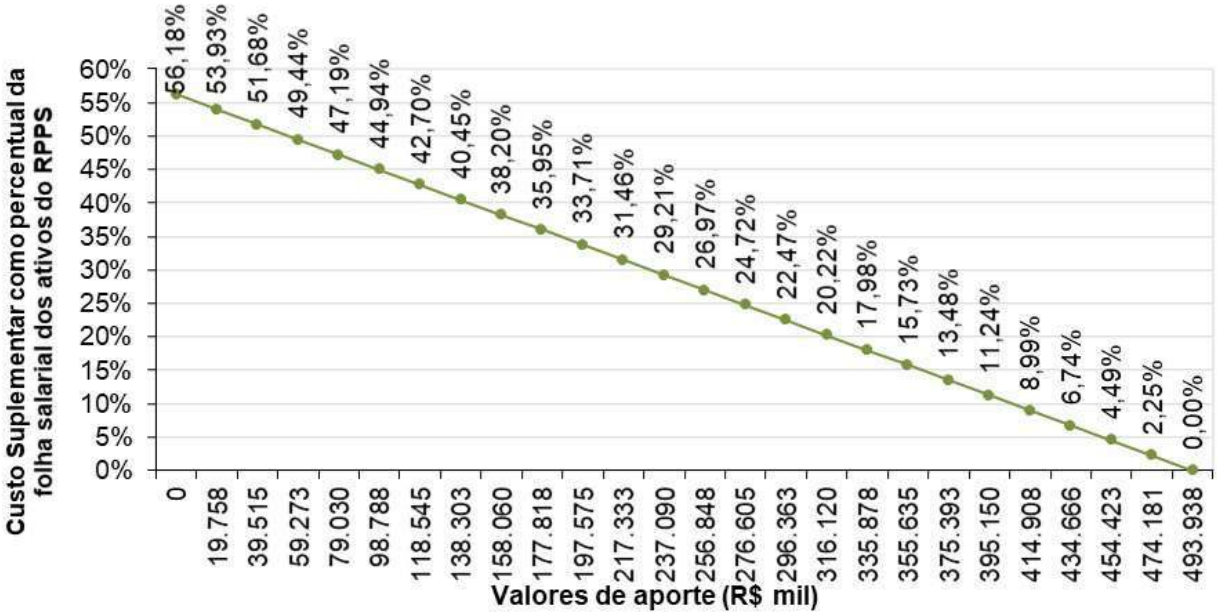
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
57	43,32%	R$ 339.508.864,68
58	40,83%	R$ 319.824.642,78
59	38,34%	R$ 296.513.211,13
60	**35,79%**	**R$ 267.573.628,21**
61	33,47%	R$ 232.128.610,85
62	31,35%	R$ 198.602.692,19
63	29,41%	R$ 166.892.954,81

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 12: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R$ 19,8 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 2,25 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R$ 493.938.079,24, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9. Parecer Atuarial

O Instituto de Previdência Cabista/RJ - IPC, 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 Arraial do Cabo demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 33,39% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 3,0 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

Arraial do Cabo, 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 para 100% servidores ativos foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

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

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

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,67%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021 (segregada por sexo);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;

- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 3% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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

Segundo o artigo 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 4,67% ao ano (conforme a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2022), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2021 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

A meta atuarial estabelecida para 2022 é de 10,61% (IPCA + 4,83%). A Rentabilidade média das aplicações dos recursos para o exercício 2022 não foi informada. O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2022 foi de 5,78%. A meta atuarial 2023 estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 4,67%, o máximo permitido pela legislação (conforme o cálculo da duração do passivo).

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

Considerou-se ainda o montante de R$ 50.072.940,06, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (8,50%) 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 correspondem a R$ 9.323.473,50 em Renda Fixa,

O valor de renda fixa informado foi de R$ 10.018.902,97, porém, descontamos deste montante o valor referente a reserva administrativa, que segundo os gestores corresponde a R$ 695.429,47.

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 31,26%, motivado pela concessão de benefícios de aposentadoria e pensão, bem como pelo aumento dos benefícios médios.

Já em relação aos benefícios a conceder, observa-se um aumento do VABF de 16,62%, decorrente do aumento da idade média dos servidores ativos em 0,27 anos.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 11,58%.

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$ 235.687.924,53.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 267.573.628,21, na data de 31 de dezembro de 2022.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 9.323.473,50, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do IPC apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 493.938.079,24, que deverá ser financiado em 30 anos, período restante ao plano de equacionamento em vigor.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao IPC 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 35,79% sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos.

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

Assim, caso se mantenha a alíquota de contribuição dos servidores de forma linear, deverá mantê-la, por meio de lei, em, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 36,00% (14,00% para o servidor e 22,00% para o Município – sendo 19% de Custo Normal e 3% de taxa de administração). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (0,21%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

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

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

O Município de Arraial do Cabo, através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. Como o montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é superior às Reservas a Amortizar, **recomenda-se a <u>manutenção</u> do mesmo**, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	432.172.803,17	**18.173.092,09**	434.182.181,00	34,30%
2024	434.182.181,00	**20.536.243,10**	433.922.245,75	39,64%
2025	433.922.245,75	**27.435.462,42**	426.750.952,21	53,89%
2026	426.750.952,21	**31.982.096,13**	414.698.125,55	63,41%
2027	414.698.125,55	**33.731.516,79**	400.333.011,23	66,92%
2028	400.333.011,23	**35.576.630,76**	383.451.932,09	70,49%
2029	383.451.932,09	**37.522.672,46**	363.836.464,86	74,03%
2030	363.836.464,86	**39.575.162,64**	341.252.465,13	78,00%
2031	341.252.465,13	**41.739.924,04**	315.449.031,21	82,08%
2032	315.449.031,21	**44.023.097,88**	286.157.403,09	86,47%
2033	286.157.403,09	**46.431.161,34**	253.089.792,47	90,95%
2034	253.089.792,47	**48.970.945,86**	215.938.139,92	95,58%
2035	215.938.139,92	**51.649.656,60**	174.372.794,45	100,46%
2036	174.372.794,45	**54.474.892,82**	128.041.111,13	105,79%
2037	128.041.111,13	**57.454.669,46**	76.565.961,57	111,31%
2038	76.565.961,57	**60.597.439,87**	19.544.152,10	117,09%
2039	19.544.152,10	**63.912.119,84**	0,00	123,37%
2040	0,00	**67.408.112,79**	0,00	129,83%
2041	0,00	**71.095.336,56**	0,00	137,01%
2042	0,00	**74.984.251,47**	0,00	144,29%
2043	0,00	**79.085.890,03**	0,00	152,06%
2044	0,00	**83.411.888,21**	0,00	159,97%
2045	0,00	**87.974.518,49**	0,00	168,52%
2046	0,00	**92.786.724,66**	0,00	177,88%
2047	0,00	**97.862.158,50**	0,00	187,97%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2048	0,00	**103.215.218,56**	0,00	198,02%
2049	0,00	**108.861.091,02**	0,00	208,72%
2050	0,00	**114.815.792,70**	0,00	220,02%
2051	0,00	**121.096.216,56**	0,00	231,99%
2052	0,00	**127.720.179,61**	0,00	245,69%
2053	0,00	**134.706.473,43**	0,00	258,88%
2054	0,00	**142.074.917,53**	0,00	273,34%
2055	0,00	**149.846.415,52**	0,00	288,04%
2056	0,00	**158.043.014,44**	0,00	304,82%

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

Ainda, conforme disposto nos incisos I e II do art. 2º da Portaria MTP nº 1.467/2022, poderá ser deduzido do déficit atuarial o Limite do Déficit Atuarial – LDA calculado em função da duração do passivo ou da sobrevida média dos aposentados e pensionistas. Neste caso, o prazo máximo do plano de equacionamento terá como parâmetro a duração do passivo ou a sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R$ 493.938.079,24. Considerando as normas técnicas definidas na Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial 15,39 anos), é de R$ 61.765.276,07, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 432.172.803,17 e deve ser financiada no prazo máximo de 30 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Arraial do Cabo, através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização aporte para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente do Aporte Futuro deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64. Como este montante é superior às Reservas a Amortizar (deduzindo-se o valor do LDA), recomenda-se a **alteração** do Plano de Amortização vigente, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
2023	432.172.803,17	18.173.092,09	434.182.181,00	34,30%
2024	434.182.181,00	18.755.972,00	435.702.516,85	36,20%
2025	435.702.516,85	20.350.538,97	435.699.285,41	39,97%
2026	435.699.285,41	21.118.518,69	434.927.923,35	41,87%
2027	434.927.923,35	22.061.961,57	433.177.095,81	43,77%
2028	433.177.095,81	23.049.477,83	430.356.988,36	45,67%
2029	430.356.988,36	24.109.688,71	426.344.971,00	47,57%
2030	426.344.971,00	25.101.103,37	421.154.177,77	49,47%
2031	421.154.177,77	26.124.372,61	414.697.705,27	51,37%
2032	414.697.705,27	27.119.521,46	406.944.566,64	53,27%
2033	406.944.566,64	28.164.411,03	397.784.466,88	55,17%
2034	397.784.466,88	29.240.690,78	387.120.310,70	57,07%
2035	387.120.310,70	30.317.293,53	374.881.535,68	58,97%
2036	374.881.535,68	31.345.476,69	361.043.026,71	60,87%
2037	361.043.026,71	32.400.968,64	345.502.767,41	62,77%
2038	345.502.767,41	32.485.376,94	329.152.369,71	62,77%
2039	329.152.369,71	32.517.879,38	312.005.906,00	62,77%
2040	312.005.906,00	32.589.453,96	293.987.127,85	62,77%
2041	293.987.127,85	32.572.277,35	275.144.049,37	62,77%
2042	275.144.049,37	32.619.101,38	255.374.175,09	62,77%
2043	255.374.175,09	32.645.813,28	234.654.335,79	62,77%
2044	234.654.335,79	32.730.480,31	212.882.212,96	62,77%
2045	212.882.212,96	32.768.816,76	190.054.995,54	62,77%
2046	190.054.995,54	32.742.041,96	166.188.521,88	62,77%
2047	166.188.521,88	32.680.177,22	141.269.348,63	62,77%
2048	141.269.348,63	32.717.361,04	115.149.266,17	62,77%
2049	115.149.266,17	32.737.988,48	87.788.748,42	62,77%
2050	87.788.748,42	32.756.650,82	59.131.832,15	62,77%
2051	59.131.832,15	32.764.971,50	29.128.317,22	62,77%
2052	29.128.317,22	32.630.885,91	0,00	62,77%

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

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

Cumpre observar, segundo o parágrafo 1º da Portaria MPS nº 746, de 27 de novembro de 2011, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e**

permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.

Não obstante, 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 2052).

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 novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2022 para esta Reavaliação Atuarial de 2023, houve um aumento de 0,74 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros, de 4,83% para 4,67%.

Houve aumento de 0,28 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,27 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,04 pontos percentuais, também devido ao aumento da idade média dos servidores ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 18,48%, decorrente da entrada de servidores ativos no plano de benefícios, associado à redução da taxa de juros do plano.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 30,28%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 27,97% e 11,05%.

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

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

9.11. Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios

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

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

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

9.12. Considerações Finais

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

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

- **Contribuições mensais dos servidores ativos: 14,00%**, incidentes sobre a remuneração de contribuição;
- **Contribuições mensais dos servidores aposentados e pensionistas: 14,00%** incidentes sobre a parcela dos proventos que exceder o teto de benefício do RGPS;
- **Contribuições mensais da patronal de 22,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Custo Normal**; já inclusas **Contribuições mensais da patronal de 3,00%** sobre a remuneração de contribuição dos servidores ativos, a título de **Taxa de Administração**; e,
- **Aportes mensais da patronal de R$ 1.514.424,34**, no ano de 2023, a título de **Aporte Suplementar**.

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

- **Manutenção do Aporte Suplementar** conforme Tabela 23; ou,
- **Alteração do Aporte Suplementar** conforme Tabela 24 deste relatório.

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

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

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Vanessa Pinheiro Diniz
Atuária
MIBA 1.562

10. Referências Bibliográficas

- **AITKEN, William H. (1996)** "*A Problem-Solving Approach to Pension Funding and Valuation" Second Edition*
- **BOOTH, Philip, CHADBURN, Robert, HABERMAN, Steven, JAMES, Dewi, KHORASANEE, Zaki, PLUMB, Robert H. and RICKAYZEN, Ben (2005)** "*Modern Actuarial Theory and Practice*" *Second Edition* – Chapman & Hall / CRC.
- **BOWERS, Newton L., GERBER, Hans U., HICKMAN, James C., SONES, Donald A. and NESBIT, Cecil J. (1986)** "*Actuarial Mathematics*", First Edition, published by SOA – Society of Actuaries, 1986**.**
- **FERREIRA, Weber J. (1985**) "Coleção introdução à Ciência Atuarial", Rio de Janeiro, IRB, 1985, 4v.
- **IYER, Subramaniam (1999)** "*Actuarial Mathematics of Social Security* Pensions" - *International Labour Office (December 1, 1999).*
- **SCOTT, Elaine A. (1989)** "*Simple Defined Benefit Plans: Methods of Actuarial Funding*"
- **WINKLEVOSS, Howard E. (1993)** "Pension mathematics *with 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 n° 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 n° 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	1.225
Idade média atual	47
Idade média de admissão no serviço público	35
Idade média de aposentadoria projetada	60
Salário médio	R$ 3.303,31
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R$ 3.385,91
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R$ 3.256,36
Total da folha de salários mensal	**R$ 4.046.557,86**

Tabela 29: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	363
Idade média atual	65
Benefício médio	R$ 3.959,30
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 1.437.225,70**

Tabela 30: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	46
Idade média atual	63
Benefício médio	R$ 2.521,92
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 116.008,18**

Tabela 31: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	1.634
Total da folha de salários e benefícios mensal	R$ 5.599.791,74

Gráfico 13: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

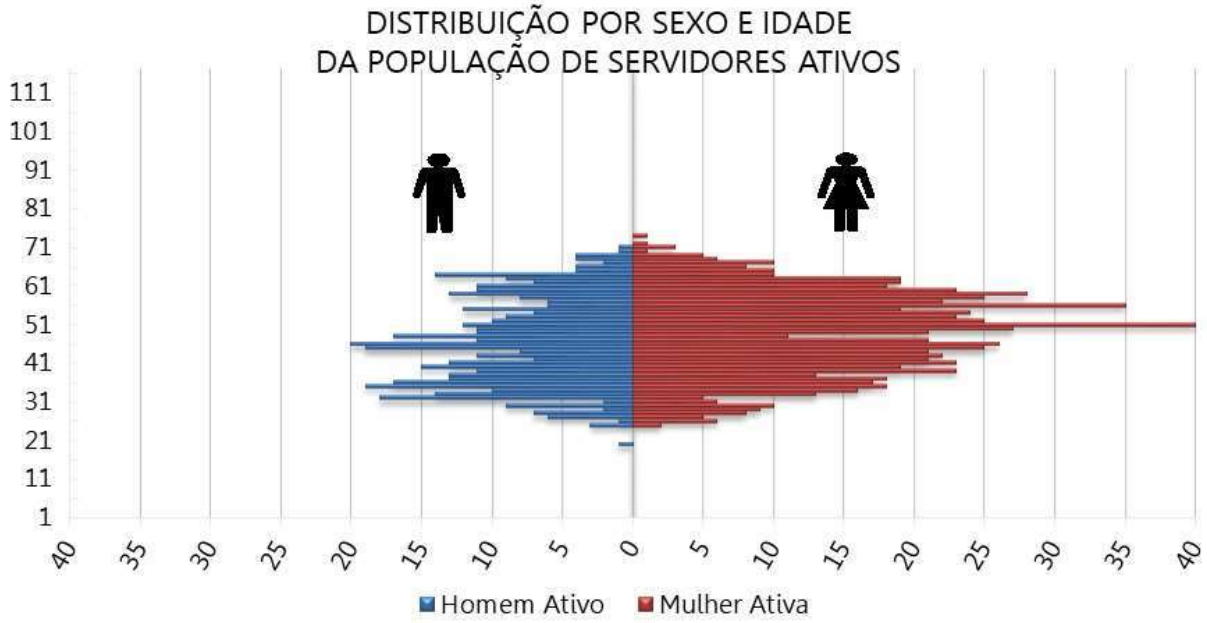


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	13	1,06%	1,06%
26 a 30	64	5,22%	6,29%
31 a 35	147	12,00%	18,29%
36 a 40	161	13,14%	31,43%
41 a 45	180	14,69%	46,12%
46 a 50	182	14,86%	60,98%
51 a 55	170	13,88%	74,86%
56 a 60	165	13,47%	88,33%
61 a 65	104	8,49%	96,82%
66 a 70	37	3,02%	99,84%
71 a 75	2	0,16%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**1.225**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 14: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

