RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2020

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas/MG - PARAPREV

Data focal: 31 de dezembro de 2019

Versão 02

ATUÁRIO RESPONSÁVEL:

THIAGO COSTA FERNANDES
MIBA 100.002

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2020

Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas/MG - PARAPREV

Data focal: 31 de dezembro de 2019

Versão 02

Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Vanessa Diniz
Atuária
MIBA 1.562

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e Previdenciário

ÍNDICE

1) Apresentação 7
2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS 8
2.1) Base Técnica Atuarial 8
2.1.1) Tábuas Biométricas 9
2.1.2) Premissas Utilizadas 9
2.1.3) Outras Informações Relevantes 10
2.2) Base Legal 11
2.2.1. Normas Gerais 11
2.2.2. Normas do Ente Federativo 12
2.3) Base Cadastral 12
3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais 13
4) Benefícios Previdenciários 20
4.1) Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS 20
4.1.1. Benefício para o servidor: 20
4.1.2. Benefícios para os dependentes: 21
4.2) Condições de elegibilidade 21
5) Patrimônio do Plano 22
6) Custos Previdenciários 22
6.1) Benefícios em Capitalização 23
6.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 24
6.3) Custo Normal Total 24
6.4) Plano de Custeio 25
6.4.1. Custo Normal 25
6.5) Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 26
7) Equacionamento do déficit atuarial 28
7.1.1. Financiamento com aportes crescentes 28
7.1.2. Fluxo de Caixa dos benefícios pagos diretamente pelo Tesouro Municipal 30
8) Análise de Sensibilidade 33
8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários 33
8.2) Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal 34
8.3) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal 34
8.4) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal 35
8.5) Impacto da Variação da Idade Média Atual 37
8.6) Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria 38
8.7) Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar 39
9) Parecer Atuarial 40
9.1) Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados 40
9.2) Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados 40
9.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios 41
9.4) Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados 41
9.5) Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados 42
9.6) Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios 43
9.7) Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) 43
9.8) Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS 43
9.9) Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial 44

9.10) Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais....46
9.11) Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios....47
9.12) Considerações Finais....48
Referências Bibliográficas....49
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas....50
ANEXO B – Relatório Estatístico....56
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais....65
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas....71
ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018)....83
ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária....85
ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais....87

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social....8
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário....14
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão....21

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador....9
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2019 e 2020....9
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial....10
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação....13
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano....13
Tabela 6: Distribuição de participantes....15
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição....16
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS....16
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira....17
Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo....19
Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas....19
Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS....22
Tabela 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio....23
Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização....23
Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura....24
Tabela 16: Custo Normal calculado....24
Tabela 17: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido....25
Tabela 18: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema....26
Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes....29
Tabela 20: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal....30
Tabela 21: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC....33
Tabela 22: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual....37
Tabela 23: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria....38
Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes....45
Tabela 24: Ativos....56
Tabela 25: Aposentados....56
Tabela 26: Pensionistas....56
Tabela 27: Total de participantes....56
Tabela 28: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária....57
Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão....58

Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 59
Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 59
Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 60
Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 61
Tabela 34: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária 62
Tabela 35: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 62
Tabela 36: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 63
Tabela 37: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 64
Tabela 38: Atualização da base de dados cadastral 65
Tabela 39: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos 65
Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos 66
Tabela 41: Quantidade de registros incompletos ou não declarados - servidores ativos 66
Tabela 42: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados 67
Tabela 43: Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados 67
Tabela 44: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas 67
Tabela 45: Quantidade de registros de registros incompletos ou não declarados para pensionistas 68
Tabela 46: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro 68
Tabela 47: Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro 68
Tabela 48: Quantidade de registros incompletos ou não declarados - servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro 69
Tabela 49: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro 69
Tabela 50: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas de responsabilidade do Tesouro 69
Tabela 51: Quantidade de registros incompletos ou não declarados – pensionistas de responsabilidade do Tesouro 70
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes 71
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R$) 74
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R$) 77
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R$) – de equilíbrio 80
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil 83
Tabela F 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS 85
Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes 87
Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios 87
Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios 87
Tabela G 4 - Variações nos Custos Normais 88
Tabela G 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano 88

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes 15
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal 15
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores 18
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo 18
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira 18
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados 19
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas 19
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes 20
Gráfico 9: Segmentação Patrimonial 22
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real 34
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial 35
Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada 36
Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros 39
Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos 57
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 58
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 58
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 59
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 60
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 60
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 61
Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados 61
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária 62
Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 63
Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas 63
Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 64
Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício 64

1) Apresentação

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

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

Com o intuito de atuar junto ao **Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas/MG - PARAPREV**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **RTM Consultores Associados** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2020.

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

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

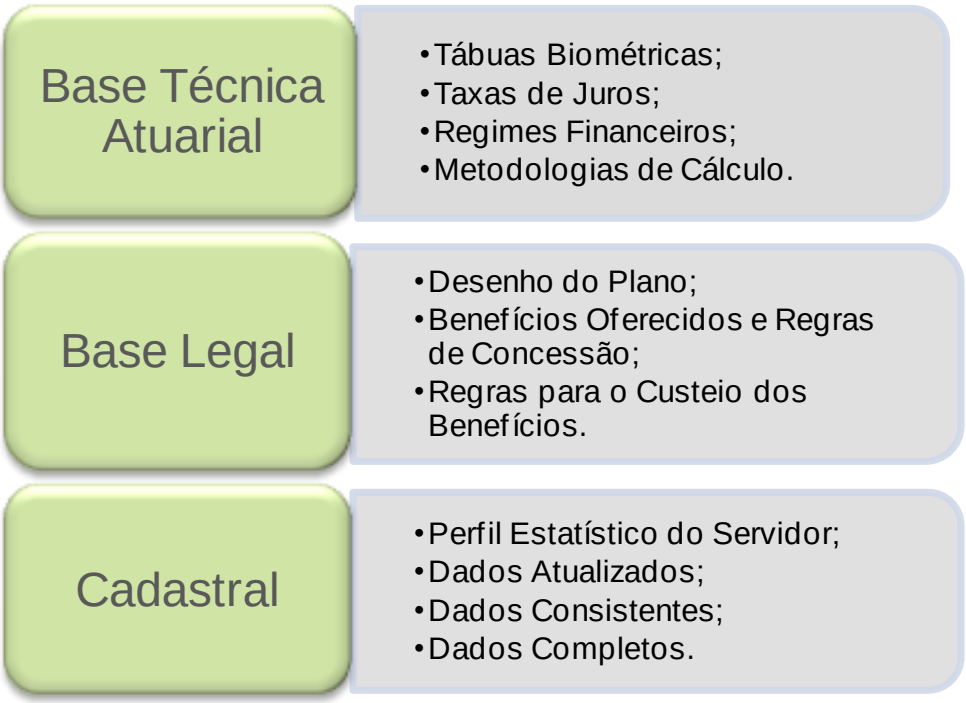
2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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

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

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

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



2.1) Base Técnica Atuarial

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

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

2.1.1) Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas[3] são tabelas estatísticas que determinam para cada idade[4], 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 e no cálculo do ano anterior:

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2019	TÁBUA 2020
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2016 ambos	IBGE - 2018 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. 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 2019 e 2020

[2] Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).
[3] Conforme define a Portaria MF nº 464/2018, em seu artigo 21, para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, e, para a taxa de entrada em invalidez, o limite mínimo será dado pela tábua Álvaro Vindas.
[4] Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

PREMISSA	UTILIZADO EM 2019	UTILIZADO EM 2020
Taxa de Juros Real [5]	6,00%	5,86%
Projeção da Taxa de Inflação de Longo Prazo	0,00%	0,00%
Taxa de Crescimento Salarial Real [6]	1,00%	1,00%
Taxa de Crescimento de Benefícios Real	0,00%	0,00%
Taxa de Despesa Administrativa [7]	2,00%	2,00%
Taxa de 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		01/07/2002
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	15,30%
	para Aposentado*	15,30%
	para Pensionista*	15,30%
	Custo Suplementar	por aportes
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado**	11,00%
	Pensionista**	11,00%
Salário Mínimo		R$ 998,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R$ 5.839,45

* a contribuição do Município incide sobre a Folha Mensal dos Aposentados e Pensionistas que excede o teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

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

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

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

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

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

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

2.2) Base Legal

2.2.1. Normas Gerais

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

- Constituição Federal (alterações introduzidas pelas Emendas Constitucionais nºs 20/1998, 41/2003, 47/2005 e 103/2019) - Modifica o sistema de previdência social, estabelece normas de transição e dá outras providências.
- Lei nº 9.717, publicada em 28/11/1998 – Dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.
- Lei nº 10.887, publicada em 21/06/2004 – Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional no 41, de 19 de dezembro de 2003, altera dispositivos das Leis nos 9.717/1998, 8.213/1991, 9.532/1997, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 152, publicada em 03/12/2015 - Dispõe sobre a aposentadoria compulsória por idade, com proventos proporcionais, nos termos do inciso II do § 1º do art. 40 da Constituição Federal.
- Portaria MPS nº 204, publicada em 11/07/2008 – Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciária – CRP e dá outras providências.
- Portaria MPS nº 402, publicada em 11/12/2008 – Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento das Leis nº 9.717/ 1998 e nº 10.887/ 2004.
- Portaria MPS nº 746, de 27 de dezembro de 2011 – Dispõe sobre cobertura de déficit atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS por aporte.
- Portaria MF nº 464, publicada em 19/11/2018 e respectivas Instruções Normativas – Dispõe sobre as normas aplicáveis às avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social - RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial. – Regras obrigatórias para Avaliações Atuariais do exercício 2020.
- Portaria nº 9, 15/01/2019 - Dispõe sobre o reajuste dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social - INSS e dos demais valores constantes do Regulamento da Previdência Social - RPS.
- Portaria nº 17, publicada em 20/05/2019 - Divulga a taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais dos regimes próprios de previdência social relativas ao exercício de 2020, posicionadas em 31 de dezembro de 2019.