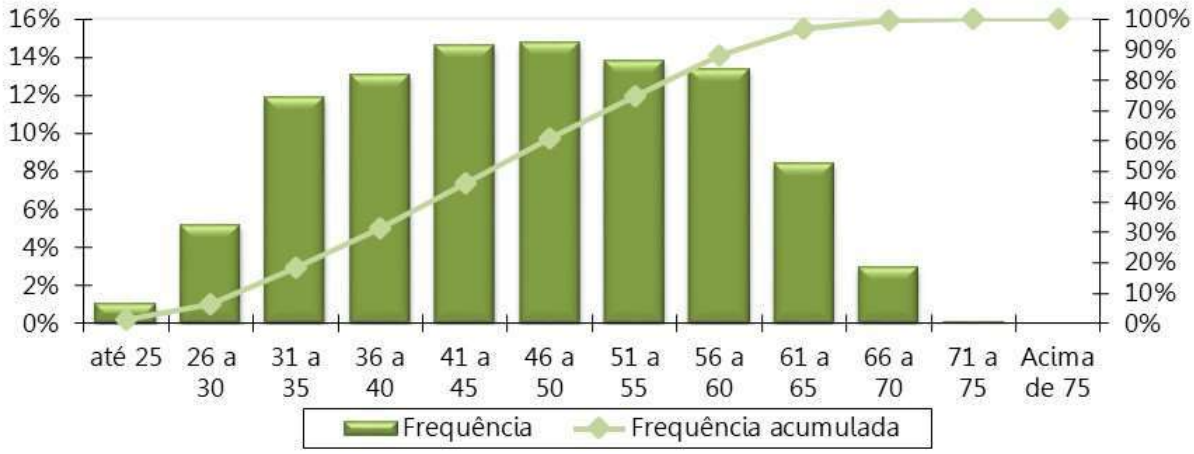


Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	165	13,47%	13,47%
26 a 30	286	23,35%	36,82%
31 a 35	251	20,49%	57,31%
36 a 40	228	18,61%	75,92%
41 a 45	146	11,92%	87,84%
46 a 50	57	4,65%	92,49%
51 a 55	51	4,16%	96,65%
56 a 60	28	2,29%	98,94%
61 a 65	13	1,06%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**1.225**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

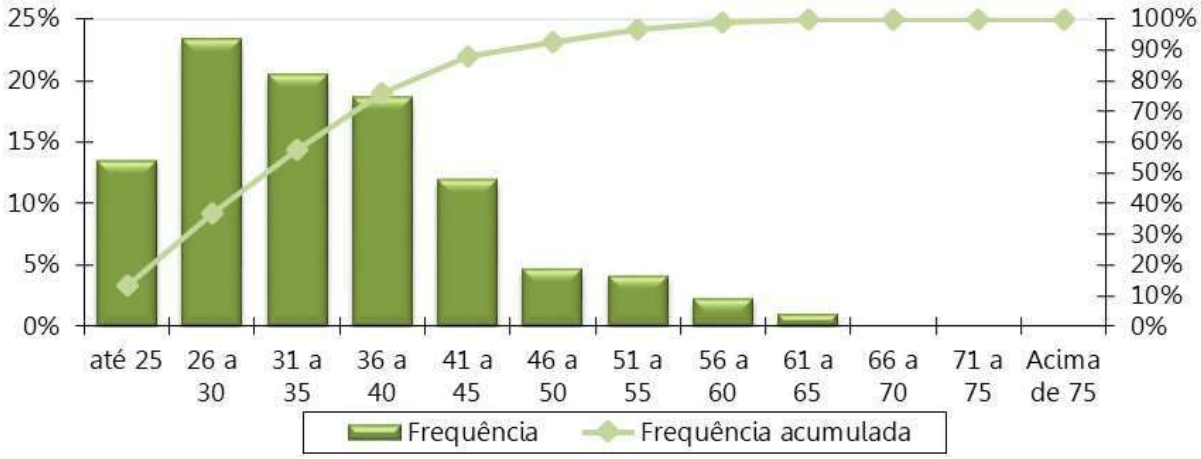
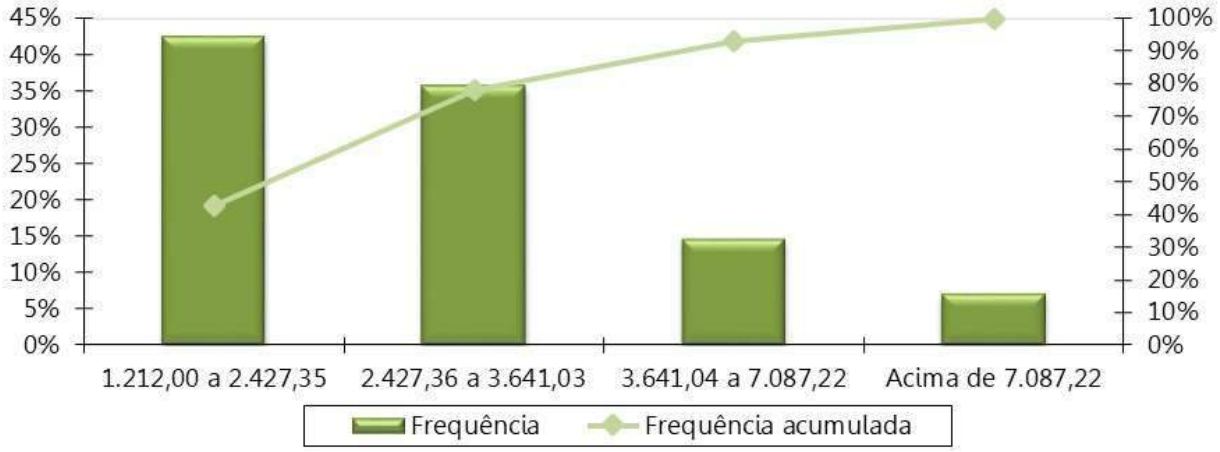


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	520	42,45%	42,45%
2.427,36 a 3.641,03	438	35,76%	78,20%
3.641,04 a 7.087,22	179	14,61%	92,82%
acima de 7.087,22	88	7,18%	100,00%
Total	**1.225**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



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

Tabela 35: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	670	54,69%	54,69%
6 a 10	21	1,71%	56,41%
11 a 15	21	1,71%	58,12%
16 a 20	201	16,41%	74,53%
21 a 25	180	14,69%	89,22%
26 a 30	66	5,39%	94,61%
31 a 35	50	4,08%	98,69%
Acima de 35	16	1,31%	100,00%
Total	**1.225**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

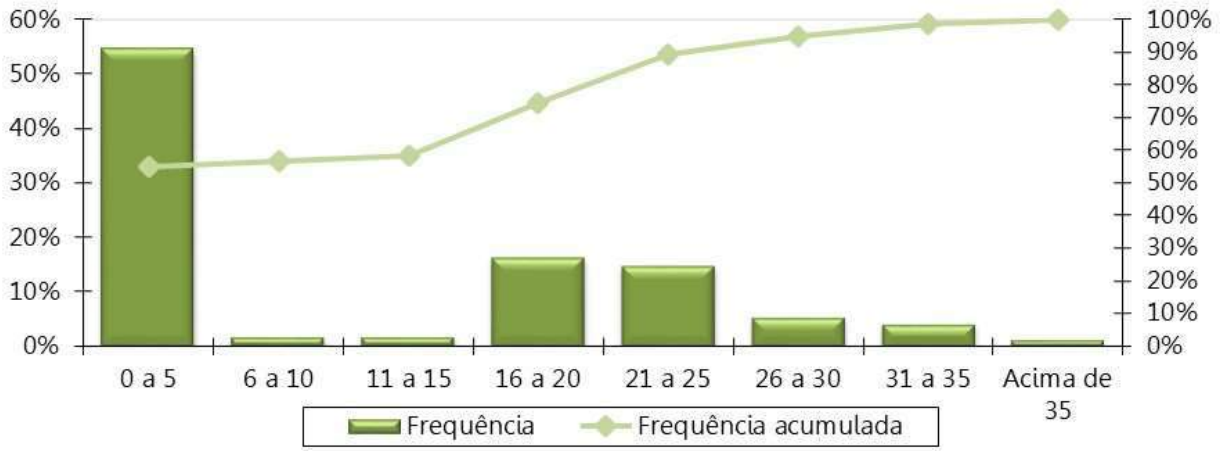


Tabela 36: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	139	0
56 a 60	489	41
61 a 65	96	374
66 a 70	47	21
71 a 75	10	8
Acima de 75	0	0
Total	**781**	**444**

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

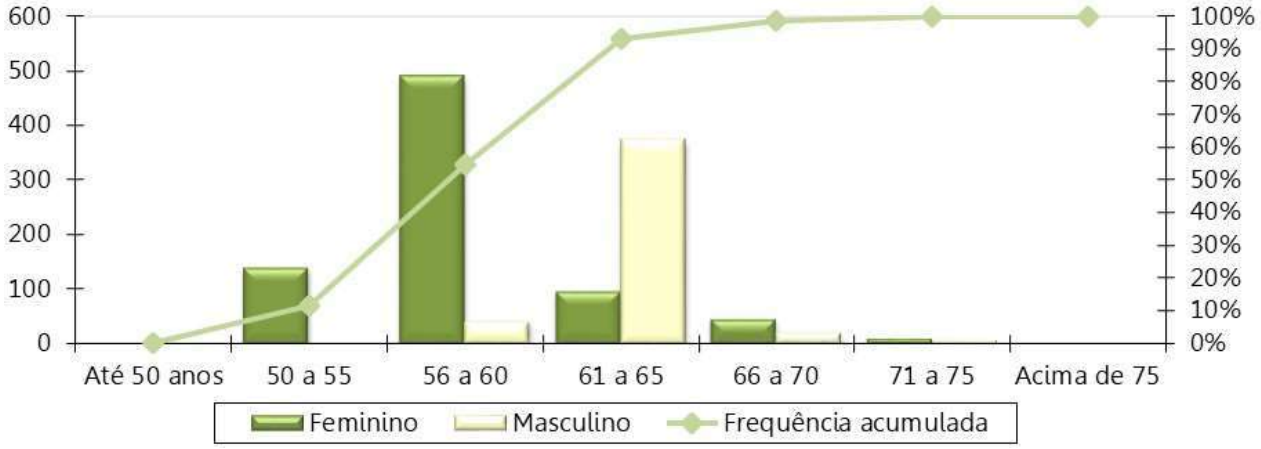


Tabela 37: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	628	51,27%
Não casados	597	48,73%
Total	**1.225**	**100,00%**

Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

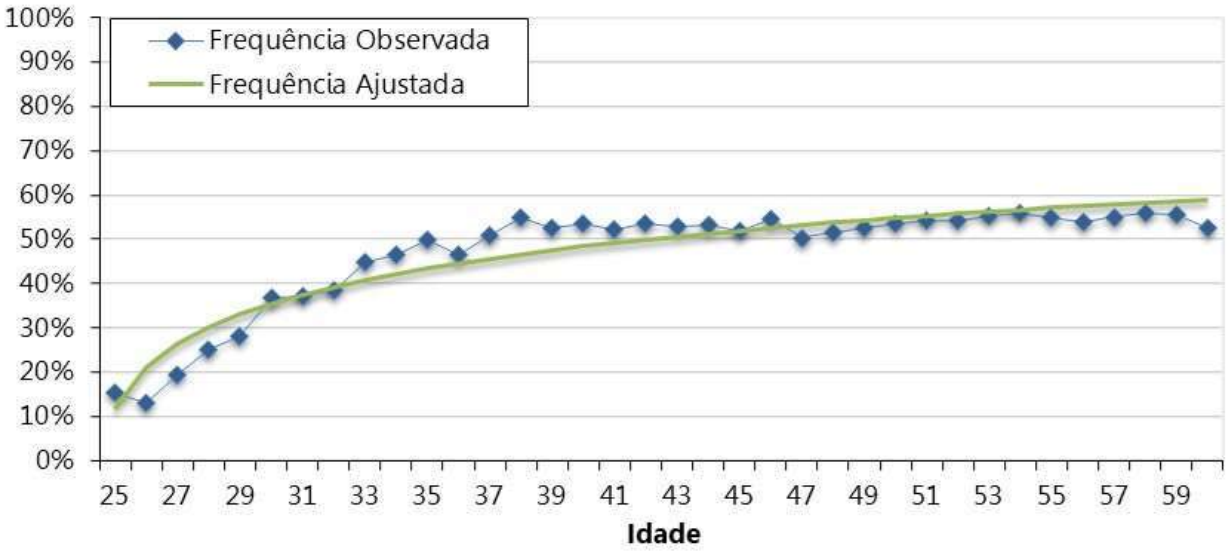


Gráfico 20: Pirâmide Etária dos Aposentados

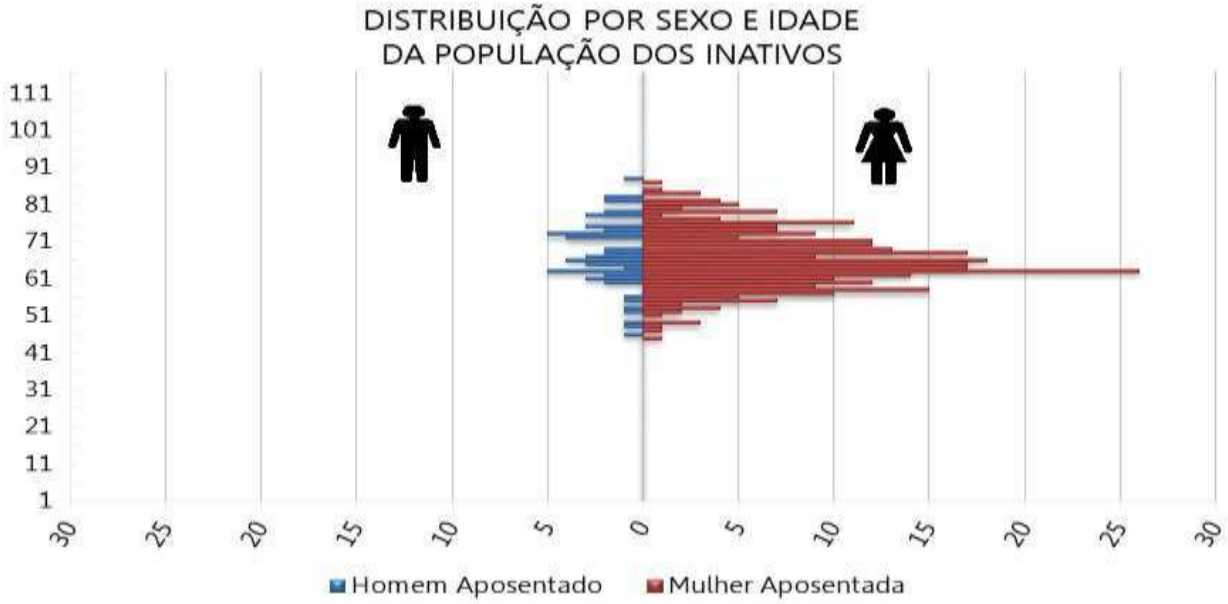


Tabela 38: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	10	2,75%	2,75%
50 a 55	24	6,61%	9,37%
55 a 60	61	16,80%	26,17%
60 a 65	107	29,48%	55,65%
65 a 70	70	19,28%	74,93%
70 a 75	53	14,60%	89,53%
75 a 80	24	6,61%	96,14%
80 a 85	12	3,31%	99,45%
Acima de 85	2	0,55%	100,00%
Total	**363**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 21: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