- Portaria nº 1.348, publicada em 03/12/2019 - Dispõe sobre parâmetros e prazos para atendimento das disposições do artigo 9º da Emenda Constitucional nº 103, de 12 de novembro de 2019, para Estados, Distrito Federal e Municípios comprovarem a adequação de seus Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS. (Processo nº 10133.101237/2019-73).

2.2.2. Normas do Ente Federativo

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

- Lei Municipal nº 4.763, de 30/11/2007 – Reestruturou o Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas - PARAPREV, criado pela Lei Municipal nº 4.036, de 01/07/2002.
- Lei Municipal nº 4.763, de 30/11/2007 – Estabelece as alíquotas de contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,00% para o aposentado e em 11,00% pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS.
- Lei Municipal nº 6.251 de 02/10/2018 – Estabelece as alíquotas de contribuição em 15,30% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, além disso, fixou os aportes financeiros do plano de amortização vigente.

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

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

DATA-BASE DOS DADOS	DATA BASE DA AVALIAÇÃO	DATA DA ELABORAÇÃO DA AVALIAÇÃO
31/12/2019	31/12/2019	12/06/2020

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

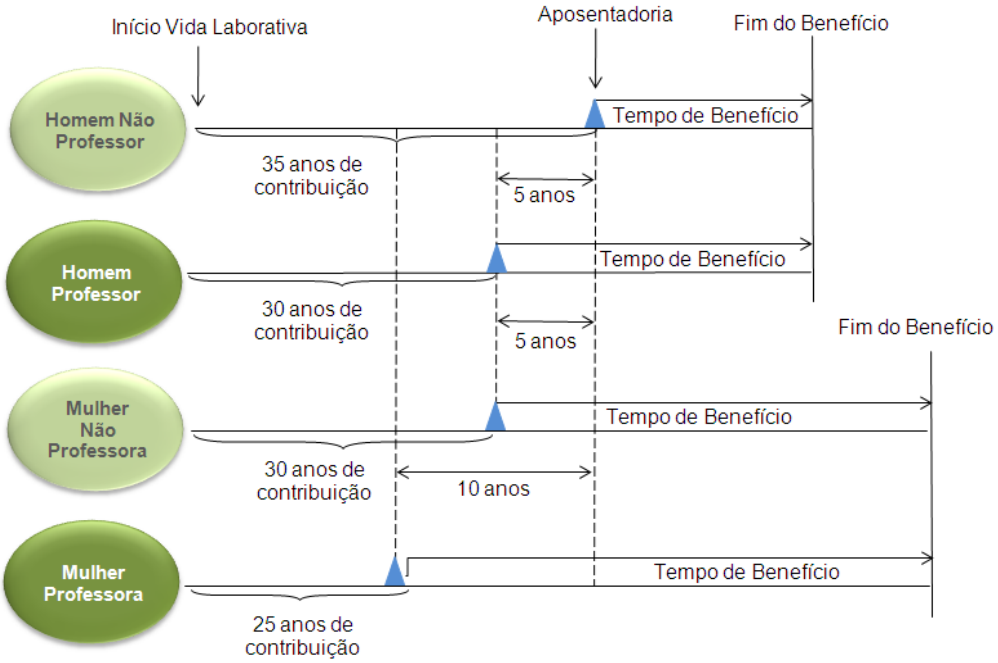
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
2.219	358	79	69

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.

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R$ 4.273.559,76	2.219	R$ 1.925,89	43
Aposentados Normais	R$ 802.641,88	358	R$ 2.242,02	64
Aposentados por Invalidez	R$ 122.982,03	79	R$ 1.556,73	59
Pensionistas	R$ 122.716,88	69	R$ 1.778,51	65
Total	**R$ 5.321.900,55**	**2.725**	**R$ 1.952,99**	**47**

A tabela 6 aponta para uma razão de 4,39 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes

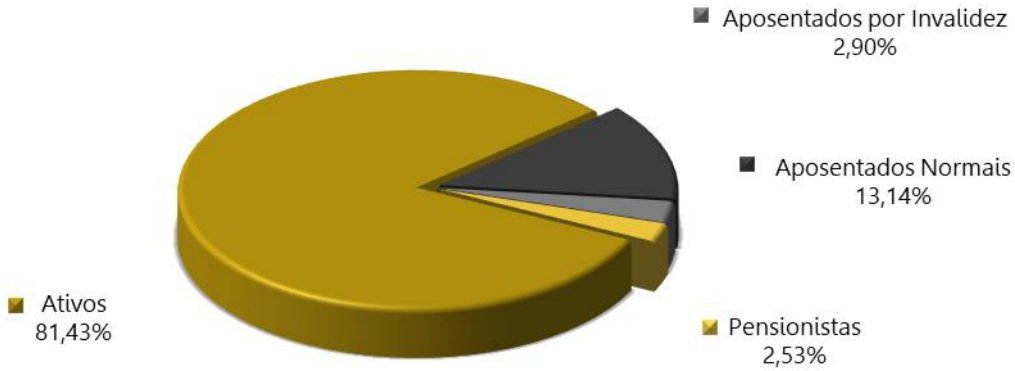
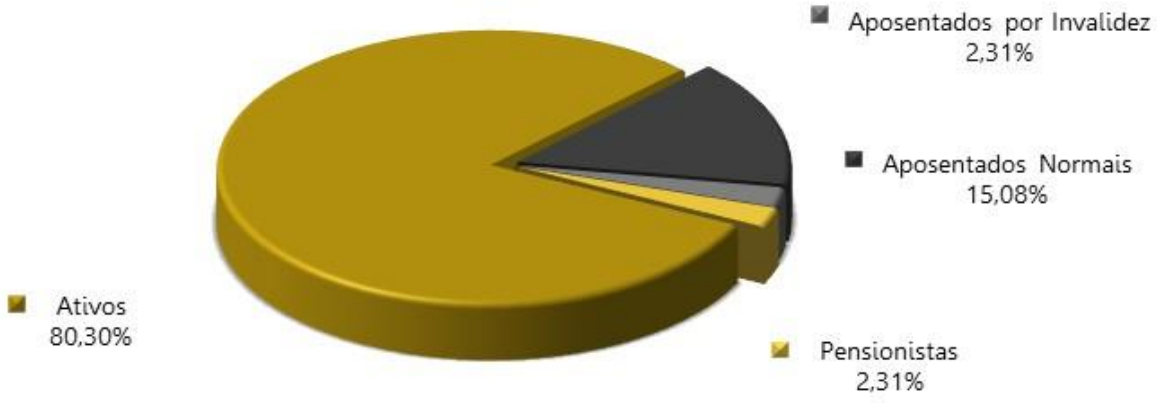


Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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.