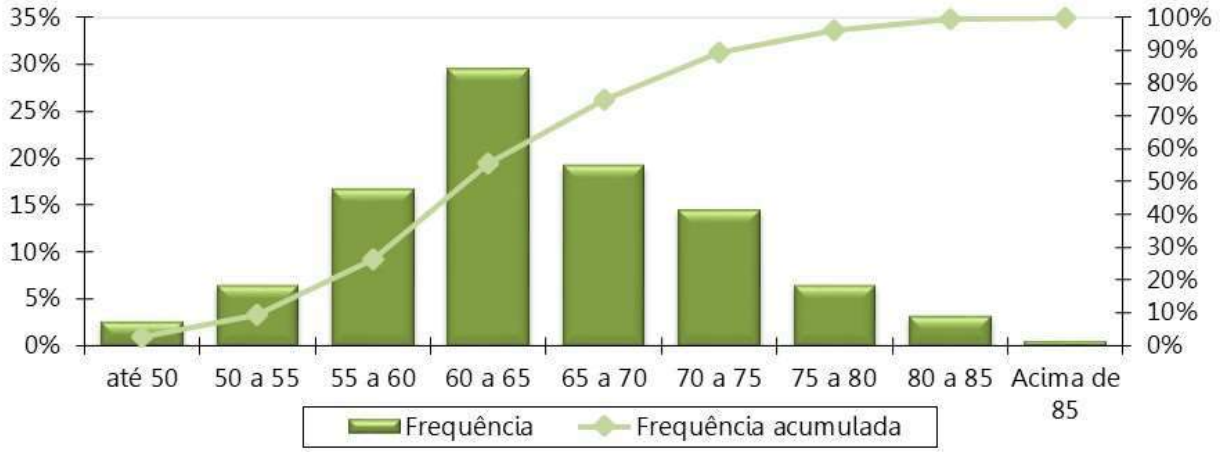


Tabela 39: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	178	49,04%	49,04%
2.427,36 a 3.641,03	36	9,92%	58,95%
3.641,04 a 7.087,22	78	21,49%	80,44%
acima de 7.087,22	71	19,56%	100,00%
Total	**363**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

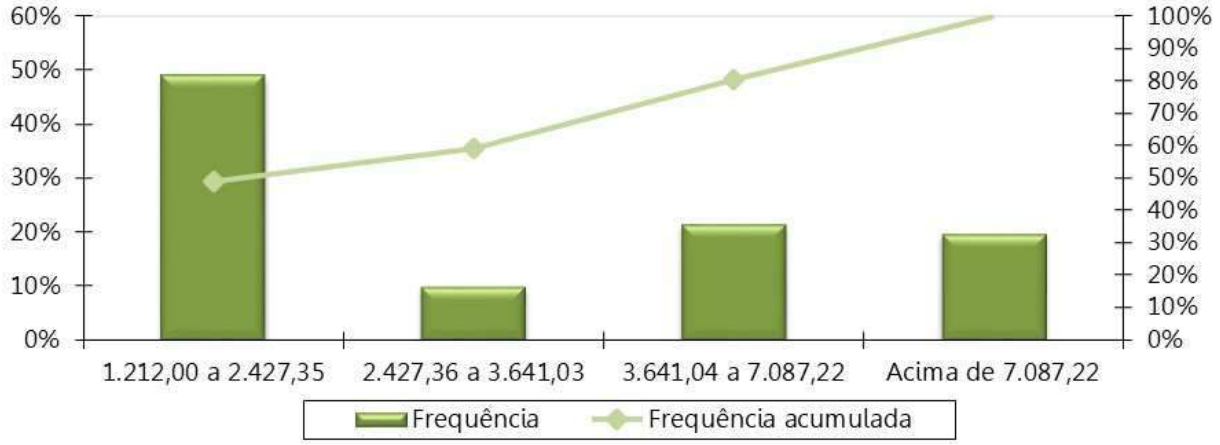


Gráfico 23: Pirâmide Etária dos Pensionistas

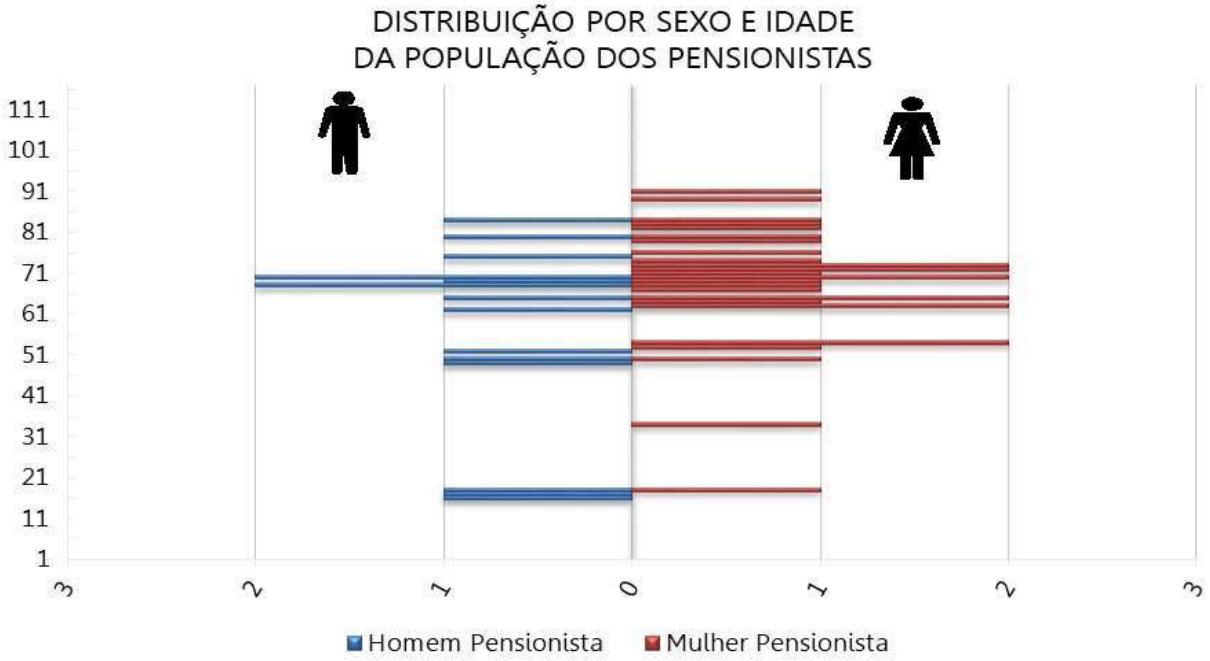


Tabela 40: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	4	8,70%	8,70%
26 a 30	0	0,00%	8,70%
31 a 35	1	2,17%	10,87%
36 a 40	0	0,00%	10,87%
41 a 45	0	0,00%	10,87%
46 a 50	3	6,52%	17,39%
51 a 55	4	8,70%	26,09%
56 a 60	0	0,00%	26,09%
Acima de 60	34	73,91%	100,00%
Total	**46**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 24: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

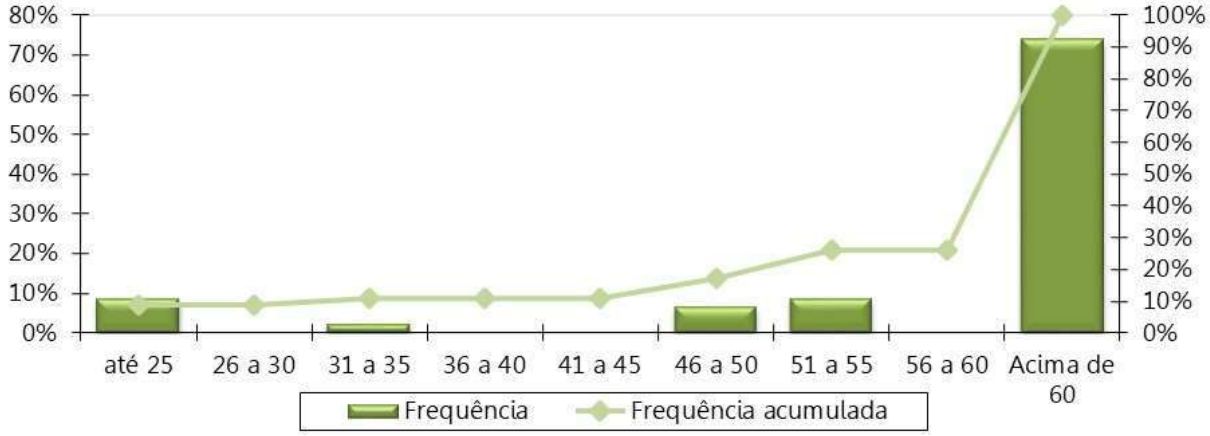
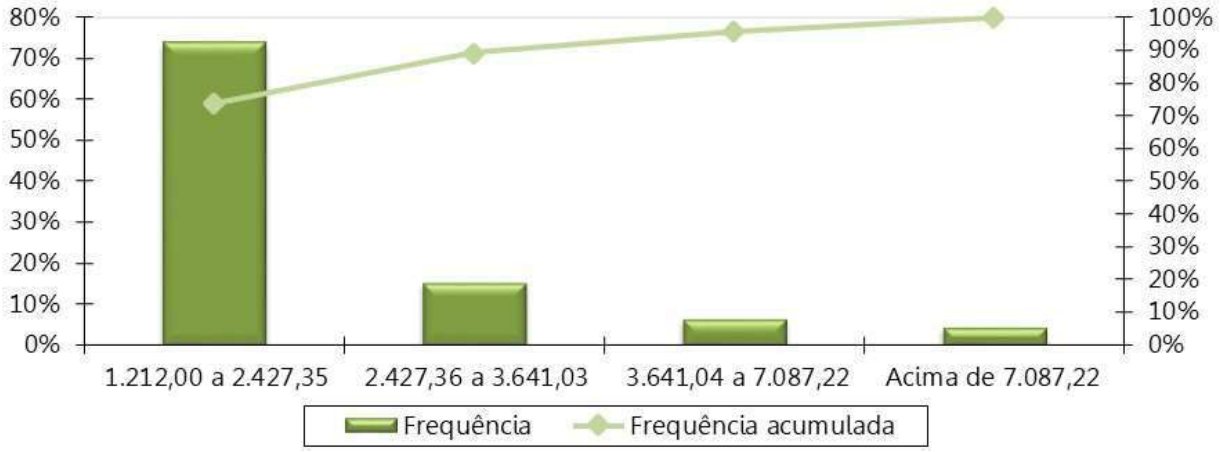


Tabela 41: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
1.212,00 a 2.427,35	34	73,91%	73,91%
2.427,36 a 3.641,03	7	15,22%	89,13%
3.641,04 a 7.087,22	3	6,52%	95,65%
acima de 7.087,22	2	4,35%	100,00%
Total	**46**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 25: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

Tabela 42: Atualização da base de dados cadastral

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	02/05/2022	100,00%
Aposentados	04/04/2022	100,00%
Pensionistas	04/04/2022	100,00%

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

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

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

a) Servidores Ativos

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

Tabela 43: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do banco:	31/12/2022
Quantidade de servidores Ativos:	1.228
Valor da Remuneração Total:	R$ 3.682.045,37
Percentual de Cônjuges:	51,06%
Percentual de Dependentes:	0,00%
Percentual de Professores (Cód.2):	20,11%

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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de vínculo empregatício não identificado ou não informado	234	19,06%	Classificar como Servidor Efetivo
Critério de aposentadoria não informado	4	0,33%	Classificar segundo a carreira
Data de Admissão no Ente não informada	22	1,79%	Adotar que o servidor foi admitido no Ente aos 31 anos de idade
Data de posse no cargo atual não informada	20	1,63%	Adotar a Data de Admissão no Ente
Salário de participação igual a zero ou não informado	76	6,19%	Adotar o salário médio apurado no próprio banco de dados
Carreira inconsistente ou não informada	4	0,33%	Classificar conforme a identificação da carreira atual ou, na ausência desta, classificar como Professor - Cód. 2
Tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	1228	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
Estado civil não informado	2	0,16%	Admitir que o servidor é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher, caso não haja nenhuma data de nascimento do cônjuge informada
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	1	0,08%	Adotar data de admissão no Ente com idade igual à 18 anos
Data de posse no cargo atual anterior à data de admissão	21	1,71%	Adotar que a data de posse no cargo atual é a mesma data que a de admissão
Remuneração de contribuição inferior ao Salário Mínimo Nacional	56	4,56%	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	627	51,06%	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%)	1228	100,00%	Adotar Estatística da Média Nacional
Remuneração de contribuição de valor superior a R$ 17.000,00	5	0,41%	Manter o dado original como correto
Critério de aposentadoria incompatível com a carreira	38	3%	Classificar segundo a carreira
Matrículas repetidas (data de nascimento diferente)	1	0%	Adotar matrícula hipotética
Matrículas repetidas (data de nascimento igual e data de admissão ou data do cargo diferente)	2	0%	Adotar matrícula hipotética
Composição da massa (Plano Previdenciário, Financeiro ou Mantidos pelo Tesouro) não informada	2	0%	Classificar como plano previdenciário ou conforme a data de corte da segregação de massas
Situação funcional do servidor não informado	4	0%	Classificar como tipo 1 - em exercício
Data de ingresso na carreira atual não informada	20	2%	Classificar conforme data de posse ou, na ausência desta, classificar como data de ingresso no Ente.
Identificação da carreira atual não informada	13	1%	Não adotar premissa.
Identificação do cargo atual não informado	15	1%	Não adotar premissa.
Remuneração Bruta mensal total do servidor ativo não informada	64	5%	Admitir que é igual à remuneração de contribuição
Não informado se o servidor aderiu a previdência complementar	4	0%	Considerar que não houve aderência a plano de previdência complementar

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Contribuição mensal não informada	1127	92%	Informar zero
Não informado se o segurado está em abono permanência	4	0%	Considerar que não está em abono
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Municipal	1228	100%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Estadual	1228	100%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do servidor ativo em outro RPPS não informado - Esfera Federal	1228	100%	Não adotar premissa.
Categoria não informada	4	0%	Classificar como tipo 1 - servidores ativos
Data de início de abono de permanência não informada	35	3%	Admitir que é igual à data-base do cálculo
Teto constitucional remuneratório específico não informado	4	0%	Assumir que é R$17.000,00
Condição do dependente 1 não informada	1229	100%	Classificar conforme o tipo de dependente ou, na ausência desse, considerar tipo 1 - válido
Data de casamento não informada	622	51%	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%	Considerar que o servidor é casado
Data da situação funcional não informada ou inconsistente	12	1%	Não adotar premissa.
Sexo do dependente 1 não informado ou inconsistente	1229	100%	Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso contrário classificar como Feminino.
Reajuste do vencimento não informado	1228	100%	Informar zero
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	780	64%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum servidor	1229	100%	Excluir da Base de dados
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	1228	100%	Informar zero
Informação básica do Servidor na aba de Dependentes não informada	1229	100%	Não adotar premissa.

b) Aposentados

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

Tabela 45: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de Servidores Aposentados:	363
Folha Total dos Proventos:	R$ 1.437.225,70
Percentual de Cônjuges:	55,37%
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):	0,00%

Tabela 46: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para servidores inativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de benefício de aposentadoria não especificado	363	100,00%	Assumir Aposentadoria por tempo de contribuição (Cód. 3)
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	201	55,37%	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	363	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do aposentado anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	363	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.
Matrícula do aposentado enquanto ativo não informada	363	100,00%	Não adotar premissa.
Data de casamento não informado	199	54,82%	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	363	100,00%	Assumir que o tempo é zero
Número de dependentes do aposentado não informado	360	99,17%	Adotar Estatística da Média Nacional
PIS/PASEP do aposentado não informado	334	92,01%	Informar 111.11111.11-1
Identificador de paridade com servidores ativos não informado	363	100,00%	Considerar que não tem paridade
Condição do dependente 1 não informada	363	100,00%	Classificar conforme o tipo de dependente ou, na ausência desse, considerar tipo 1 - válido
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	71	19,56%	Não adotar premissa.
Sexo do dependente 1 não informado	363	100,00%	Caso seja cônjuge, classificar como o sexo oposto ao do servidor, caso não seja cônjuge, classificar como Feminino.
Quantidade de dependentes informada diferente da quantidade encontrada na aba de dependentes	3	0,83%	Utilizar a quantidade encontrada na aba de dependentes
Dependente informado sem vínculo com algum aposentado	363	100,00%	Adotar Estatística da Média Nacional
Tempo de contribuição do servidor ativo para o mesmo RPPS em vínculos anteriores não informado	363	100,00%	Informar zero
Informação básica do Aposentado na aba de Dependentes não informada	363	100,00%	Não adotar premissa.

c) Pensionistas

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

Tabela 47: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas

Resumo do Banco de Dados	
Data-Base do Banco:	31/12/2022
Quantidade de cotas de pensões:	48
Quantidade de Pensões (cotas consolidadas):	46
Folha Total dos Benefícios:	R$ 116.008,18
Percentual de Pensões Vitalícias:	85,42%

Tabela 48: Quantidade de registros inconsistentes, incompletos ou não declarados para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Pensão temporária concedida à maior de 21 anos	1	2,08%	Admitir que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Identificação do Instituidor da pensão não informada	48	100,00%	Não adotar premissa.
CPF do segurado instituidor da pensão não informado	48	100,00%	Informar 111.111.111-11
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informado	48	100,00%	Informar 111.11111.11-1
Data de nascimento do instituidor da pensão não informado	48	100,00%	Não adotar premissa.
Data do falecimento do instituidor da pensão não informada	48	100,00%	Não adotar premissa.
Valor mensal da contribuição previdenciária igual zero ou não informada e benefício superior ao teto do RGPS	2	4,17%	Informar zero
Identificador de paridade com servidores ativos não informado	48	100,00%	Considerar que não tem paridade
Nome do instituidor da pensão não informado	48	100,00%	Não adotar premissa.
Sexo do instituidor da pensão não informado	48	100,00%	Não adotar premissa.
Data de ingresso no Ente do instituidor da pensão não informada	48	100,00%	Não adotar premissa.
Carreira do instituidor da pensão não informada	48	100,00%	Não adotar premissa.
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para o RGPS não informado	48	100,00%	Assumir que é zero
Tempo de contribuição do instituidor da pensão anterior à admissão no ente para outros RPPS não informado	48	100,00%	Assumir que é zero
Data do casamento do instituidor da pensão não informada	1	2,08%	Não adotar premissa.
PIS/PASEP do pensionista não informado	48	100,00%	Informar 111.11111.11-1

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Valor do reajuste do benefício do pensionista não informado	48	100,00%	Informar zero
Data de nascimento do instituidor da pensão inferior a 18 anos da data de admissão no ente	48	100,00%	Não adotar premissa.

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

Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2023	1.204	21	1.225	357	45	3	6	411	1.636
2024	1.061	164	1.225	351	44	129	12	535	1.760
2025	973	252	1.225	344	43	201	18	605	1.830
2026	907	318	1.225	337	42	252	25	655	1.880
2027	851	374	1.225	329	38	292	31	691	1.916
2028	790	435	1.225	321	36	337	38	733	1.958
2029	747	478	1.225	313	34	364	45	757	1.982
2030	679	546	1.225	305	33	417	53	807	2.032
2031	636	589	1.225	296	31	445	60	832	2.057
2032	577	648	1.225	286	30	490	67	873	2.098
2033	543	682	1.225	277	29	511	74	891	2.116
2034	515	710	1.225	267	27	526	82	902	2.127
2035	483	742	1.225	257	26	545	89	917	2.142
2036	444	781	1.225	246	25	572	96	939	2.164
2037	409	816	1.225	235	23	605	103	966	2.191
2038	380	845	1.225	225	22	636	109	992	2.217
2039	346	879	1.225	213	21	676	116	1.026	2.251
2040	317	908	1.225	202	20	715	122	1.058	2.283
2041	282	943	1.225	191	18	744	128	1.081	2.306
2042	250	975	1.225	180	17	777	133	1.107	2.332
2043	223	1.002	1.225	169	16	794	138	1.117	2.342
2044	202	1.023	1.225	157	15	817	143	1.133	2.358
2045	183	1.042	1.225	146	14	833	148	1.141	2.366
2046	162	1.063	1.225	136	13	867	152	1.167	2.392
2047	142	1.083	1.225	125	12	885	156	1.178	2.403

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	123	1.102	1.225	115	11	892	159	1.176	2.401
2049	104	1.121	1.225	105	10	906	162	1.183	2.408
2050	91	1.134	1.225	95	9	913	165	1.182	2.407
2051	76	1.149	1.225	86	8	923	167	1.185	2.410
2052	58	1.167	1.225	77	8	936	169	1.190	2.415
2053	47	1.178	1.225	69	7	942	171	1.189	2.414
2054	34	1.191	1.225	61	6	946	173	1.186	2.411
2055	21	1.204	1.225	54	6	961	174	1.194	2.419
2056	17	1.208	1.225	47	5	961	175	1.189	2.414
2057	11	1.214	1.225	41	5	957	176	1.179	2.404
2058	9	1.216	1.225	35	4	950	177	1.166	2.391
2059	6	1.219	1.225	30	4	945	178	1.157	2.382
2060	3	1.222	1.225	25	3	940	179	1.148	2.373
2061	2	1.223	1.225	21	3	940	179	1.143	2.368
2062	0	1.225	1.225	18	3	933	180	1.133	2.358
2063	0	1.225	1.225	14	2	927	180	1.124	2.349
2064	0	1.225	1.225	12	2	919	181	1.114	2.339
2065	0	1.225	1.225	9	2	909	181	1.102	2.327
2066	0	1.225	1.225	8	2	902	181	1.093	2.318
2067	0	1.225	1.225	6	2	896	181	1.084	2.309
2068	0	1.225	1.225	5	1	883	181	1.070	2.295
2069	0	1.225	1.225	4	1	869	181	1.054	2.279
2070	0	1.225	1.225	3	1	856	180	1.041	2.266
2071	0	1.225	1.225	2	1	845	180	1.027	2.252
2072	0	1.225	1.225	2	1	831	179	1.013	2.238
2073	0	1.225	1.225	1	1	819	178	1.000	2.225
2074	0	1.225	1.225	1	1	809	177	988	2.213
2075	0	1.225	1.225	1	1	796	176	973	2.198
2076	0	1.225	1.225	0	0	785	175	961	2.186
2077	0	1.225	1.225	0	0	775	173	949	2.174

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	1.225	1.225	0	0	766	171	938	2.163
2079	0	1.225	1.225	0	0	754	170	924	2.149
2080	0	1.225	1.225	0	0	742	168	911	2.136
2081	0	1.225	1.225	0	0	730	166	897	2.122
2082	0	1.225	1.225	0	0	717	164	882	2.107
2083	0	1.225	1.225	0	0	704	162	867	2.092
2084	0	1.225	1.225	0	0	694	161	855	2.080
2085	0	1.225	1.225	0	0	684	159	843	2.068
2086	0	1.225	1.225	0	0	676	157	833	2.058
2087	0	1.225	1.225	0	0	668	155	823	2.048
2088	0	1.225	1.225	0	0	659	153	812	2.037
2089	0	1.225	1.225	0	0	651	152	803	2.028
2090	0	1.225	1.225	0	0	645	150	795	2.020
2091	0	1.225	1.225	0	0	638	149	787	2.012
2092	0	1.225	1.225	0	0	633	147	780	2.005
2093	0	1.225	1.225	0	0	626	145	771	1.996
2094	0	1.225	1.225	0	0	620	144	763	1.988
2095	0	1.225	1.225	0	0	614	142	756	1.981
2096	0	1.225	1.225	0	0	609	141	750	1.975
2097	0	1.225	1.225	0	0	603	139	743	1.968

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	52.171.779,81	808.776,98	52.980.556,79	242.742,84	0,00	242.742,84	18.571.002,49	1.476.247,59	20.047.250,09	20.289.992,93	73.270.549,71
2024	45.376.738,08	6.433.283,21	51.810.021,29	6.696.400,98	6.422,31	6.702.823,29	18.441.797,57	1.442.975,16	19.884.772,73	26.587.596,02	78.397.617,31
2025	40.090.949,34	10.823.583,99	50.914.533,33	11.673.731,02	19.938,22	11.693.669,24	18.294.734,47	1.408.305,73	19.703.040,20	31.396.709,44	82.311.242,77
2026	36.376.813,62	14.061.492,31	50.438.305,92	15.120.437,03	39.811,74	15.160.248,78	18.128.319,67	1.372.278,18	19.500.597,85	34.660.846,63	85.099.152,55
2027	34.008.120,54	16.396.178,21	50.404.298,76	17.118.681,51	66.689,82	17.185.371,33	17.940.930,96	1.273.935,34	19.214.866,30	36.400.237,63	86.804.536,39
2028	31.807.744,54	18.661.880,66	50.469.625,19	18.890.403,41	101.174,67	18.991.578,08	17.730.907,15	1.217.951,58	18.948.858,73	37.940.436,81	88.410.062,00
2029	30.504.707,64	20.177.841,68	50.682.549,32	19.837.223,48	143.334,28	19.980.557,76	17.496.689,54	1.161.570,91	18.658.260,45	38.638.818,21	89.321.367,53
2030	28.093.132,23	22.646.919,06	50.740.051,29	21.665.567,84	194.519,76	21.860.087,60	17.236.809,45	1.120.722,92	18.357.532,37	40.217.619,97	90.957.671,26
2031	26.534.402,59	24.320.907,14	50.855.309,73	22.817.746,10	254.698,61	23.072.444,71	16.950.001,92	1.078.888,75	18.028.890,67	41.101.335,38	91.956.645,11
2032	24.474.454,30	26.435.103,54	50.909.557,84	24.356.296,46	329.798,87	24.686.095,34	16.635.163,29	1.033.541,10	17.668.704,39	42.354.799,73	93.264.357,57
2033	23.127.099,41	27.923.129,03	51.050.228,44	25.292.520,08	472.570,32	25.765.090,41	16.291.286,17	989.689,02	17.280.975,18	43.046.065,59	94.096.294,03
2034	22.006.879,39	29.229.656,06	51.236.535,45	25.938.887,08	675.811,55	26.614.698,62	15.917.535,77	945.217,15	16.862.752,91	43.477.451,54	94.713.986,99
2035	20.844.350,51	30.567.034,14	51.411.384,65	26.615.649,80	852.098,90	27.467.748,69	15.513.410,38	900.317,93	16.413.728,30	43.881.477,00	95.292.861,65
2036	19.208.628,84	32.287.143,61	51.495.772,44	27.622.104,31	1.088.557,29	28.710.661,60	15.078.775,87	855.311,03	15.934.086,90	44.644.748,50	96.140.520,94
2037	17.908.420,19	33.710.137,46	51.618.557,66	28.315.608,86	1.742.393,52	30.058.002,38	14.613.951,40	810.390,01	15.424.341,42	45.482.343,80	97.100.901,45
2038	16.803.434,67	34.949.595,34	51.753.030,01	28.784.979,06	2.461.114,56	31.246.093,62	14.119.610,18	765.741,39	14.885.351,58	46.131.445,19	97.884.475,20
2039	15.443.114,24	36.361.695,99	51.804.810,23	29.430.971,74	3.327.823,26	32.758.794,99	13.596.843,84	721.558,13	14.318.401,96	47.077.196,96	98.882.007,19
2040	14.438.434,31	37.480.402,65	51.918.836,96	29.711.255,64	4.423.767,18	34.135.022,82	13.047.233,79	678.012,29	13.725.246,07	47.860.268,89	99.779.105,85
2041	12.900.654,38	38.990.818,22	51.891.472,60	30.366.048,36	4.990.500,85	35.356.549,21	12.472.945,32	635.264,31	13.108.209,63	48.464.758,84	100.356.231,45
2042	11.653.746,87	40.312.321,93	51.966.068,79	30.755.737,36	5.723.877,43	36.479.614,79	11.876.607,13	593.470,67	12.470.077,80	48.949.692,59	100.915.761,39
2043	10.373.020,24	41.635.603,75	52.008.623,99	31.114.409,67	6.264.733,04	37.379.142,72	11.261.315,24	552.766,38	11.814.081,62	49.193.224,33	101.201.848,32
2044	9.491.547,18	42.651.961,36	52.143.508,54	31.110.415,05	7.262.513,76	38.372.928,81	10.630.477,94	513.282,47	11.143.760,41	49.516.689,22	101.660.197,76
2045	8.656.707,15	43.547.875,86	52.204.583,01	31.004.696,58	8.069.906,60	39.074.603,18	9.987.823,57	475.154,48	10.462.978,05	49.537.581,23	101.742.164,24
2046	7.387.422,12	44.774.505,48	52.161.927,61	31.201.596,28	9.442.767,96	40.644.364,24	9.337.435,88	438.509,76	9.775.945,64	50.420.309,88	102.582.237,48
2047	6.432.922,36	45.630.447,44	52.063.369,80	31.088.360,27	10.311.178,45	41.399.538,71	8.683.699,22	403.452,39	9.087.151,60	50.486.690,32	102.550.060,12
2048	5.689.975,52	46.432.632,47	52.122.607,99	30.756.295,95	10.891.693,94	41.647.989,89	8.031.196,63	370.045,65	8.401.242,28	50.049.232,17	102.171.840,16
2049	4.805.433,56	47.350.036,37	52.155.469,94	30.492.076,41	11.712.710,24	42.204.786,65	7.384.497,03	338.311,98	7.722.809,01	49.927.595,66	102.083.065,60
2050	4.208.374,42	47.976.826,83	52.185.201,25	29.953.574,02	12.620.780,59	42.574.354,62	6.748.044,96	308.269,45	7.056.314,41	49.630.669,03	101.815.870,27