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

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$ 4.273.559,76	11,00%	R$ 470.091,57
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R$ 56.148,27	11,00%	R$ 6.176,31
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R$ 1.274,39	11,00%	R$ 140,18
Patrocinador - CN	Folha de salários	R$ 4.330.982,42	15,30%	R$ 662.640,31
Patrocinador - Aporte*	---	---	---	R$ 223.925,89
Total				**R$ 1.354.188,60**

(*) Correspondente a 1/12 avos do valor do aporte anual para o ano de 2019, de acordo com a Lei Municipal nº 6.251, de 02/10/2018.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R$ 1.362.974,27
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R$ 1.133.811,99
Resultado (receitas - despesas)	R$ 229.162,28
Resultado sobre folha salarial	5,36%
Resultado sobre arrecadação	16,81%

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	486	37	523	965	731	1.696	1.451	768	2.219
Folha salarial mensal	R$ 1.024.642,67	R$ 75.431,16	R$ 1.100.073,83	R$ 1.789.119,49	R$ 1.384.366,44	R$ 3.173.485,93	R$ 2.813.762,16	R$ 1.459.797,60	R$ 4.273.559,76
Salário médio	R$ 2.108,32	R$ 2.038,68	R$ 2.103,39	R$ 1.854,01	R$ 1.893,80	R$ 1.871,16	R$ 1.939,19	R$ 1.900,78	R$ 1.925,89
Idade média atual	44	41	44	43	42	43	43	42	43
Idade média de admissão	35	34	35	35	34	35	35	34	35
Idade média de apos. projetada	66	60	66	62	56	60	63	57	61

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

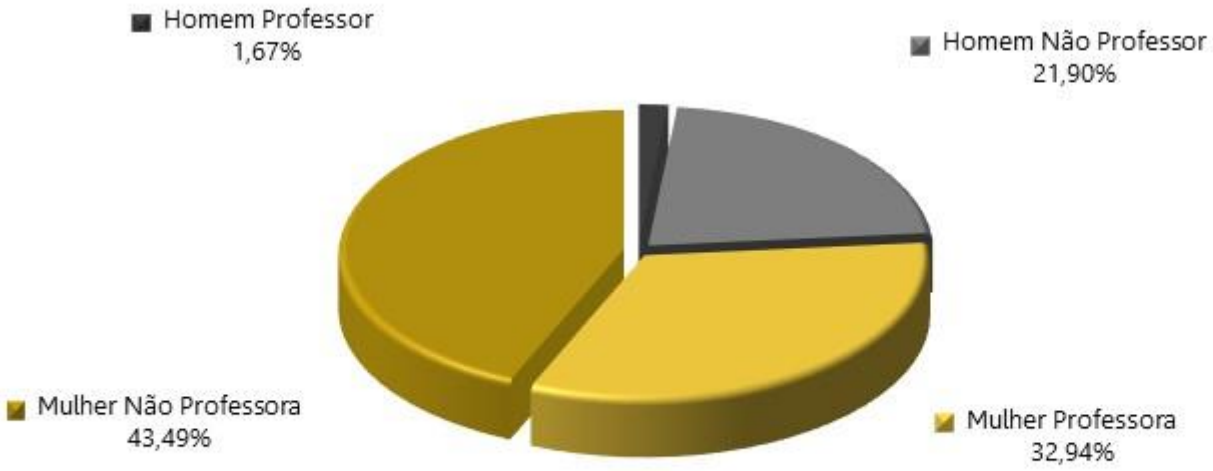


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

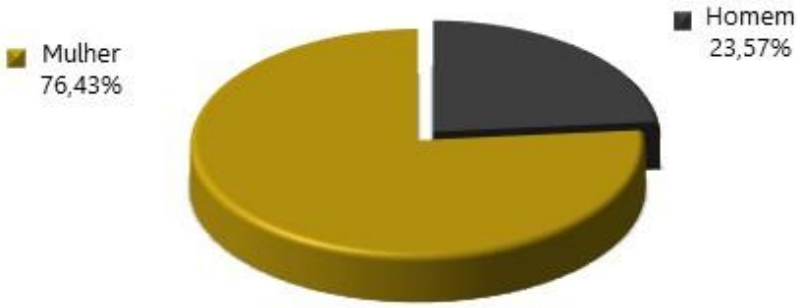


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

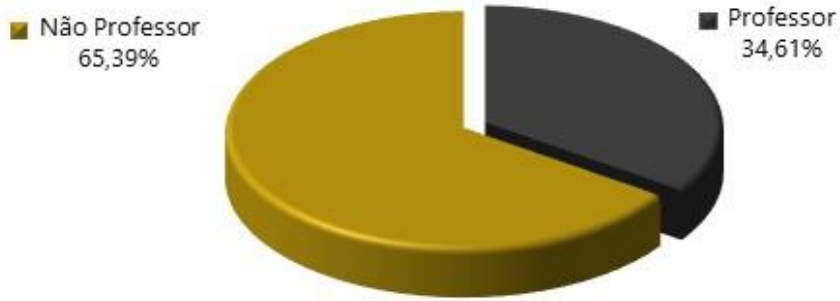


Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	114	323	437
Folha mensal de benefícios	R$ 269.627,90	R$ 655.996,01	R$ 925.623,91
Benefício médio	R$ 2.365,16	R$ 2.030,95	R$ 2.118,13
Idade média atual.	68	61	63

Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados

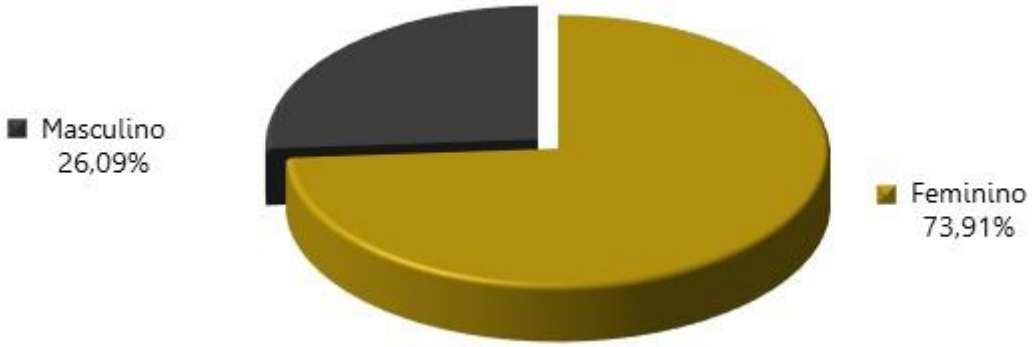
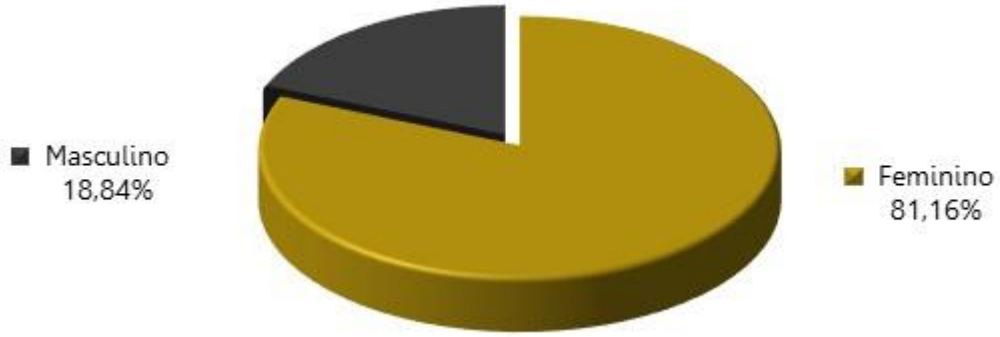


Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas

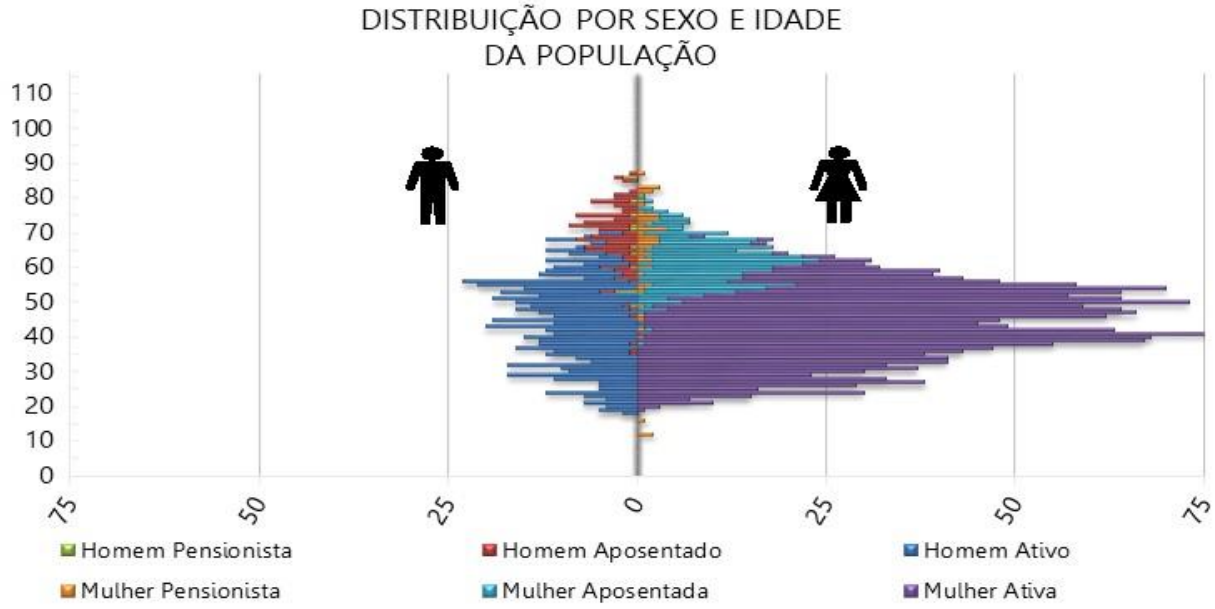
DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	13	56	69
Folha mensal de Benefício	R$ 24.946,15	R$ 97.770,73	R$ 122.716,88
Benefício médio	R$ 1.918,93	R$ 1.745,91	R$ 1.778,51
Idade média atual	67	65	65

Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



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

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



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

4) Benefícios Previdenciários

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

4.1) Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

a. Aposentadoria por Idade;
b. Aposentadoria Especial para - Professor - Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio;
c. Aposentadoria Especial para Atividades Prejudiciais à Saúde ou Integridade Física;
d. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
e. Aposentadoria Compulsória;
f. Aposentadoria por Invalidez.