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	3.560.630,87	48.637.826,19	52.198.457,06	29.413.020,32	13.765.882,55	43.178.902,87	6.126.055,89	279.977,43	6.406.033,32	49.584.936,18	101.783.393,25
2052	2.641.672,14	49.343.170,80	51.984.842,94	29.054.352,93	14.661.196,45	43.715.549,38	5.522.739,94	253.513,01	5.776.252,95	49.491.802,33	101.476.645,27
2053	2.120.103,44	49.914.782,43	52.034.885,88	28.343.834,46	15.628.149,56	43.971.984,01	4.942.256,39	228.918,76	5.171.175,15	49.143.159,17	101.178.045,04
2054	1.503.358,11	50.474.861,96	51.978.220,07	27.681.039,22	16.484.691,17	44.165.730,38	4.388.467,89	206.231,74	4.594.699,63	48.760.430,01	100.738.650,09
2055	997.033,07	51.024.848,41	52.021.881,47	26.908.499,20	18.370.979,41	45.279.478,61	3.864.810,42	185.487,15	4.050.297,57	49.329.776,18	101.351.657,65
2056	818.430,98	51.029.951,07	51.848.382,05	25.854.640,26	19.526.537,66	45.381.177,92	3.374.055,84	166.695,88	3.540.751,71	48.921.929,63	100.770.311,68
2057	514.738,86	51.309.106,76	51.823.845,61	24.889.784,82	20.705.821,95	45.595.606,77	2.918.237,49	149.832,97	3.068.070,47	48.663.677,24	100.487.522,85
2058	460.781,14	51.366.474,32	51.827.255,46	23.717.244,89	21.710.131,62	45.427.376,51	2.498.953,88	134.829,52	2.633.783,40	48.061.159,91	99.888.415,37
2059	259.648,62	51.572.269,63	51.831.918,25	22.661.681,85	23.114.981,72	45.776.663,58	2.117.507,47	121.547,89	2.239.055,37	48.015.718,94	99.847.637,20
2060	114.449,98	51.559.041,86	51.673.491,84	21.566.539,44	24.042.774,03	45.609.313,47	1.774.703,09	109.772,45	1.884.475,53	47.493.789,00	99.167.280,85
2061	80.566,56	51.647.580,88	51.728.147,44	20.391.846,22	25.656.070,70	46.047.916,92	1.470.575,82	99.232,71	1.569.808,52	47.617.725,45	99.345.872,88
2062	0,00	51.510.663,02	51.510.663,02	19.270.066,10	26.580.385,09	45.850.451,19	1.204.255,06	89.670,93	1.293.926,00	47.144.377,19	98.655.040,21
2063	0,00	51.525.938,39	51.525.938,39	18.103.814,32	27.580.119,89	45.683.934,21	973.967,90	80.919,89	1.054.887,79	46.738.822,00	98.264.760,38
2064	0,00	51.521.676,10	51.521.676,10	16.961.841,92	28.473.220,53	45.435.062,46	777.394,23	72.895,42	850.289,65	46.285.352,11	97.807.028,21
2065	0,00	51.544.533,09	51.544.533,09	15.847.846,14	29.239.892,91	45.087.739,05	612.078,01	65.549,91	677.627,92	45.765.366,97	97.309.900,06
2066	0,00	51.552.037,29	51.552.037,29	14.765.122,35	30.063.259,30	44.828.381,65	475.342,10	58.841,02	534.183,13	45.362.564,77	96.914.602,06
2067	0,00	51.570.742,60	51.570.742,60	13.716.610,75	30.809.191,97	44.525.802,71	364.105,44	52.709,58	416.815,02	44.942.617,74	96.513.360,33
2068	0,00	51.579.906,33	51.579.906,33	12.704.944,51	31.474.062,76	44.179.007,27	275.072,28	47.076,23	322.148,51	44.501.155,78	96.081.062,11
2069	0,00	51.627.902,37	51.627.902,37	11.732.349,60	31.941.639,11	43.673.988,70	204.827,37	41.874,82	246.702,19	43.920.690,89	95.548.593,27
2070	0,00	51.589.776,21	51.589.776,21	10.800.377,96	32.338.787,42	43.139.165,37	150.130,73	37.080,66	187.211,39	43.326.376,76	94.916.152,97
2071	0,00	51.616.770,34	51.616.770,34	9.910.170,34	32.866.764,81	42.776.935,14	108.265,19	32.704,61	140.969,80	42.917.904,94	94.534.675,28
2072	0,00	51.599.114,35	51.599.114,35	9.062.687,26	33.290.174,78	42.352.862,04	76.860,97	28.762,52	105.623,49	42.458.485,52	94.057.599,87
2073	0,00	51.637.447,20	51.637.447,20	8.258.448,05	33.650.912,06	41.909.360,11	53.731,06	25.264,75	78.995,81	41.988.355,92	93.625.803,11
2074	0,00	51.631.750,58	51.631.750,58	7.497.597,20	33.995.951,82	41.493.549,02	36.969,82	22.213,31	59.183,13	41.552.732,15	93.184.482,73
2075	0,00	51.665.876,83	51.665.876,83	6.779.906,35	34.180.969,94	40.960.876,28	25.013,10	19.598,23	44.611,33	41.005.487,61	92.671.364,44
2076	0,00	51.689.436,32	51.689.436,32	6.104.943,57	34.326.562,55	40.431.506,11	16.665,14	17.391,28	34.056,42	40.465.562,53	92.154.998,84
2077	0,00	51.752.683,07	51.752.683,07	5.472.233,82	34.492.545,88	39.964.779,70	10.998,82	15.536,92	26.535,74	39.991.315,44	91.743.998,51
2078	0,00	51.693.898,88	51.693.898,88	4.881.416,91	34.635.912,01	39.517.328,93	7.226,56	13.948,94	21.175,50	39.538.504,42	91.232.403,30
2079	0,00	51.769.170,86	51.769.170,86	4.332.001,49	34.705.872,68	39.037.874,18	4.740,76	12.532,19	17.272,95	39.055.147,13	90.824.317,99

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	51.851.908,22	51.851.908,22	3.823.083,63	34.663.477,77	38.486.561,40	3.095,65	11.223,60	14.319,25	38.500.880,65	90.352.788,87
2081	0,00	51.925.209,51	51.925.209,51	3.353.403,93	34.573.304,20	37.926.708,13	1.992,71	9.996,06	11.988,78	37.938.696,91	89.863.906,42
2082	0,00	51.959.891,78	51.959.891,78	2.921.637,48	34.412.216,19	37.333.853,67	1.243,79	8.835,48	10.079,27	37.343.932,94	89.303.824,72
2083	0,00	51.975.639,60	51.975.639,60	2.526.742,80	34.133.465,63	36.660.208,43	737,66	7.731,43	8.469,09	36.668.677,52	88.644.317,12
2084	0,00	51.994.286,51	51.994.286,51	2.167.867,16	34.021.783,56	36.189.650,72	402,92	6.683,48	7.086,41	36.196.737,12	88.191.023,63
2085	0,00	51.978.068,78	51.978.068,78	1.844.196,30	33.805.878,19	35.650.074,49	193,43	5.697,32	5.890,75	35.655.965,24	87.634.034,02
2086	0,00	52.073.116,72	52.073.116,72	1.554.694,80	33.704.226,16	35.258.920,97	77,43	4.778,79	4.856,22	35.263.777,19	87.336.893,91
2087	0,00	51.933.044,98	51.933.044,98	1.297.959,94	33.510.784,76	34.808.744,70	24,48	3.933,16	3.957,64	34.812.702,35	86.745.747,32
2088	0,00	51.936.209,99	51.936.209,99	1.072.347,81	33.252.682,63	34.325.030,44	5,10	3.165,03	3.170,13	34.328.200,57	86.264.410,56
2089	0,00	51.971.691,91	51.971.691,91	876.068,90	33.065.417,80	33.941.486,70	0,38	2.478,29	2.478,67	33.943.965,37	85.915.657,28
2090	0,00	51.913.449,06	51.913.449,06	707.153,89	32.824.756,07	33.531.909,95	0,00	1.875,99	1.876,00	33.533.785,95	85.447.235,02
2091	0,00	51.926.015,67	51.926.015,67	563.478,13	32.576.391,79	33.139.869,92	0,00	1.360,29	1.360,29	33.141.230,21	85.067.245,88
2092	0,00	51.874.007,26	51.874.007,26	442.811,52	32.327.199,78	32.770.011,30	0,00	932,23	932,23	32.770.943,53	84.644.950,79
2093	0,00	51.711.962,20	51.711.962,20	342.852,89	31.993.498,06	32.336.350,95	0,00	591,51	591,51	32.336.942,47	84.048.904,67
2094	0,00	51.716.273,11	51.716.273,11	261.275,45	31.668.955,91	31.930.231,36	0,00	336,06	336,06	31.930.567,42	83.646.840,53
2095	0,00	51.673.477,46	51.673.477,46	195.799,44	31.368.504,53	31.564.303,97	0,00	161,24	161,24	31.564.465,21	83.237.942,67
2096	0,00	51.601.433,03	51.601.433,03	144.144,49	31.085.780,32	31.229.924,81	0,00	58,43	58,43	31.229.983,24	82.831.416,26
2097	0,00	51.621.327,02	51.621.327,02	104.029,40	30.750.386,27	30.854.415,67	0,00	12,64	12,64	30.854.428,31	82.475.755,33

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	29.828.814,58	7.654.385,81	1.721.992,85	0,00	435.406,21	39.640.599,46	20.289.992,93	1.589.416,70	21.879.409,63	17.761.189,83	27.084.663,33
2024	31.934.447,78	7.564.404,45	2.160.379,93	0,00	1.264.853,78	42.924.085,94	26.587.596,02	1.554.300,64	28.141.896,66	14.782.189,28	41.866.852,61
2025	38.636.659,75	7.521.445,66	2.494.282,96	0,00	1.955.182,02	50.607.570,38	31.396.709,44	1.527.436,00	32.924.145,44	17.683.424,94	59.550.277,55
2026	43.078.523,43	7.517.530,81	2.719.725,98	0,00	2.780.997,96	56.096.778,18	34.660.846,63	1.513.149,18	36.173.995,81	19.922.782,38	79.473.059,93
2027	44.820.462,51	7.538.074,01	2.837.183,35	0,00	3.711.391,90	58.907.111,76	36.400.237,63	1.512.128,96	37.912.366,59	20.994.745,17	100.467.805,10
2028	46.679.948,30	7.563.454,61	2.940.994,11	0,00	4.691.846,50	61.876.243,52	37.940.436,81	1.514.088,76	39.454.525,56	22.421.717,95	122.889.523,05
2029	48.672.833,31	7.593.578,87	2.985.507,56	0,00	5.738.940,73	64.990.860,46	38.638.818,21	1.520.476,48	40.159.294,69	24.831.565,77	147.721.088,83
2030	50.737.973,93	7.608.046,77	3.091.497,99	0,00	6.898.574,85	68.336.093,54	40.217.619,97	1.522.201,54	41.739.821,51	26.596.272,03	174.317.360,85
2031	52.928.092,18	7.626.345,23	3.148.412,31	0,00	8.140.620,75	71.843.470,47	41.101.335,38	1.525.659,29	42.626.994,67	29.216.475,80	203.533.836,65
2032	55.223.200,61	7.630.377,19	3.230.734,33	0,00	9.505.030,17	75.589.342,29	42.354.799,73	1.527.286,74	43.882.086,46	31.707.255,83	235.241.092,48
2033	57.662.211,59	7.654.992,36	3.273.287,95	0,00	10.985.759,02	79.576.250,93	43.046.065,59	1.531.506,85	44.577.572,44	34.998.678,48	270.239.770,97
2034	60.242.983,66	7.677.751,31	3.297.191,10	0,00	12.620.197,30	83.838.123,37	43.477.451,54	1.537.096,06	45.014.547,60	38.823.575,77	309.063.346,74
2035	62.960.161,23	7.696.013,33	3.318.715,46	0,00	14.433.258,29	88.408.148,31	43.881.477,00	1.542.341,54	45.423.818,54	42.984.329,77	352.047.676,51
2036	65.803.962,76	7.716.299,74	3.364.926,28	0,00	16.440.626,49	93.325.815,27	44.644.748,50	1.544.873,17	46.189.621,67	47.136.193,59	399.183.870,10
2037	68.810.752,14	7.727.939,87	3.415.886,74	0,00	18.641.886,73	98.596.465,48	45.482.343,80	1.548.556,73	47.030.900,53	51.565.564,96	450.749.435,06
2038	71.983.106,48	7.742.704,30	3.453.212,51	0,00	21.049.998,62	104.229.021,91	46.131.445,19	1.552.590,90	47.684.036,09	56.544.985,82	507.294.420,87
2039	75.309.178,09	7.754.980,05	3.510.883,05	0,00	23.690.649,45	110.265.690,64	47.077.196,96	1.554.144,31	48.631.341,26	61.634.349,38	568.928.770,25
2040	78.830.256,92	7.769.142,15	3.556.771,61	0,00	26.568.973,57	116.725.144,25	47.860.268,89	1.557.565,11	49.417.834,00	67.307.310,25	636.236.080,50
2041	82.511.460,53	7.765.674,47	3.589.800,06	0,00	29.712.224,96	123.579.160,02	48.464.758,84	1.556.744,18	50.021.503,02	73.557.657,00	709.793.737,50
2042	86.416.786,60	7.764.124,14	3.614.142,10	0,00	33.147.367,54	130.942.420,38	48.949.692,59	1.558.982,06	50.508.674,66	80.433.745,73	790.227.483,23
2043	90.527.787,30	7.779.911,57	3.621.317,16	0,00	36.903.623,47	138.832.639,50	49.193.224,33	1.560.258,72	50.753.483,05	88.079.156,45	878.306.639,68
2044	94.883.460,09	7.789.182,81	3.633.871,96	0,00	41.016.920,07	147.323.434,93	49.516.689,22	1.564.305,26	51.080.994,47	96.242.440,46	974.549.080,14
2045	99.459.526,76	7.785.878,24	3.625.089,23	0,00	45.511.442,04	156.381.936,27	49.537.581,23	1.566.137,49	51.103.718,72	105.278.217,56	1.079.827.297,70
2046	104.262.348,73	7.797.431,50	3.676.541,01	0,00	50.427.934,80	166.164.256,05	50.420.309,88	1.564.857,83	51.985.167,71	114.179.088,34	1.194.006.386,04
2047	109.316.099,85	7.784.301,23	3.670.821,90	0,00	55.760.098,23	176.531.321,21	50.486.690,32	1.561.901,09	52.048.591,41	124.482.729,80	1.318.489.115,83
2048	114.682.192,32	7.777.712,78	3.629.877,50	0,00	61.573.441,71	187.663.224,32	50.049.232,17	1.563.678,24	51.612.910,41	136.050.313,91	1.454.539.429,74

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	120.335.294,41	7.770.952,66	3.611.153,13	0,00	67.926.991,37	199.644.391,56	49.927.595,66	1.564.664,10	51.492.259,76	148.152.131,80	1.602.691.561,54
2050	126.296.536,97	7.768.629,90	3.580.338,11	0,00	74.845.695,92	212.491.200,91	49.630.669,03	1.565.556,04	51.196.225,06	161.294.975,84	1.763.986.537,38
2051	132.579.877,11	7.761.288,99	3.567.350,66	0,00	82.378.171,30	226.286.688,05	49.584.936,18	1.565.953,71	51.150.889,90	175.135.798,16	1.939.122.335,54
2052	139.156.845,05	7.719.272,26	3.551.353,65	0,00	90.557.013,07	240.984.484,03	49.491.802,33	1.559.545,29	51.051.347,61	189.933.136,42	2.129.055.471,96
2053	146.154.148,32	7.714.725,47	3.517.842,75	0,00	99.426.890,54	256.813.607,08	49.143.159,17	1.561.046,58	50.704.205,74	206.109.401,34	2.335.164.873,30
2054	153.510.125,94	7.690.690,51	3.482.376,26	0,00	109.052.199,58	273.735.392,29	48.760.430,01	1.559.346,60	50.319.776,62	223.415.615,67	2.558.580.488,97
2055	161.291.229,44	7.708.353,19	3.514.037,72	0,00	119.485.708,83	291.999.329,18	49.329.776,18	1.560.656,44	50.890.432,62	241.108.896,56	2.799.689.385,53
2056	169.449.658,49	7.673.158,52	3.477.820,25	0,00	130.745.494,30	311.346.131,57	48.921.929,63	1.555.451,46	50.477.381,09	260.868.750,48	3.060.558.136,01
2057	11.401.246,04	7.680.097,04	3.452.629,15	0,00	142.928.064,95	165.462.037,18	48.663.677,24	1.554.715,37	50.218.392,60	115.243.644,57	3.175.801.780,58
2058	11.401.996,20	7.672.067,24	3.403.917,30	0,00	148.309.943,15	170.787.923,89	48.061.159,91	1.554.817,66	49.615.977,58	121.171.946,32	3.296.973.726,90
2059	11.403.022,02	7.683.613,94	3.394.796,13	0,00	153.968.673,05	176.450.105,13	48.015.718,94	1.554.957,55	49.570.676,49	126.879.428,63	3.423.853.155,53
2060	11.368.168,21	7.654.151,02	3.352.924,92	0,00	159.893.942,36	182.269.186,51	47.493.789,00	1.550.204,76	49.043.993,76	133.225.192,75	3.557.078.348,28
2061	11.380.192,44	7.673.969,95	3.356.865,01	0,00	166.115.558,86	188.526.586,26	47.617.725,45	1.551.844,42	49.169.569,87	139.357.016,39	3.696.435.364,68
2062	11.332.345,86	7.637.975,31	3.319.578,84	0,00	172.623.531,53	194.913.431,55	47.144.377,19	1.545.319,89	48.689.697,08	146.223.734,47	3.842.659.099,15
2063	11.335.706,45	7.635.021,93	3.287.592,67	0,00	179.452.179,93	201.710.500,97	46.738.822,00	1.545.778,15	48.284.600,15	153.425.900,83	3.996.084.999,97
2064	11.334.768,74	7.631.461,77	3.252.770,75	0,00	186.617.169,50	208.836.170,76	46.285.352,11	1.545.650,28	47.831.002,39	161.005.168,37	4.157.090.168,34
2065	11.339.797,28	7.626.061,48	3.213.773,39	0,00	194.136.110,86	216.315.743,00	45.765.366,97	1.546.335,99	47.311.702,96	169.004.040,04	4.326.094.208,38
2066	11.341.448,20	7.617.978,53	3.183.418,52	0,00	202.028.599,53	224.171.444,78	45.362.564,77	1.546.561,12	46.909.125,89	177.262.318,89	4.503.356.527,27
2067	11.345.563,37	7.610.683,92	3.152.255,94	0,00	210.306.749,82	232.415.253,05	44.942.617,74	1.547.122,28	46.489.740,01	185.925.513,04	4.689.282.040,31
2068	11.347.579,39	7.615.406,50	3.119.928,95	0,00	218.989.471,28	241.072.386,13	44.501.155,78	1.547.397,19	46.048.552,97	195.023.833,16	4.884.305.873,46
2069	11.358.138,52	7.617.605,33	3.078.161,01	0,00	228.097.084,29	250.150.989,16	43.920.690,89	1.548.837,07	45.469.527,96	204.681.461,19	5.088.987.334,66
2070	11.349.750,77	7.604.153,94	3.035.663,74	0,00	237.655.708,53	259.645.276,98	43.326.376,76	1.547.693,29	44.874.070,05	214.771.206,93	5.303.758.541,58
2071	11.355.689,47	7.609.509,40	3.006.374,82	0,00	247.685.523,89	269.657.097,59	42.917.904,94	1.548.503,11	44.466.408,06	225.190.689,53	5.528.949.231,12
2072	11.351.805,16	7.618.654,33	2.973.683,53	0,00	258.201.929,09	280.146.072,11	42.458.485,52	1.547.973,43	44.006.458,96	236.139.613,15	5.765.088.844,27
2073	11.360.238,38	7.616.931,07	2.940.373,73	0,00	269.229.649,03	291.147.192,21	41.988.355,92	1.549.123,42	43.537.479,33	247.609.712,88	6.012.698.557,15
2074	11.358.985,13	7.620.724,55	2.909.581,90	0,00	280.793.022,62	302.682.314,20	41.552.732,15	1.548.952,52	43.101.684,67	259.580.629,53	6.272.279.186,68
2075	11.366.492,90	7.621.804,15	2.871.055,49	0,00	292.915.438,02	314.774.790,56	41.005.487,61	1.549.976,30	42.555.463,92	272.219.326,65	6.544.498.513,32

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	11.371.675,99	7.617.796,20	2.833.101,90	0,00	305.628.080,57	327.450.654,65	40.465.562,53	1.550.683,09	42.016.245,62	285.434.409,04	6.829.932.922,36
2077	11.385.590,28	7.619.540,47	2.799.791,42	0,00	318.957.867,47	340.762.789,63	39.991.315,44	1.552.580,49	41.543.895,93	299.218.893,70	7.129.151.816,06
2078	11.372.657,75	7.604.479,61	2.768.013,98	0,00	332.931.389,81	354.676.541,16	39.538.504,42	1.550.816,97	41.089.321,39	313.587.219,76	7.442.739.035,83
2079	11.389.217,59	7.611.185,42	2.734.120,24	0,00	347.575.912,97	369.310.436,22	39.055.147,13	1.553.075,13	40.608.222,25	328.702.213,97	7.771.441.249,80
2080	11.407.419,81	7.616.377,33	2.695.277,14	0,00	362.926.306,37	384.645.380,64	38.500.880,65	1.555.557,25	40.056.437,90	344.588.942,74	8.116.030.192,54
2081	11.423.546,09	7.620.279,84	2.655.889,20	0,00	379.018.609,99	400.718.325,13	37.938.696,91	1.557.756,29	39.496.453,19	361.221.871,94	8.477.252.064,47
2082	11.431.176,19	7.620.792,99	2.614.226,99	0,00	395.887.671,41	417.553.867,58	37.343.932,94	1.558.796,75	38.902.729,69	378.651.137,89	8.855.903.202,36
2083	11.434.640,71	7.615.832,55	2.566.934,88	0,00	413.570.679,55	435.188.087,69	36.668.677,52	1.559.269,19	38.227.946,71	396.960.140,99	9.252.863.343,35
2084	11.438.743,03	7.613.617,67	2.533.878,24	0,00	432.108.718,13	453.694.957,07	36.196.737,12	1.559.828,60	37.756.565,72	415.938.391,36	9.668.801.734,71
2085	11.435.175,13	7.605.002,73	2.496.006,22	0,00	451.533.041,01	473.069.225,09	35.655.965,24	1.559.342,06	37.215.307,30	435.853.917,78	10.104.655.652,49
2086	11.456.085,68	7.612.484,99	2.468.537,48	0,00	471.887.418,97	493.424.527,13	35.263.777,19	1.562.193,50	36.825.970,69	456.598.556,43	10.561.254.208,92
2087	11.425.269,90	7.586.927,54	2.436.948,72	0,00	493.210.571,56	514.659.717,72	34.812.702,35	1.557.991,35	36.370.693,69	478.289.024,02	11.039.543.232,95
2088	11.425.966,20	7.581.360,42	2.403.021,75	0,00	515.546.668,98	536.957.017,35	34.328.200,57	1.558.086,30	35.886.286,87	501.070.730,48	11.540.613.963,42
2089	11.433.772,22	7.583.335,24	2.376.114,88	0,00	538.946.672,09	560.339.894,42	33.943.965,37	1.559.150,76	35.503.116,13	524.836.778,30	12.065.450.741,72
2090	11.420.958,79	7.569.584,32	2.347.393,25	0,00	563.456.549,64	584.794.486,00	33.533.785,95	1.557.403,47	35.091.189,42	549.703.296,58	12.615.154.038,30
2091	11.423.723,45	7.565.615,46	2.319.906,59	0,00	589.127.693,59	610.436.939,09	33.141.230,21	1.557.780,47	34.699.010,68	575.737.928,40	13.190.891.966,70
2092	11.412.281,60	7.552.669,11	2.293.980,08	0,00	616.014.654,84	637.273.585,63	32.770.943,53	1.556.220,22	34.327.163,75	602.946.421,88	13.793.838.388,58
2093	11.376.631,68	7.524.484,91	2.263.594,87	0,00	644.172.252,75	665.336.964,21	32.336.942,47	1.551.358,87	33.888.301,33	631.448.662,88	14.425.287.051,46
2094	11.377.580,08	7.519.181,04	2.235.144,78	0,00	673.660.905,30	694.792.811,21	31.930.567,42	1.551.488,19	33.482.055,61	661.310.755,60	15.086.597.807,06
2095	11.368.165,04	7.507.807,47	2.209.514,99	0,00	704.544.117,59	725.629.605,09	31.564.465,21	1.550.204,32	33.114.669,54	692.514.935,56	15.779.112.742,61
2096	11.352.315,27	7.492.200,13	2.186.099,71	0,00	736.884.565,08	757.915.180,19	31.229.983,24	1.548.042,99	32.778.026,23	725.137.153,96	16.504.249.896,57
2097	11.356.691,94	7.489.526,74	2.159.810,17	0,00	770.748.470,17	791.754.499,02	30.854.428,31	1.548.639,81	32.403.068,12	759.351.430,91	17.263.601.327,48

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	29.828.814,58	7.654.385,81	1.721.992,85	0,00	435.406,21	39.640.599,46	20.289.992,93	1.589.416,70	21.879.409,63	17.761.189,83	27.084.663,33
2024	31.934.447,78	7.564.404,45	2.160.379,93	0,00	1.264.853,78	42.924.085,94	26.587.596,02	1.554.300,64	28.141.896,66	14.782.189,28	41.866.852,61
2025	38.636.659,75	7.521.445,66	2.494.282,96	0,00	1.955.182,02	50.607.570,38	31.396.709,44	1.527.436,00	32.924.145,44	17.683.424,94	59.550.277,55
2026	43.078.523,43	7.517.530,81	2.719.725,98	0,00	2.780.997,96	56.096.778,18	34.660.846,63	1.513.149,18	36.173.995,81	19.922.782,38	79.473.059,93
2027	44.820.462,51	7.538.074,01	2.837.183,35	0,00	3.711.391,90	58.907.111,76	36.400.237,63	1.512.128,96	37.912.366,59	20.994.745,17	100.467.805,10
2028	46.679.948,30	7.563.454,61	2.940.994,11	0,00	4.691.846,50	61.876.243,52	37.940.436,81	1.514.088,76	39.454.525,56	22.421.717,95	122.889.523,05
2029	48.672.833,31	7.593.578,87	2.985.507,56	0,00	5.738.940,73	64.990.860,46	38.638.818,21	1.520.476,48	40.159.294,69	24.831.565,77	147.721.088,83
2030	50.737.973,93	7.608.046,77	3.091.497,99	0,00	6.898.574,85	68.336.093,54	40.217.619,97	1.522.201,54	41.739.821,51	26.596.272,03	174.317.360,85
2031	52.928.092,18	7.626.345,23	3.148.412,31	0,00	8.140.620,75	71.843.470,47	41.101.335,38	1.525.659,29	42.626.994,67	29.216.475,80	203.533.836,65
2032	55.223.200,61	7.630.377,19	3.230.734,33	0,00	9.505.030,17	75.589.342,29	42.354.799,73	1.527.286,74	43.882.086,46	31.707.255,83	235.241.092,48
2033	57.662.211,59	7.654.992,36	3.273.287,95	0,00	10.985.759,02	79.576.250,93	43.046.065,59	1.531.506,85	44.577.572,44	34.998.678,48	270.239.770,97
2034	60.242.983,66	7.677.751,31	3.297.191,10	0,00	12.620.197,30	83.838.123,37	43.477.451,54	1.537.096,06	45.014.547,60	38.823.575,77	309.063.346,74
2035	62.960.161,23	7.696.013,33	3.318.715,46	0,00	14.433.258,29	88.408.148,31	43.881.477,00	1.542.341,54	45.423.818,54	42.984.329,77	352.047.676,51
2036	65.803.962,76	7.716.299,74	3.364.926,28	0,00	16.440.626,49	93.325.815,27	44.644.748,50	1.544.873,17	46.189.621,67	47.136.193,59	399.183.870,10
2037	68.810.752,14	7.727.939,87	3.415.886,74	0,00	18.641.886,73	98.596.465,48	45.482.343,80	1.548.556,73	47.030.900,53	51.565.564,96	450.749.435,06
2038	71.983.106,48	7.742.704,30	3.453.212,51	0,00	21.049.998,62	104.229.021,91	46.131.445,19	1.552.590,90	47.684.036,09	56.544.985,82	507.294.420,87
2039	75.309.178,09	7.754.980,05	3.510.883,05	0,00	23.690.649,45	110.265.690,64	47.077.196,96	1.554.144,31	48.631.341,26	61.634.349,38	568.928.770,25
2040	78.830.256,92	7.769.142,15	3.556.771,61	0,00	26.568.973,57	116.725.144,25	47.860.268,89	1.557.565,11	49.417.834,00	67.307.310,25	636.236.080,50
2041	82.511.460,53	7.765.674,47	3.589.800,06	0,00	29.712.224,96	123.579.160,02	48.464.758,84	1.556.744,18	50.021.503,02	73.557.657,00	709.793.737,50
2042	86.416.786,60	7.764.124,14	3.614.142,10	0,00	33.147.367,54	130.942.420,38	48.949.692,59	1.558.982,06	50.508.674,66	80.433.745,73	790.227.483,23
2043	90.527.787,30	7.779.911,57	3.621.317,16	0,00	36.903.623,47	138.832.639,50	49.193.224,33	1.560.258,72	50.753.483,05	88.079.156,45	878.306.639,68
2044	94.883.460,09	7.789.182,81	3.633.871,96	0,00	41.016.920,07	147.323.434,93	49.516.689,22	1.564.305,26	51.080.994,47	96.242.440,46	974.549.080,14
2045	99.459.526,76	7.785.878,24	3.625.089,23	0,00	45.511.442,04	156.381.936,27	49.537.581,23	1.566.137,49	51.103.718,72	105.278.217,56	1.079.827.297,70
2046	104.262.348,73	7.797.431,50	3.676.541,01	0,00	50.427.934,80	166.164.256,05	50.420.309,88	1.564.857,83	51.985.167,71	114.179.088,34	1.194.006.386,04
2047	109.316.099,85	7.784.301,23	3.670.821,90	0,00	55.760.098,23	176.531.321,21	50.486.690,32	1.561.901,09	52.048.591,41	124.482.729,80	1.318.489.115,83