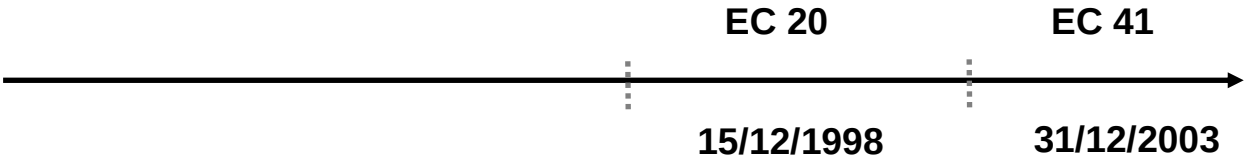
4.1.2. Benefícios para os dependentes:

g. Pensão por Morte.

4.2) Condições de elegibilidade

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, são definidas na Lei Municipal nº 164/1999, 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%	----------		----------	
CÁLCULO DAS APOSENTADORIAS E PENSÕES	Aposentadorias e Pensões integrais. Redutor por antecipação (idades inferiores a 60 anos se homem e 55 anos se mulher) pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões integrais. Se menos de 20 anos de serviço público e 10 anos de carreira, o cálculo é feito pela média da remuneração.		Aposentadorias e Pensões limitadas ao teto do funcionalismo público. Média da remuneração.	
REAJUSTE	Paridade		Paridade		Anual e sem Paridade	

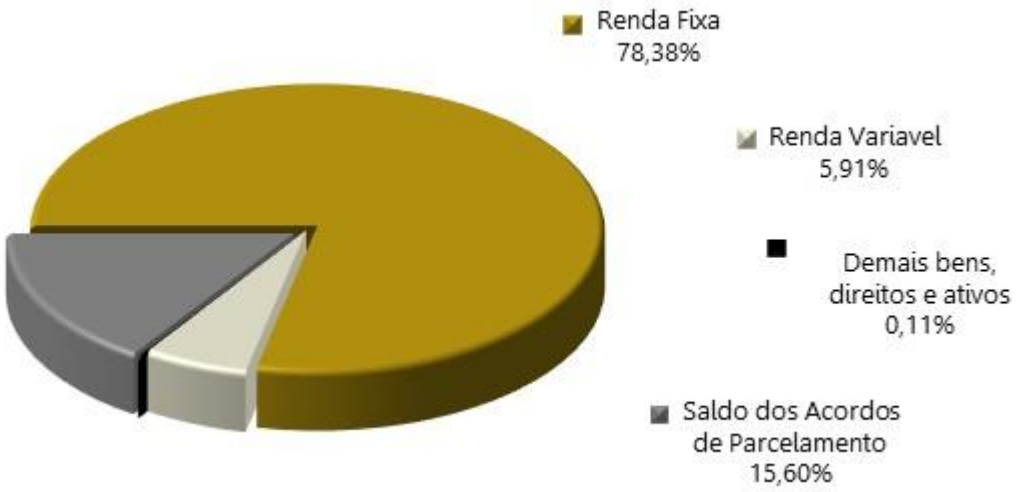
5) Patrimônio do Plano

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

Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS

ESPECIFICAÇÃO	VALOR (R$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R$ 98.891.525,20	31/12/2019
Renda Variável	R$ 7.462.297,40	31/12/2019
Demais bens, direitos e ativos	R$ 134.545,58	31/12/2019
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R$ 19.681.750,65	31/12/2019
Total	**R$ 126.170.118,83**	**31/12/2019**

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



6) Custos Previdenciários

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

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

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

6.1) Benefícios em Capitalização

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

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

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

Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R$10.486.119,88	18,63%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R$810.521,34	1,44%

6.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura

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

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

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

CUSTO NORMAL	CUSTO ANUAL	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria por Invalidez	R$1.277.696,84	2,27%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R$106.943,79	0,19%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R$1.643.557,17	2,92%

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) Custo Normal Total

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

Tabela 16: Custo Normal calculado

CUSTO NORMAL ANUAL	VALOR	TAXA SOBRE A FOLHA DE ATIVOS
Aposentadoria com reversão ao dependente	R$11.150.144,77	20,07%
Invalidez com reversão ao dependente	R$1.366.684,41	2,46%
Pensão de ativos	R$1.622.243,28	2,92%
CUSTO NORMAL ANUAL	**R$14.139.072,46**	**25,45%**
Administração do Plano	R$1.111.125,54	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	**R$15.250.198,00**	**27,45%**

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

6.4) Plano de Custeio

6.4.1. Custo Normal

As alíquotas de Contribuição Normal vertidas atualmente ao RPPS somam 26,30% (11,00% para o servidor e 15,30% 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 27,45% 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 majorá-la, por meio de lei, para, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 29,30% (14,00% para o servidor e 15,30% para o Município), conforme tabela abaixo:

Tabela 17: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	15,30%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados*	15,30%
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas*	15,30%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado**	14,00%
	Pensionista**	14,00%

* A contribuição do Município incide sobre a Folha Mensal dos Aposentados e Pensionistas que excede o teto dos benefícios pagos pelo RGPS.
** A contribuição dos aposentados e pensionistas incide sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

Segundo o art. 48 da Portaria 464/2018, o plano de custeio proposto na avaliação atuarial deverá ter a remuneração de contribuição dos segurados ativos como base de cálculo das contribuições do ente federativo. Sendo assim, a contribuição incidente sobre a parcela dos proventos dos beneficiários de aposentaria e pensão prevista no art. 17 da Lei Municipal nº 4.763/2007 foi considerada nesta Avaliação Atuarial como uma contribuição adicional, sendo esta destinada à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

6.5) Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

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

Importante registrar que o § 5º do artigo 3º da Portaria MF nº 464/2018, determina que, para elaboração das projeções atuariais e registro das provisões matemáticas previdenciárias, deve ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial. Desta forma, o quadro a seguir apresenta este resultado considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial e o plano de custeio sugerido, considerando-se que a contribuição dos servidores será mantida de forma linear, sendo esta alterada para 14,00%.

Tabela 18: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS (a)	**R$ 126.170.118,83**	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R$ 98.891.525,20	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R$ 7.462.297,40	
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	R$ 0,00	
Aplicações em Enquadramento - RPPS	R$ 0,00	
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	R$ 0,00	
Demais Bens, direitos e ativos	R$ 19.816.296,23	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) +(d)	**R$ 336.555.380,60**	**R$ 315.714.311,79**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	**R$ 159.572.241,30**	**R$ 159.300.453,75**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R$ 161.956.775,55	R$ 161.956.775,55
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R$ 1.387.200,53	R$ 1.386.987,99
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R$ 997.333,72	R$ 1.269.333,81
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	**R$ 176.983.139,30**	**R$ 156.413.858,04**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R$ 270.412.883,41	R$ 270.412.883,41
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R$ 56.007.221,96	R$ 57.050.060,18
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R$ 37.422.522,15	R$ 56.948.965,19
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	**R$ 70.753.565,12**	**R$ 70.753.565,12**
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos (f)	R$ 0,00	R$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos (g)	R$ 19.618.488,87	R$ 19.618.488,87
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R$ 0,00	R$ 0,00

DESCRIÇÃO	Alíquota Normal vigente em lei	Alíquota Normal Sugerida
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R$ 51.135.076,25	R$ 51.135.076,25
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k)+(l)	**R$ 265.801.815,48**	**R$ 244.960.746,67**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R$ 139.953.752,43	R$ 139.681.964,88
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) +(h)	R$ 125.848.063,05	R$ 105.278.781,79
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	**R$ (139.631.696,65)**	**R$ (118.790.627,84)**
Superávit	R$ 0,00	R$ 0,00
Reserva de Contingência	R$ 0,00	R$ 0,00
Reserva para Ajuste do Plano	R$ 0,00	R$ 0,00
Déficit	R$ (139.631.696,65)	R$ (118.790.627,84)
DÉFICIT EQUACIONADO:	**R$ 173.817.626,95**	**R$ 118.790.627,84**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R$ 173.817.626,95	R$ 118.790.627,84
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R$ 0,00	R$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	**R$ 0,00**	**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 27,45%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 29,30%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado 1,85% foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas do Plano equivalem a R$ 244.960.746,67, sendo o Ativo Total deste Grupo no montante de R$ 126.170.118,83, este grupo apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R$ 118.790.627,84.