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	114.682.192,32	7.777.712,78	3.629.877,50	0,00	61.573.441,71	187.663.224,32	50.049.232,17	1.563.678,24	51.612.910,41	136.050.313,91	1.454.539.429,74
2049	120.335.294,41	7.770.952,66	3.611.153,13	0,00	67.926.991,37	199.644.391,56	49.927.595,66	1.564.664,10	51.492.259,76	148.152.131,80	1.602.691.561,54
2050	126.296.536,97	7.768.629,90	3.580.338,11	0,00	74.845.695,92	212.491.200,91	49.630.669,03	1.565.556,04	51.196.225,06	161.294.975,84	1.763.986.537,38
2051	132.579.877,11	7.761.288,99	3.567.350,66	0,00	82.378.171,30	226.286.688,05	49.584.936,18	1.565.953,71	51.150.889,90	175.135.798,16	1.939.122.335,54
2052	139.156.845,05	7.719.272,26	3.551.353,65	0,00	90.557.013,07	240.984.484,03	49.491.802,33	1.559.545,29	51.051.347,61	189.933.136,42	2.129.055.471,96
2053	146.154.148,32	7.714.725,47	3.517.842,75	0,00	99.426.890,54	256.813.607,08	49.143.159,17	1.561.046,58	50.704.205,74	206.109.401,34	2.335.164.873,30
2054	153.510.125,94	7.690.690,51	3.482.376,26	0,00	109.052.199,58	273.735.392,29	48.760.430,01	1.559.346,60	50.319.776,62	223.415.615,67	2.558.580.488,97
2055	161.291.229,44	7.708.353,19	3.514.037,72	0,00	119.485.708,83	291.999.329,18	49.329.776,18	1.560.656,44	50.890.432,62	241.108.896,56	2.799.689.385,53
2056	169.449.658,49	7.673.158,52	3.477.820,25	0,00	130.745.494,30	311.346.131,57	48.921.929,63	1.555.451,46	50.477.381,09	260.868.750,48	3.060.558.136,01
2057	11.401.246,04	7.680.097,04	3.452.629,15	0,00	142.928.064,95	165.462.037,18	48.663.677,24	1.554.715,37	50.218.392,60	115.243.644,57	3.175.801.780,58
2058	11.401.996,20	7.672.067,24	3.403.917,30	0,00	148.309.943,15	170.787.923,89	48.061.159,91	1.554.817,66	49.615.977,58	121.171.946,32	3.296.973.726,90
2059	11.403.022,02	7.683.613,94	3.394.796,13	0,00	153.968.673,05	176.450.105,13	48.015.718,94	1.554.957,55	49.570.676,49	126.879.428,63	3.423.853.155,53
2060	11.368.168,21	7.654.151,02	3.352.924,92	0,00	159.893.942,36	182.269.186,51	47.493.789,00	1.550.204,76	49.043.993,76	133.225.192,75	3.557.078.348,28
2061	11.380.192,44	7.673.969,95	3.356.865,01	0,00	166.115.558,86	188.526.586,26	47.617.725,45	1.551.844,42	49.169.569,87	139.357.016,39	3.696.435.364,68
2062	11.332.345,86	7.637.975,31	3.319.578,84	0,00	172.623.531,53	194.913.431,55	47.144.377,19	1.545.319,89	48.689.697,08	146.223.734,47	3.842.659.099,15
2063	11.335.706,45	7.635.021,93	3.287.592,67	0,00	179.452.179,93	201.710.500,97	46.738.822,00	1.545.778,15	48.284.600,15	153.425.900,83	3.996.084.999,97
2064	11.334.768,74	7.631.461,77	3.252.770,75	0,00	186.617.169,50	208.836.170,76	46.285.352,11	1.545.650,28	47.831.002,39	161.005.168,37	4.157.090.168,34
2065	11.339.797,28	7.626.061,48	3.213.773,39	0,00	194.136.110,86	216.315.743,00	45.765.366,97	1.546.335,99	47.311.702,96	169.004.040,04	4.326.094.208,38
2066	11.341.448,20	7.617.978,53	3.183.418,52	0,00	202.028.599,53	224.171.444,78	45.362.564,77	1.546.561,12	46.909.125,89	177.262.318,89	4.503.356.527,27
2067	11.345.563,37	7.610.683,92	3.152.255,94	0,00	210.306.749,82	232.415.253,05	44.942.617,74	1.547.122,28	46.489.740,01	185.925.513,04	4.689.282.040,31
2068	11.347.579,39	7.615.406,50	3.119.928,95	0,00	218.989.471,28	241.072.386,13	44.501.155,78	1.547.397,19	46.048.552,97	195.023.833,16	4.884.305.873,46
2069	11.358.138,52	7.617.605,33	3.078.161,01	0,00	228.097.084,29	250.150.989,16	43.920.690,89	1.548.837,07	45.469.527,96	204.681.461,19	5.088.987.334,66
2070	11.349.750,77	7.604.153,94	3.035.663,74	0,00	237.655.708,53	259.645.276,98	43.326.376,76	1.547.693,29	44.874.070,05	214.771.206,93	5.303.758.541,58
2071	11.355.689,47	7.609.509,40	3.006.374,82	0,00	247.685.523,89	269.657.097,59	42.917.904,94	1.548.503,11	44.466.408,06	225.190.689,53	5.528.949.231,12
2072	11.351.805,16	7.618.654,33	2.973.683,53	0,00	258.201.929,09	280.146.072,11	42.458.485,52	1.547.973,43	44.006.458,96	236.139.613,15	5.765.088.844,27
2073	11.360.238,38	7.616.931,07	2.940.373,73	0,00	269.229.649,03	291.147.192,21	41.988.355,92	1.549.123,42	43.537.479,33	247.609.712,88	6.012.698.557,15
2074	11.358.985,13	7.620.724,55	2.909.581,90	0,00	280.793.022,62	302.682.314,20	41.552.732,15	1.548.952,52	43.101.684,67	259.580.629,53	6.272.279.186,68

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	11.366.492,90	7.621.804,15	2.871.055,49	0,00	292.915.438,02	314.774.790,56	41.005.487,61	1.549.976,30	42.555.463,92	272.219.326,65	6.544.498.513,32
2076	11.371.675,99	7.617.796,20	2.833.101,90	0,00	305.628.080,57	327.450.654,65	40.465.562,53	1.550.683,09	42.016.245,62	285.434.409,04	6.829.932.922,36
2077	11.385.590,28	7.619.540,47	2.799.791,42	0,00	318.957.867,47	340.762.789,63	39.991.315,44	1.552.580,49	41.543.895,93	299.218.893,70	7.129.151.816,06
2078	11.372.657,75	7.604.479,61	2.768.013,98	0,00	332.931.389,81	354.676.541,16	39.538.504,42	1.550.816,97	41.089.321,39	313.587.219,76	7.442.739.035,83
2079	11.389.217,59	7.611.185,42	2.734.120,24	0,00	347.575.912,97	369.310.436,22	39.055.147,13	1.553.075,13	40.608.222,25	328.702.213,97	7.771.441.249,80
2080	11.407.419,81	7.616.377,33	2.695.277,14	0,00	362.926.306,37	384.645.380,64	38.500.880,65	1.555.557,25	40.056.437,90	344.588.942,74	8.116.030.192,54
2081	11.423.546,09	7.620.279,84	2.655.889,20	0,00	379.018.609,99	400.718.325,13	37.938.696,91	1.557.756,29	39.496.453,19	361.221.871,94	8.477.252.064,47
2082	11.431.176,19	7.620.792,99	2.614.226,99	0,00	395.887.671,41	417.553.867,58	37.343.932,94	1.558.796,75	38.902.729,69	378.651.137,89	8.855.903.202,36
2083	11.434.640,71	7.615.832,55	2.566.934,88	0,00	413.570.679,55	435.188.087,69	36.668.677,52	1.559.269,19	38.227.946,71	396.960.140,99	9.252.863.343,35
2084	11.438.743,03	7.613.617,67	2.533.878,24	0,00	432.108.718,13	453.694.957,07	36.196.737,12	1.559.828,60	37.756.565,72	415.938.391,36	9.668.801.734,71
2085	11.435.175,13	7.605.002,73	2.496.006,22	0,00	451.533.041,01	473.069.225,09	35.655.965,24	1.559.342,06	37.215.307,30	435.853.917,78	10.104.655.652,49
2086	11.456.085,68	7.612.484,99	2.468.537,48	0,00	471.887.418,97	493.424.527,13	35.263.777,19	1.562.193,50	36.825.970,69	456.598.556,43	10.561.254.208,92
2087	11.425.269,90	7.586.927,54	2.436.948,72	0,00	493.210.571,56	514.659.717,72	34.812.702,35	1.557.991,35	36.370.693,69	478.289.024,02	11.039.543.232,95
2088	11.425.966,20	7.581.360,42	2.403.021,75	0,00	515.546.668,98	536.957.017,35	34.328.200,57	1.558.086,30	35.886.286,87	501.070.730,48	11.540.613.963,42
2089	11.433.772,22	7.583.335,24	2.376.114,88	0,00	538.946.672,09	560.339.894,42	33.943.965,37	1.559.150,76	35.503.116,13	524.836.778,30	12.065.450.741,72
2090	11.420.958,79	7.569.584,32	2.347.393,25	0,00	563.456.549,64	584.794.486,00	33.533.785,95	1.557.403,47	35.091.189,42	549.703.296,58	12.615.154.038,30
2091	11.423.723,45	7.565.615,46	2.319.906,59	0,00	589.127.693,59	610.436.939,09	33.141.230,21	1.557.780,47	34.699.010,68	575.737.928,40	13.190.891.966,70
2092	11.412.281,60	7.552.669,11	2.293.980,08	0,00	616.014.654,84	637.273.585,63	32.770.943,53	1.556.220,22	34.327.163,75	602.946.421,88	13.793.838.388,58
2093	11.376.631,68	7.524.484,91	2.263.594,87	0,00	644.172.252,75	665.336.964,21	32.336.942,47	1.551.358,87	33.888.301,33	631.448.662,88	14.425.287.051,46
2094	11.377.580,08	7.519.181,04	2.235.144,78	0,00	673.660.905,30	694.792.811,21	31.930.567,42	1.551.488,19	33.482.055,61	661.310.755,60	15.086.597.807,06
2095	11.368.165,04	7.507.807,47	2.209.514,99	0,00	704.544.117,59	725.629.605,09	31.564.465,21	1.550.204,32	33.114.669,54	692.514.935,56	15.779.112.742,61
2096	11.352.315,27	7.492.200,13	2.186.099,71	0,00	736.884.565,08	757.915.180,19	31.229.983,24	1.548.042,99	32.778.026,23	725.137.153,96	16.504.249.896,57
2097	11.356.691,94	7.489.526,74	2.159.810,17	0,00	770.748.470,17	791.754.499,02	30.854.428,31	1.548.639,81	32.403.068,12	759.351.430,91	17.263.601.327,48

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	394.083.451,96	261.036.309,83	3.147.478,46	257.888.831,37	398.171.903,18	60.014.531,03	42.711.710,72	295.445.661,43	46.144.574,91	0,00
1	394.317.746,27	261.141.834,73	3.148.750,84	257.993.083,89	398.408.628,20	60.050.211,45	42.737.104,10	295.621.312,65	46.168.532,40	0,00
2	394.552.040,58	261.247.359,62	3.150.023,22	258.097.336,40	398.645.353,21	60.085.891,87	42.762.497,48	295.796.963,86	46.192.489,90	0,00
3	394.786.334,89	261.352.884,52	3.151.295,60	258.201.588,92	398.882.078,23	60.121.572,29	42.787.890,86	295.972.615,08	46.216.447,39	0,00
4	395.020.629,20	261.458.409,41	3.152.567,98	258.305.841,43	399.118.803,25	60.157.252,71	42.813.284,24	296.148.266,30	46.240.404,89	0,00
5	395.254.923,51	261.563.934,31	3.153.840,36	258.410.093,95	399.355.528,26	60.192.933,13	42.838.677,62	296.323.917,51	46.264.362,38	0,00
6	395.489.217,82	261.669.459,20	3.155.112,74	258.514.346,46	399.592.253,28	60.228.613,55	42.864.071,00	296.499.568,73	46.288.319,87	0,00
7	395.723.512,14	261.774.984,10	3.156.385,12	258.618.598,98	399.828.978,30	60.264.293,97	42.889.464,38	296.675.219,95	46.312.277,37	0,00
8	395.957.806,45	261.880.508,99	3.157.657,50	258.722.851,49	400.065.703,32	60.299.974,39	42.914.857,76	296.850.871,16	46.336.234,86	0,00
9	396.192.100,76	261.986.033,89	3.158.929,88	258.827.104,01	400.302.428,33	60.335.654,81	42.940.251,14	297.026.522,38	46.360.192,36	0,00
10	396.426.395,07	262.091.558,78	3.160.202,26	258.931.356,52	400.539.153,35	60.371.335,23	42.965.644,52	297.202.173,60	46.384.149,85	0,00
11	396.660.689,38	262.197.083,68	3.161.474,64	259.035.609,04	400.775.878,37	60.407.015,65	42.991.037,90	297.377.824,81	46.408.107,34	0,00
12	396.894.983,69	262.302.608,57	3.162.747,02	259.139.861,55	401.012.603,38	60.442.696,07	43.016.431,28	297.553.476,03	46.432.064,84	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	180.330.135,93	222.046.326,88
Custo dos juros	8.709.945,57	10.724.837,59
Custo da atualização monetária	10.431.813,37	12.845.029,09
Contribuições arrecadadas	0,00	16.691.646,52
Benefícios pagos	20.192.042,88	
Valor presente da obrigação atuarial em 31 de dezembro	235.687.924,53	267.573.628,21
(Ganho) perda atuarial sobre a obrigação atuarial no início do exercício (valores apurados por diferença)	**56.408.072,55**	**5.265.788,14**

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: ARRAIAL DO CABO ESTADO: RJ		
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**	**9.323.473,50**
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
	TOTAL DO ATIVO	**9.323.473,50**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**9.323.473,50**
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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: ARRAIAL DO CABO ESTADO: RJ		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	**(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**0,00**
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) 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**	**0,00**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	261.036.309,83
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	3.015.227,45
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÔES DO PENSIONISTA	132.251,01
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	22.200.906,84
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	235.687.924,53
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**(511.509.605,29)**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	398.171.903,18
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	76.304.215,54
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	53.077.873,60
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	27.872.033,22
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	752.427.386,11
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**	**520.833.078,79**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	127.877.401,32
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	392.955.677,47
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	**PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL**	**0,00**
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL**	**0,00**
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Arraial do Cabo através da Lei Municipal nº 2364, de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64 e foi alocado na conta contábil "Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial".	

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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: ARRAIAL DO CABO ESTADO: RJ		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	**NOME**	**VALORES (R$)**
(APP)	**ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**9.323.473,50**
1.2.1.1.2.06.04	CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS DO RPPS PARCELADOS - PATRONAL - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	0,00
1.2.1.1.2.08.02	VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL	988.115.310,64
	(2) TOTAL DO ATIVO – PLANO PREVIDENCIÁRIO	**997.438.784,14**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (5) + (6) - (7)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**997.438.784,14**
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**235.687.924,53**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	261.036.309,83
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	3.015.227,45
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÔES DO PENSIONISTA	132.251,01
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	22.200.906,84
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**240.917.780,82**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	398.171.903,18
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	76.304.215,54
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	53.077.873,60
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	27.872.033,22
2.2.7.2.1.07.00	**(7) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO**	**520.833.078,79**
2.3.6.2.1.01.01	(+) RESERVA ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS	520.833.078,79
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(2) - (5) - (6) + (7)	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL**	**0,00**
NOTAS EXPLICATIVAS:	O Município de Arraial do Cabo através da Lei Municipal nº 2364 de 30/12/2021, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 988.115.310,64 e foi alocado na conta contábil " VALOR ATUAL DA CONTRIBUIÇÃO PATRONAL SUPLEMENTAR PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL".	