O Município de Pará de Minas através de Lei Municipal, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano em 2013, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 6.251, de 02/10/2018. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 173.817.626,95 e foi alocado na conta contábil "Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial".

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.

7.1.1. Financiamento com aportes crescentes

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

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

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R$ 118.790.627,84. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo (16 anos), é de R$ 25.266.907,63, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 93.523.720,21 e deve ser financiada no prazo máximo de 32 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Pará de Minas através de Lei Municipal, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano em 2013, sendo este alterado pela Lei

Municipal nº 6.251, de 02/10/2018. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 173.817.626,95. Como o plano de equacionamento vigente irá integralizar o déficit atuarial antes do período previsto, sugerimos a alteração deste plano, conforme a tabela a seguir:

Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	Alíquota sobre a folha de ativos
2020	93.523.720,21	**3.839.780,58**	95.164.429,64	6,85%
2021	95.164.429,64	**4.222.018,58**	96.519.046,63	7,50%
2022	96.519.046,63	**4.518.405,29**	97.656.657,47	8,00%
2023	97.656.657,47	**5.727.255,77**	97.652.081,83	10,10%
2024	97.652.081,83	**5.900.525,33**	97.473.968,49	10,40%
2025	97.473.968,49	**6.074.542,91**	97.111.400,14	10,70%
2026	97.111.400,14	**6.267.798,33**	96.534.329,86	11,01%
2027	96.534.329,86	**6.457.735,18**	95.733.506,40	11,31%
2028	95.733.506,40	**6.637.101,59**	94.706.388,29	11,61%
2029	94.706.388,29	**6.816.880,72**	93.439.301,92	11,91%
2030	93.439.301,92	**6.984.856,64**	91.929.988,38	12,22%
2031	91.929.988,38	**7.167.793,56**	90.149.292,13	12,52%
2032	90.149.292,13	**7.335.810,91**	88.096.229,75	12,82%
2033	88.096.229,75	**7.500.738,24**	85.757.930,57	13,12%
2034	85.757.930,57	**7.679.094,44**	83.104.250,86	13,43%
2035	83.104.250,86	**7.851.090,37**	80.123.069,60	13,73%
2036	80.123.069,60	**7.852.411,95**	76.965.869,53	13,73%
2037	76.965.869,53	**7.851.652,91**	73.624.416,58	13,73%
2038	73.624.416,58	**7.851.664,07**	70.087.143,32	13,73%
2039	70.087.143,32	**7.853.814,48**	66.340.435,43	13,73%
2040	66.340.435,43	**7.856.029,17**	62.371.955,78	13,73%
2041	62.371.955,78	**7.850.563,58**	58.176.388,81	13,73%
2042	58.176.388,81	**7.843.072,50**	53.742.452,70	13,73%
2043	53.742.452,70	**7.835.168,82**	49.056.591,61	13,73%
2044	49.056.591,61	**7.845.112,98**	44.086.194,89	13,73%
2045	44.086.194,89	**7.854.915,67**	38.814.730,25	13,73%
2046	38.814.730,25	**7.851.172,54**	33.238.100,90	13,73%
2047	33.238.100,90	**7.848.505,27**	27.337.348,34	13,73%
2048	27.337.348,34	**7.860.754,39**	21.078.562,57	13,73%
2049	21.078.562,57	**7.867.160,46**	14.446.605,87	13,73%
2050	14.446.605,87	**7.870.463,44**	7.422.713,54	13,73%
2051	7.422.713,54	**7.857.684,55**	0,00	13,73%

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, segundo a Portaria MPS nº 464/2018:

> Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:
>
> (...)
>
> III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

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

> (...)
>
> § 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.
>
> § 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2051).

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

Segundo informações dos gestores do PARAPREV, o Tesouro Municipal é responsável pelo pagamento de 56 benefícios de aposentadoria e 18 benefícios de pensões. O quadro abaixo apresenta o fluxo de caixa do pagamento destes benefícios:

Tabela 20: Fluxo de Caixa dos benefícios pagos pelo Tesouro Municipal

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2019	2.506.123,75	529.073,48	68.697,81	0,00	2.966.499,42
2020	2.427.713,21	514.236,76	66.377,78	0,00	2.875.572,19

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2021	2.345.551,10	498.934,99	63.918,60	0,00	2.780.567,49
2022	2.259.891,54	483.197,84	61.325,63	0,00	2.681.763,74
2023	2.171.072,70	467.057,45	58.606,41	0,00	2.579.523,74
2024	2.079.432,35	450.546,39	55.770,68	0,00	2.474.208,06
2025	1.985.345,46	433.700,96	52.831,00	0,00	2.366.215,42
2026	1.889.243,77	416.571,19	49.803,99	0,00	2.256.010,97
2027	1.791.638,99	399.223,33	46.711,34	0,00	2.144.150,98
2028	1.693.117,58	381.742,16	43.578,46	0,00	2.031.281,29
2029	1.594.302,87	364.193,21	40.433,44	0,00	1.918.062,63
2030	1.495.818,51	346.639,08	37.307,05	0,00	1.805.150,55
2031	1.398.270,83	329.153,40	34.230,72	0,00	1.693.193,51
2032	1.302.189,79	311.808,44	31.235,17	0,00	1.582.763,07
2033	1.206.910,90	294.682,26	28.348,48	0,00	1.473.244,69
2034	1.114.948,73	277.845,57	25.592,91	0,00	1.367.201,39
2035	1.025.439,44	261.362,02	22.983,39	0,00	1.263.818,06
2036	938.697,82	245.289,99	20.531,63	0,00	1.163.456,18
2037	855.098,17	229.680,87	18.244,33	0,00	1.066.534,70
2038	774.928,59	214.569,46	16.117,04	0,00	973.381,01
2039	698.473,66	199.959,27	14.145,79	0,00	884.287,14
2040	626.140,85	185.816,96	12.336,45	0,00	799.621,35
2041	558.312,73	172.093,98	10.694,62	0,00	719.712,10
2042	495.238,41	158.775,32	9.221,66	0,00	644.792,06
2043	437.071,55	145.895,27	7.916,76	0,00	575.050,06
2044	383.879,77	133.520,43	6.775,81	0,00	510.624,39
2045	335.553,08	121.709,83	5.785,36	0,00	451.477,55
2046	291.794,23	110.516,53	4.921,57	0,00	397.389,19
2047	252.308,93	99.993,61	4.162,09	0,00	348.140,44
2048	216.939,37	90.175,50	3.497,50	0,00	303.617,37
2049	185.523,58	81.077,90	2.924,25	0,00	263.677,24
2050	157.857,00	72.691,61	2.436,84	0,00	228.111,77
2051	133.770,03	64.980,93	2.029,38	0,00	196.721,58
2052	113.057,69	57.914,83	1.695,18	0,00	169.277,34
2053	95.366,77	51.437,08	1.421,90	0,00	145.381,95
2054	80.258,27	45.486,73	1.192,14	0,00	124.552,86
2055	67.340,64	40.018,08	992,64	0,00	106.366,08
2056	56.319,84	35.008,64	818,44	0,00	90.510,04
2057	46.980,06	30.452,70	667,84	0,00	76.764,91
2058	39.147,15	26.338,31	539,66	0,00	64.945,80
2059	32.604,18	22.631,48	431,68	0,00	54.803,97
2060	27.095,38	19.280,23	340,50	0,00	46.035,10
2061	22.408,32	16.251,86	263,23	0,00	38.396,95
2062	18.410,73	13.544,77	198,25	0,00	31.757,24
2063	15.015,70	11.158,97	144,29	0,00	26.030,38
2064	12.157,20	9.085,08	100,31	0,00	21.141,97
2065	9.780,58	7.304,74	65,60	0,00	17.019,72
2066	7.814,92	5.799,78	39,26	0,00	13.575,44
2067	6.199,35	4.552,60	20,47	0,00	10.731,48
2068	4.898,55	3.533,62	8,55	0,00	8.423,62
2069	3.873,26	2.700,33	2,42	0,00	6.571,17

Ano	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Contribuições de Aposentados	Contribuições de Pensionistas	Complemento Tesouro Municipal
2070	3.064,45	2.015,53	0,32	0,00	5.079,66
2071	2.399,51	1.455,30	0,01	0,00	3.854,80
2072	1.830,80	1.002,50	0,00	0,00	2.833,30
2073	1.348,90	648,26	0,00	0,00	1.997,17
2074	950,48	386,86	0,00	0,00	1.337,34
2075	629,08	209,49	0,00	0,00	838,57
2076	379,62	101,12	0,00	0,00	480,74
2077	199,53	41,04	0,00	0,00	240,57
2078	84,20	11,57	0,00	0,00	95,77
2079	24,22	1,53	0,00	0,00	25,74
2080	3,31	0,04	0,00	0,00	3,35
2081	0,09	0,00	0,00	0,00	0,09
2082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

8) Análise de Sensibilidade

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

8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários

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

Tabela 21: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

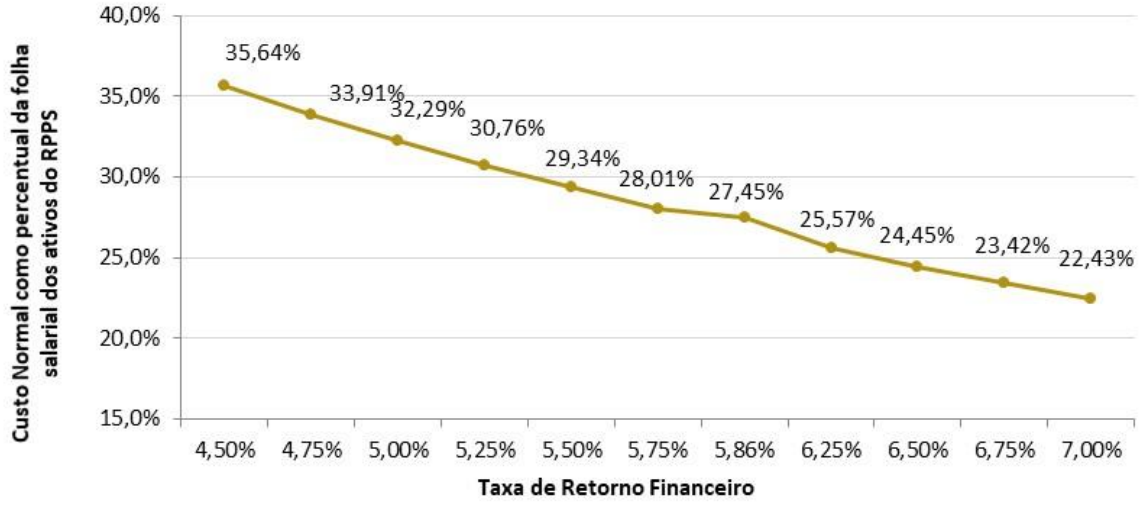
Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R$ 3.632.525,80	R$ 89.837.215,55	-14,67%
-10%	R$ 3.846.203,78	R$ 94.988.119,87	-9,77%
-5%	R$ 4.059.881,77	R$ 100.160.510,98	-4,86%
0%	**R$ 4.273.559,76**	**R$ 105.278.781,79**	**0,00%**
5%	R$ 4.487.237,75	R$ 110.143.912,35	4,62%
10%	R$ 4.700.915,74	R$ 114.997.734,88	9,23%
15%	R$ 4.914.593,72	R$ 119.891.423,35	13,88%

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 4,62%.

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

Considerando a taxa de retorno financeiro de 5,86% ao ano (taxa de juros real), foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 27,45%. Entretanto, as oscilações positivas e negativas em torno desta taxa de 5,86%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o. Fica evidente, desta forma, a importância de se buscar uma boa rentabilidade para os ativos financeiros da entidade de previdência.

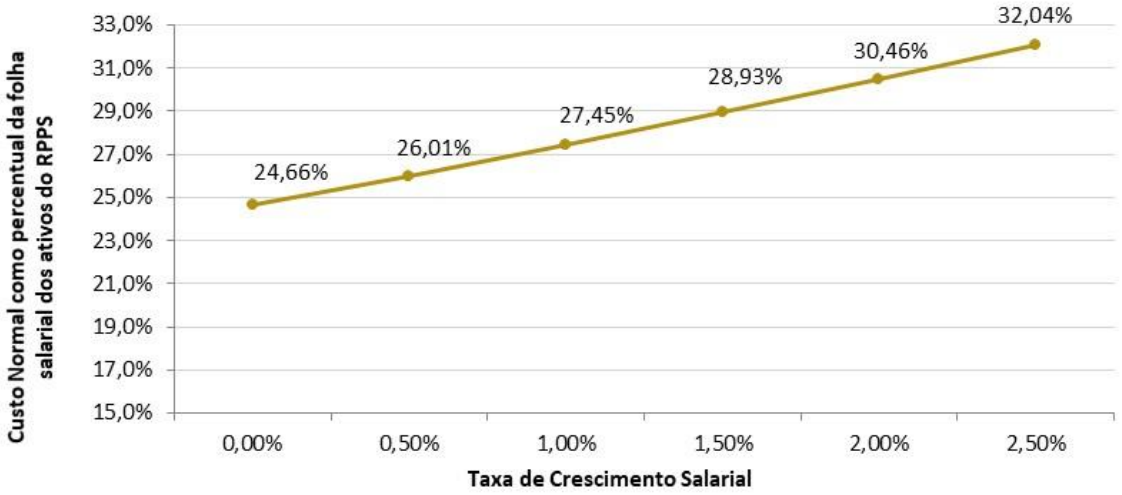
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real



8.3) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal

Considerando a taxa de crescimento salarial de 1,00% ao ano, foi apurado um Custo Normal para equilíbrio do plano previdenciário de 27,45%. Tal qual nas taxas de juros, as oscilações ocorridas em torno da taxa de crescimento salarial de 1,00%, como pode ser observado no gráfico a seguir, provocam variações do custo apurado, elevando-o ou reduzindo-o.

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



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

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

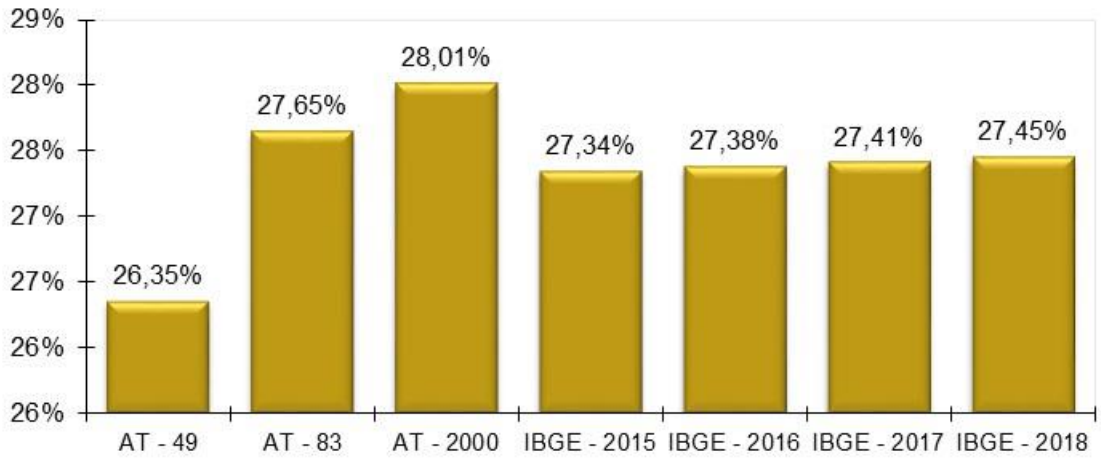
8.4) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal

As tábuas de mortalidade são tabelas estatísticas que determinam a probabilidade de um indivíduo falecer por qualquer que seja a causa. É por meio delas que o atuário estima por quanto tempo, em média, um benefício de aposentadoria ou pensão será pago. Quanto maior a expectativa de sobrevida da tábua de mortalidade utilizada, maior será o montante dos encargos previdenciários depositados no sistema, ou seja, maior será o valor da Reserva Matemática. Nesta avaliação atuarial, as Provisões foram calculadas utilizando-se a tábua IBGE - 2018 tanto para o evento sobrevivência quanto para o evento mortalidade.

De acordo com o inciso I do artigo 21 da Portaria MF nº 464/2018, a tábua IBGE - 2018 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 - 2018 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 - 2018 para o evento Morte:

- AT - 49 (*segregada por sexo*);
- AT - 83 (*segregada por sexo*);
- AT - 2000 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2015 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2016 (*segregada por sexo*);
- IBGE - 2017 (*segregada por sexo*); e,
- IBGE - 2018 (*segregada por sexo*).