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

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R$ 1,00)
LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R$ 1,00)
Portaria 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	27.078.222,76	21.232.651,56	5.845.571,20	10.018.902,97
2023	39.640.599,46	21.879.409,63	17.761.189,83	27.780.092,80
2024	42.958.680,60	28.141.896,66	14.816.783,94	42.596.876,74
2025	46.012.939,77	32.924.145,44	13.088.794,34	55.685.671,08
2026	48.865.570,43	36.173.995,81	12.691.574,63	68.377.245,70
2027	51.779.036,52	37.912.366,59	13.866.669,93	82.243.915,63
2028	54.623.193,37	39.454.525,56	15.168.667,80	97.412.583,44
2029	57.615.834,67	40.159.294,69	17.456.539,98	114.869.123,41
2030	60.192.636,22	41.739.821,51	18.452.814,71	133.321.938,12
2031	62.900.844,20	42.626.994,67	20.273.849,52	153.595.787,65
2032	65.318.285,01	43.882.086,46	21.436.198,55	175.031.986,20
2033	67.971.525,69	44.577.572,44	23.393.953,25	198.425.939,45
2034	70.725.954,22	45.014.547,60	25.711.406,62	224.137.346,07
2035	73.454.100,33	45.423.818,54	28.030.281,80	252.167.627,86
2036	75.865.053,31	46.189.621,67	29.675.431,64	281.843.059,51
2037	78.447.339,81	47.030.900,53	31.416.439,28	313.259.498,79
2038	80.145.577,51	47.684.036,09	32.461.541,42	345.721.040,21
2039	81.555.016,69	48.631.341,26	32.923.675,43	378.644.715,64
2040	83.178.008,59	49.417.834,00	33.760.174,59	412.404.890,23
2041	84.163.820,79	50.021.503,02	34.142.317,77	446.547.208,00
2042	85.355.827,79	50.508.674,66	34.847.153,13	481.394.361,13
2043	86.409.327,03	50.753.483,05	35.655.843,97	517.050.205,10
2044	87.840.425,47	51.080.994,47	36.759.431,00	553.809.636,10
2045	89.193.924,01	51.103.718,72	38.090.205,30	591.899.841,39
2046	90.066.955,72	51.985.167,71	38.081.788,02	629.981.629,41
2047	91.039.364,06	52.048.591,41	38.990.772,65	668.972.402,06
2048	92.309.955,16	51.612.910,41	40.697.044,75	709.669.446,80
2049	93.424.514,53	51.492.259,76	41.932.254,77	751.601.701,57
2050	94.859.378,48	51.196.225,06	43.663.153,41	795.264.854,99
2051	96.254.805,16	51.150.889,90	45.103.915,27	840.368.770,25
2052	97.073.670,52	51.051.347,61	46.022.322,90	886.391.093,16
2053	66.943.597,14	50.704.205,74	16.239.391,40	902.630.484,56
2054	66.854.861,07	50.319.776,62	16.535.084,45	919.165.569,01
2055	67.015.551,77	50.890.432,62	16.125.119,15	935.290.688,16
2056	67.435.724,51	50.477.381,09	16.958.343,42	952.249.031,58
2057	67.770.268,72	50.218.392,60	17.551.876,11	969.800.907,69

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	68.471.329,90	49.615.977,58	18.855.352,32	988.656.260,02
2059	69.045.900,54	49.570.676,49	19.475.224,04	1.008.131.484,06
2060	69.615.834,10	49.043.993,76	20.571.840,34	1.028.703.324,40
2061	70.558.778,02	49.169.569,87	21.389.208,16	1.050.092.532,56
2062	71.296.744,73	48.689.697,08	22.607.047,66	1.072.699.580,21
2063	72.320.914,88	48.284.600,15	24.036.314,74	1.096.735.894,95
2064	73.404.091,00	47.831.002,39	25.573.088,61	1.122.308.983,56
2065	74.558.985,12	47.311.702,96	27.247.282,15	1.149.556.265,71
2066	75.794.646,30	46.909.125,89	28.885.520,41	1.178.441.786,12
2067	77.109.258,08	46.489.740,01	30.619.518,07	1.209.061.304,19
2068	78.513.601,19	46.048.552,97	32.465.048,22	1.241.526.352,41
2069	80.000.708,97	45.469.527,96	34.531.181,00	1.276.057.533,41
2070	81.548.978,70	44.874.070,05	36.674.908,65	1.312.732.442,07
2071	83.243.702,18	44.466.408,06	38.777.294,13	1.351.509.736,19
2072	85.027.171,14	44.006.458,96	41.020.712,18	1.392.530.448,38
2073	86.916.238,57	43.537.479,33	43.378.759,23	1.435.909.207,61
2074	88.913.775,02	43.101.684,67	45.812.090,35	1.481.721.297,96
2075	91.023.260,60	42.555.463,92	48.467.796,69	1.530.189.094,65
2076	93.249.928,25	42.016.245,62	51.233.682,63	1.581.422.777,28
2077	95.624.889,30	41.543.895,93	54.080.993,37	1.635.503.770,65
2078	98.090.700,88	41.089.321,39	57.001.379,49	1.692.505.150,14
2079	100.742.037,21	40.608.222,25	60.133.814,95	1.752.638.965,09
2080	103.534.837,39	40.056.437,90	63.478.399,49	1.816.117.364,58
2081	106.479.919,50	39.496.453,19	66.983.466,31	1.883.100.830,89
2082	109.574.528,42	38.902.729,69	70.671.798,72	1.953.772.629,61
2083	112.826.113,39	38.227.946,71	74.598.166,68	2.028.370.796,30
2084	116.278.678,57	37.756.565,72	78.522.112,85	2.106.892.909,15
2085	119.895.606,38	37.215.307,30	82.680.299,07	2.189.573.208,23
2086	123.757.700,42	36.825.970,69	86.931.729,73	2.276.504.937,96
2087	127.729.450,21	36.370.693,69	91.358.756,51	2.367.863.694,47
2088	131.957.106,34	35.886.286,87	96.070.819,47	2.463.934.513,94
2089	136.426.487,58	35.503.116,13	100.923.371,45	2.564.857.885,39
2090	141.084.323,05	35.091.189,42	105.993.133,63	2.670.851.019,02
2091	146.005.511,53	34.699.010,68	111.306.500,85	2.782.157.519,87
2092	151.153.210,41	34.327.163,75	116.826.046,66	2.898.983.566,53
2093	156.514.767,47	33.888.301,33	122.626.466,13	3.021.610.032,66
2094	162.208.617,87	33.482.055,61	128.726.562,26	3.150.336.594,92
2095	168.173.729,93	33.114.669,54	135.059.060,40	3.285.395.655,32
2096	174.426.115,65	32.778.026,23	141.648.089,43	3.427.043.744,74
2097	181.016.495,18	32.403.068,12	148.613.427,06	3.575.657.171,80

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	869		318		32	
2021	1.151	32,45%	327	2,83%	35	9,38%
2022	1.066	-7,38%	349	6,73%	43	22,86%
2023	1.225	14,92%	363	4,01%	46	6,98%

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	1.797.708,99		870.979,74		53.464,96	
2021	2.967.266,49	65,06%	985.224,84	13,12%	61.331,55	14,71%
2022	3.523.514,04	18,75%	1.079.790,49	9,60%	97.653,99	59,22%
2023	4.046.557,86	14,84%	1.437.225,70	33,10%	116.008,18	18,80%

Tabela I 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2020	2.068,71		2.738,93		1.670,78	
2021	2.577,99	24,62%	3.012,92	10,00%	1.752,33	4,88%
2022	3.305,36	28,21%	3.093,96	2,69%	2.271,02	29,60%
2023	3.303,31	-0,06%	3.959,30	27,97%	2.521,92	11,05%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2023 com a de 2022, tem-se que os ativos obtiveram variação de 14,92%, os aposentados de 4,01% e os pensionistas de 6,98%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de -0,06%, os aposentados de 27,97% e os pensionistas de 11,05%.

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	0,00%	0,00%	23,97%	24,71%
Invalidez com reversão ao dependente	0,00%	0,00%	4,02%	4,30%
Pensão de ativos	0,00%	0,00%	3,74%	3,78%
Auxílios	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**0,00%**	**0,00%**	**31,73%**	**32,79%**
Administração do Plano	2,00%	2,00%	3,00%	3,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**2,00%**	**2,00%**	**34,73%**	**35,79%**

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)*	142.842.585,15	169.946.977,64	197.946.276,04	257.888.831,37
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	76.758.314,57	171.586.922,72	249.360.484,15	295.445.661,43
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	**219.600.899,72**	**341.533.900,36**	**447.306.760,19**	**553.334.492,80**
(+) Ativo Líquido do Plano	428.394,51	3.907.994,01	909.228,23	9.323.473,50
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	0,00	0,00	965.616,86	0,00
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	29.087.463,63	43.338.275,08	44.930.297,38	50.072.940,06
Resultado Técnico Atuarial	**(190.085.041,58)**	**(294.287.631,27)**	**(400.501.617,72)**	**(493.938.079,24)**

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

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

- Houve um aumento de 0,74 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros, de 4,83% para 4,67%.
- Houve aumento de 0,28 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido ao aumento da idade média dos servidores ativos em 0,27 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou aumento de 0,04 pontos percentuais, também devido ao aumento da idade média dos servidores ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 18,48%, decorrente da entrada de servidores ativos no plano de benefícios, associado à redução da taxa de juros do plano.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 30,28%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 27,97% e 11,05%.

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

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

ANEXO J - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do IPC para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **15,39 anos**.

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

Tabela J 6 – Evolução da Duração do Passivo

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Duração do Passivo	Variação
2022	15,81	---
2023	15,39	-2,65%

ANEXO K – Tábuas Biométricas

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

Idade	IBGE – 2021 Mulheres	IBGE - 2021 Homens	ALVARO VINDAS
46	0,002432	0,004671	0,001271
47	0,002651	0,005016	0,001383
48	0,002873	0,005393	0,001511
49	0,003105	0,005802	0,001657
50	0,003355	0,006243	0,001823
51	0,003627	0,006718	0,002014
52	0,003915	0,007227	0,002231
53	0,004220	0,007773	0,002479
54	0,004545	0,008358	0,002762
55	0,004903	0,008991	0,003089
56	0,005296	0,009669	0,003452
57	0,005720	0,010382	0,003872
58	0,006176	0,011127	0,004350
59	0,006673	0,011917	0,004895
60	0,007219	0,012770	0,005516
61	0,007828	0,013703	0,006223
62	0,008510	0,014724	0,007029
63	0,009277	0,015846	0,007947
64	0,010134	0,017080	0,008993
65	0,011071	0,018399	0,010183
66	0,012102	0,019842	0,011542
67	0,013255	0,021490	0,013087
68	0,014550	0,023388	0,014847
69	0,015988	0,025526	0,016852
70	0,017545	0,027839	0,019135
71	0,019238	0,030313	0,021734
72	0,021121	0,033015	0,024695
73	0,023225	0,035972	0,028066
74	0,025551	0,039191	0,031904
75	0,028051	0,042657	0,036275
76	0,030747	0,046387	0,041252
77	0,033736	0,050443	0,046919
78	0,037070	0,054866	0,055371
79	0,040755	0,059683	0,060718
80	0,044794	0,063961	0,069084
81	0,048986	0,068489	0,078608
82	0,053355	0,073301	0,089453
83	0,057927	0,078438	0,101800
84	0,062732	0,083948	0,115899
85	0,067804	0,089888	0,131865
86	0,073185	0,096327	0,190090
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

Anexo L - Resultado da Demonstração de Viabilidade do Plano de Custeio

Apresentamos, a seguir, os resultados da análise do impacto do plano de custeio do RPPS para a situação financeira e fiscal do ente federativo, segundo os indicadores de viabilidade do plano de custeio definidos na Instrução Normativa nº 10/2018:

I - Impacto da Despesa Total de Pessoal na RCL: resultado da divisão do valor da despesa com pessoal projetada para o exercício pelo valor da Receita Corrente Líquida (RCL) projetada, segundo as instruções do inciso IV do art. 3º da IN nº 10/2018.

Resultado: Atende aos requisitos.
Observado em 2022: 43,5%
Projeção 2023 a 2057:
Mínimo: 1,32%
Máximo: 33,29%

II - Percentual Acima do Limite Prudencial: resultado da divisão do valor apurado no inciso I do artigo art. 4º da IN nº 10/2018 pelos percentuais de despesas com pessoal estabelecidos na Lei Complementar nº 101, de 2000.

Resultado: Atende aos requisitos.

III- Impacto do Déficit Atuarial após a Inclusão no Quociente do Limite de Endividamento: quociente do limite de endividamento após inclusão do resultado atuarial de que trata a alínea "f" do inciso I do art. 3º da IN nº 10/2018.

Resultado: Atende aos requisitos.

IV- Resultado Financeiro do Fluxo Atuarial, conforme alínea "f" do inciso IV do art. 3º da IN nº 10/2018.

Resultado: Atende aos requisitos.

Conclusão

Conforme os resultados apresentados, entende-se que o Plano de Custeio apurado na Avaliação Atuarial de 2023 demonstra viabilidade financeira e orçamentária para sua aplicação.

Tabela L 7 – Extrato dos resultados do Estudo de Viabilidade

ANO	No.	Impacto da Despesa Total de Pessoal na RCL	Relação com Limite Prudencial (Parágrafo único do art. 22 da LRF)	Efetividade do Plano de Amortização
2022	0	36,97%	-35,13%	
2023	1	33,29%	-41,61%	32,48%
2024	2	30,06%	-47,27%	12,57%
2025	3	27,27%	-52,16%	2,90%
2026	4	24,80%	-56,49%	-0,21%
2027	5	22,54%	-60,46%	-2,63%
2028	6	20,44%	-64,14%	-2,18%
2029	7	18,58%	-67,40%	-5,16%
2030	8	16,88%	-70,39%	-5,86%
2031	9	15,34%	-73,09%	-8,36%
2032	10	13,93%	-75,56%	-8,56%
2033	11	12,66%	-77,80%	-7,21%
2034	12	11,50%	-79,82%	-5,43%
2035	13	10,46%	-81,65%	-5,13%
2036	14	9,51%	-83,32%	-2,77%
2037	15	8,65%	-84,82%	-3,41%
2038	16	7,87%	-86,19%	-5,45%
2039	17	7,16%	-87,43%	-5,30%
2040	18	6,52%	-88,56%	-8,21%
2041	19	5,93%	-89,59%	-9,52%
2042	20	5,40%	-90,53%	-10,99%
2043	21	4,91%	-91,38%	-9,11%
2044	22	4,47%	-92,16%	-5,76%
2045	23	4,07%	-92,86%	-5,24%
2046	24	3,70%	-93,50%	-1,57%
2047	25	3,37%	-94,09%	5,82%
2048	26	3,07%	-94,62%	11,70%
2049	27	2,79%	-95,10%	18,82%
2050	28	2,54%	-95,54%	22,86%
2051	29	2,31%	-95,94%	22,33%
2052	30	2,11%	-96,30%	-100,00%
2053	31	1,92%	-96,63%	-100,00%
2054	32	1,75%	-96,94%	-100,00%
2055	33	1,59%	-97,21%	-100,00%
2056	34	1,45%	-97,46%	-100,00%
2057	35	1,32%	-97,69%	-100,00%