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



O ideal é que seja utilizado no cálculo atuarial uma tábua de mortalidade que efetivamente reflita as características demográficas da população em questão, de forma a não superestimar, ou o que é muito pior, subestimar os gastos do sistema. Na ausência de um estudo específico acerca da mortalidade do RPPS em questão, utilizou-se a tábua IBGE - 2018 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 **desprezível** 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 22: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
40	20,06%	1,94%	2,34%	26,34%	R$ 48.105.655,82
41	20,07%	2,09%	2,52%	26,68%	R$ 66.007.482,40
42	20,07%	2,26%	2,71%	27,04%	R$ 85.013.493,54
43	**20,07%**	**2,46%**	**2,92%**	**27,45%**	**R$ 105.278.781,79**
44	20,07%	2,68%	3,14%	27,89%	R$ 126.765.534,74
45	20,08%	2,92%	3,38%	28,38%	R$ 148.740.355,97
46	20,08%	3,17%	3,63%	28,88%	R$ 170.864.345,25

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

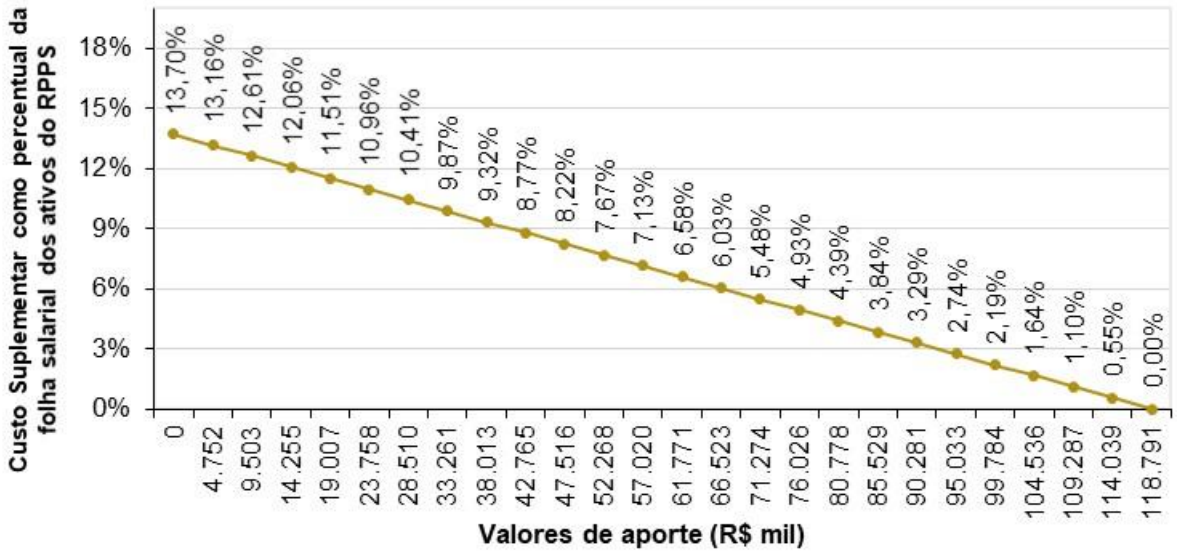
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
58	34,55%	R$ 156.626.536,73
59	31,99%	R$ 142.000.650,58
60	29,63%	R$ 127.962.241,43
61	**27,45%**	**R$ 105.278.781,79**
62	25,48%	R$ 82.561.708,45
63	23,68%	R$ 61.337.633,15
64	22,05%	R$ 41.538.152,15

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 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros



Na análise realizada verificou-se que a cada R$ 4,7 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 0,55 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total das Provisões Matemáticas a Amortizar, R$ 118.790.627,54, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9) Parecer Atuarial

O Instituto de Previdência dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas/MG - PARAPREV, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a RTM Consultores Associados a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2020.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2019, 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 31/12/2019.

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

A composição da população de servidores de Pará de Minas demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 22,80% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 4,39 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 Pará de Minas, na data base de 31 de outubro de 2019. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inconsistência referente a entrada no mercado de trabalho com idade inferior a 14 anos para 4 servidores ativos foi suprida pela premissa de que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.

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

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

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

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

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

- ✓ Taxa de Juros Reais: 5,86%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE – 2018 segregada por sexo;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE – 2018 segregada por sexo;
- ✓ Tábua de Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE – 2018 segregada por sexo;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a.;
- ✓ Rotatividade: 1,00% a.a.;
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 2,00% calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

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

Segundo o artigo 17 da Portaria MF nº 464/2018, deverá ser elaborado Relatório de Análise das Hipóteses para comprovação de sua adequação às características da massa de beneficiários do

regime, devendo conter os resultados dos estudos técnicos de aderência e de acompanhamento, no mínimo, das seguintes hipóteses: taxa atuarial de juros, crescimento real das remunerações e probabilidades de ocorrência de morte e invalidez.

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

Diante do exposto e em atendimento aos artigos 21, 25 e 26 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se nesta Avaliação Atuarial a taxa de juros real de 5,86% ao ano (conforme o cálculo da duração do passivo), taxa de crescimento salarial real mínima de 1,00% ao ano, tábua IBGE - 2018 segregada por sexo (sobrevivência de válidos e inválidos) e tábua ALVARO VINDAS (entrada em invalidez).

A meta atuarial estabelecida para 2019 é de 9,42% (IPCA + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2019 foi de 10,12%, sendo a rentabilidade líquida no período de 6,79%, considerando como índice de correção o IPCA. O INPC acumulado no período de jan. a dez/2019 foi de 3,12%. A meta atuarial estabelecida na política de investimentos 2020 para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 5,86% ao ano, 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$ 70.753.565,12, 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 (12,11%) 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 18,91% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio

dos benefícios pagos pelo Instituto Nacional do Seguro Social – INSS, em conformidade com a Portaria MF nº 464/2018.

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

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2019, tendo a seguinte composição:

- Renda Fixa: R$ 98.891.525,20;
- Renda Variável: R$ 7.462.297,40;
- Demais bens, direitos e ativos: R$ 134.545,58;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R$ 19.681.750,65;
- **TOTAL: R$ 126.170.118,83.**

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 6,53%, 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 35,94%, decorrente da mudança de tábua utilizada.

Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 139,98%.

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$ 139.681.964,88.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 105.278.781,79, na data de 31 de dezembro de 2019.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o Limite de Déficit Atuarial (LDA) apurado, baseado na duração do passivo (16 anos), é de R$ 25.266.907,63.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 106.488.368,18, e o Valor Presente dos Créditos de R$ 19.681.750,65, atestamos que o plano de benefícios previdenciários do PARAPREV apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 118.790.627,84.

Segundo a Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do déficit atuarial, assim, deduzindo-se o valor de R$ 25.266.907,63 do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 93.523.720,21 e deve ser financiada em 32 anos, prazo máximo estabelecido legalmente.

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

As contribuições normais atualmente vertidas ao PARAPREV somam 26,30% (11,00% para o servidor e 15,30% 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 27,45% 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 majorá-la, por meio de lei, para, no mínimo, 14,00%. Portanto, o Custo Normal sugerido é de 29,30% (14,00% para o servidor e 15,30% para o Município). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado 1,85%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R$ 118.790.627,84. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo (16 anos), é de R$ 25.266.907,63, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 93.523.720,21 e deve ser financiada no prazo máximo de 32 anos (duas vezes a duração do passivo).

O Município de Pará de Minas através de Lei Municipal, instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano em 2013, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 6.251, de 02/10/2018. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 173.817.626,95. Como o plano de equacionamento vigente irá integralizar o déficit atuarial antes do período previsto, sugerimos a **alteração** deste plano, conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)	DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	Alíquota sobre a folha de ativos
2020	93.523.720,21	**3.839.780,58**	95.164.429,64	6,85%
2021	95.164.429,64	**4.222.018,58**	96.519.046,63	7,50%
2022	96.519.046,63	**4.518.405,29**	97.656.657,47	8,00%
2023	97.656.657,47	**5.727.255,77**	97.652.081,83	10,10%
2024	97.652.081,83	**5.900.525,33**	97.473.968,49	10,40%
2025	97.473.968,49	**6.074.542,91**	97.111.400,14	10,70%
2026	97.111.400,14	**6.267.798,33**	96.534.329,86	11,01%
2027	96.534.329,86	**6.457.735,18**	95.733.506,40	11,31%
2028	95.733.506,40	**6.637.101,59**	94.706.388,29	11,61%
2029	94.706.388,29	**6.816.880,72**	93.439.301,92	11,91%
2030	93.439.301,92	**6.984.856,64**	91.929.988,38	12,22%
2031	91.929.988,38	**7.167.793,56**	90.149.292,13	12,52%
2032	90.149.292,13	**7.335.810,91**	88.096.229,75	12,82%
2033	88.096.229,75	**7.500.738,24**	85.757.930,57	13,12%
2034	85.757.930,57	**7.679.094,44**	83.104.250,86	13,43%
2035	83.104.250,86	**7.851.090,37**	80.123.069,60	13,73%
2036	80.123.069,60	**7.852.411,95**	76.965.869,53	13,73%
2037	76.965.869,53	**7.851.652,91**	73.624.416,58	13,73%
2038	73.624.416,58	**7.851.664,07**	70.087.143,32	13,73%
2039	70.087.143,32	**7.853.814,48**	66.340.435,43	13,73%
2040	66.340.435,43	**7.856.029,17**	62.371.955,78	13,73%
2041	62.371.955,78	**7.850.563,58**	58.176.388,81	13,73%
2042	58.176.388,81	**7.843.072,50**	53.742.452,70	13,73%
2043	53.742.452,70	**7.835.168,82**	49.056.591,61	13,73%
2044	49.056.591,61	**7.845.112,98**	44.086.194,89	13,73%
2045	44.086.194,89	**7.854.915,67**	38.814.730,25	13,73%
2046	38.814.730,25	**7.851.172,54**	33.238.100,90	13,73%
2047	33.238.100,90	**7.848.505,27**	27.337.348,34	13,73%
2048	27.337.348,34	**7.860.754,39**	21.078.562,57	13,73%
2049	21.078.562,57	**7.867.160,46**	14.446.605,87	13,73%
2050	14.446.605,87	**7.870.463,44**	7.422.713,54	13,73%
2051	7.422.713,54	**7.857.684,55**	0,00	13,73%

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, segundo a Portaria MPS nº 464/2018:

> Art. 49. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições, implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à Secretaria de Previdência e ser exigível até 31 de dezembro do exercício subsequente, observará o seguinte:
>
> (...)
>
> III - será considerado, pela Secretaria de Previdência, que o ente federativo não demonstrou o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS enquanto referido plano de custeio não for implementado.

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

> (...)
>
> § 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.
>
> § 5º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

Portanto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2051).

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2019 para esta Reavaliação Atuarial de 2020, houve um aumento de 6,24 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, a combinação de várias alterações na estrutura do cálculo, tais como: à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2016 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo; à redução da taxa de juros, de 6,00% para 5,86%;

Houve redução de 0,54 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido à redução da idade média dos servidores ativos em 4,72 anos.

O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 1,18 pontos percentuais, também devido à redução da idade média dos servidores ativos.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 2,96%, decorrente do crescimento natural desta conta.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 6,44%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 4,05% e 0,76%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Exclusão dos benefícios de auxílio do rol de benefícios do plano;
- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2016 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo; e,
- Mudança da estrutura de financiamento antecipada para postecipada.

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 dos Servidores Públicos do Município de Pará de Minas/MG - PARAPREV, em 31 de dezembro de 2019, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo recomendada a alteração do plano vigente de equacionamento para a amortização do Déficit Técnico e a manutenção do Custo Normal total praticado.

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

- A atualização do layout mínimo definido pela SPREV e a constante movimentação de entradas e saídas de segurados e/ou beneficiários ocorrida ao longo do exercício.
- Há especialmente necessidade de atualização dos dados dos servidores aposentados e dos pensionistas, dado que o último censo foi realizado em 2015.

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

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes	**Vanessa Diniz**	**Pedro Antônio Moreira**
Diretor Técnico	**Atuária**	**Diretor Comercial e**
MIBA 100.002	**MIBA 1.562**	**Previdenciário**

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).

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.

---

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

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

Benefício 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 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].

---

[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.

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

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

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

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

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

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

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

Hipóteses Atuariais – (ver Premissas Atuariais).

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

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

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

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

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

Novos Entrados - os novos entrados são os participantes fictícios que são repostos na base de dados dos servidores ativos, sempre que esses servidores se aposentam. Neste trabalho, considera-se que sempre que um servidor se aposenta, entra um novo servidor ativo no cálculo, com as mesmas características, quando de sua admissão, daquele que se aposentou.

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

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

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

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

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

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

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

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

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.

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

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 24: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.219
Idade média atual	43
Idade média de admissão no serviço público	35
Idade média de aposentadoria projetada	61
Salário médio	R$ 1.925,89
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R$ 2.103,39
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R$ 1.871,16
Total da folha de salários mensal	**R$ 4.273.559,76**

Tabela 25: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	437
Idade média atual	63
Benefício médio	R$ 2.118,13
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 925.623,91**

Tabela 26: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	69
Idade média atual	65
Benefício médio	R$ 1.778,51
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 122.716,88**

Tabela 27: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	2.725
Total da folha de salários e benefícios mensal	R$ 5.321.900,55

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

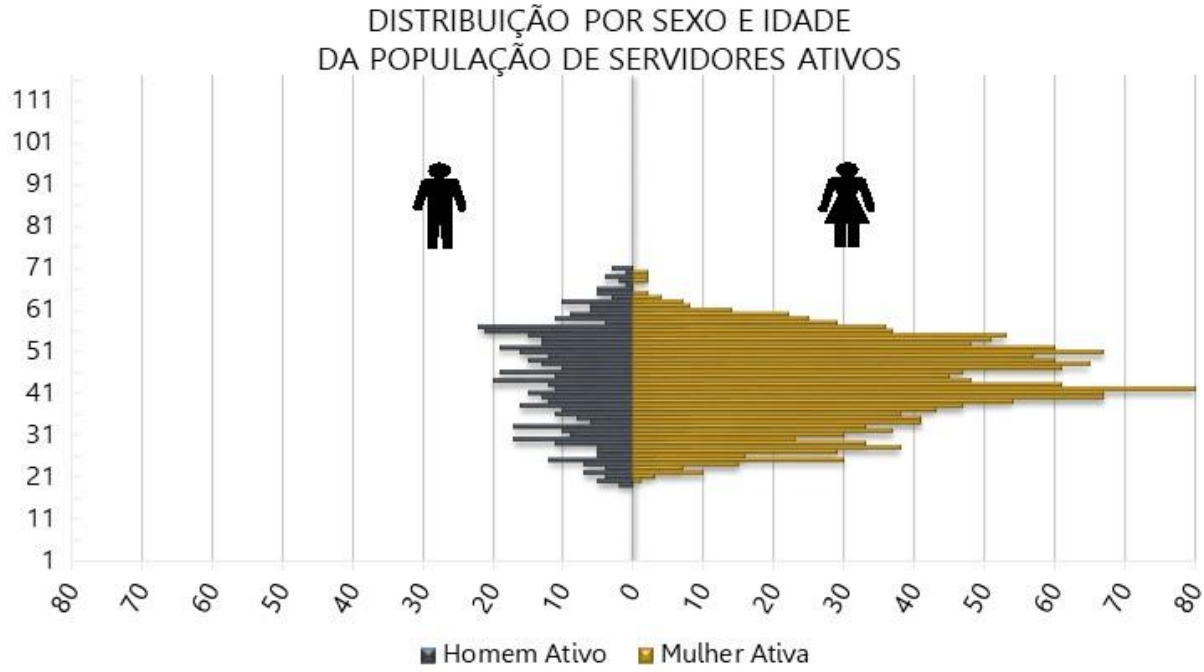


Tabela 28: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	128	5,77%	5,77%
26 a 30	200	9,01%	14,78%
31 a 35	242	10,91%	25,69%
36 a 40	344	15,50%	41,19%
41 a 45	354	15,95%	57,14%
46 a 50	376	16,94%	74,09%
51 a 55	330	14,87%	88,96%
56 a 60	178	8,02%	96,98%
61 a 65	50	2,25%	99,23%
66 a 70	17	0,77%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**2.219**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

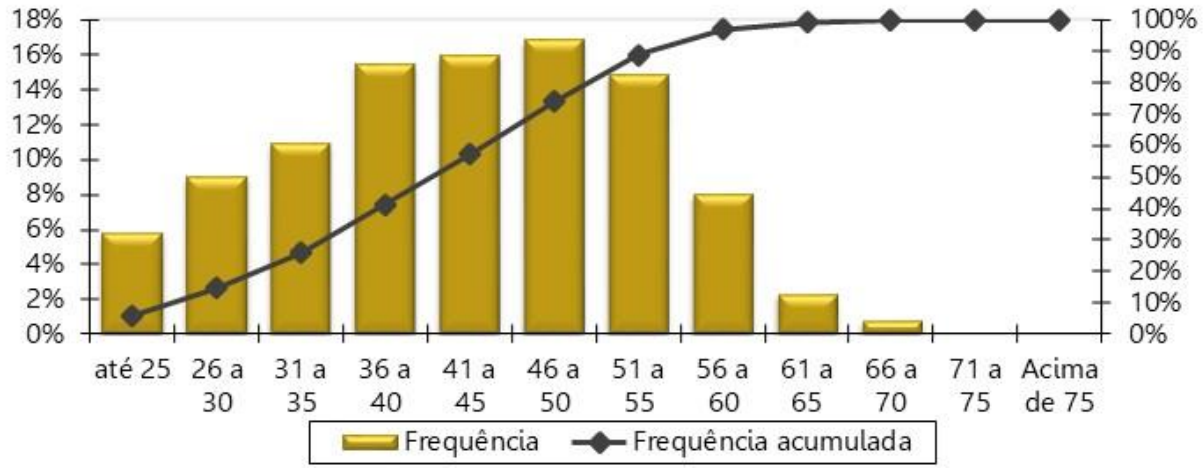
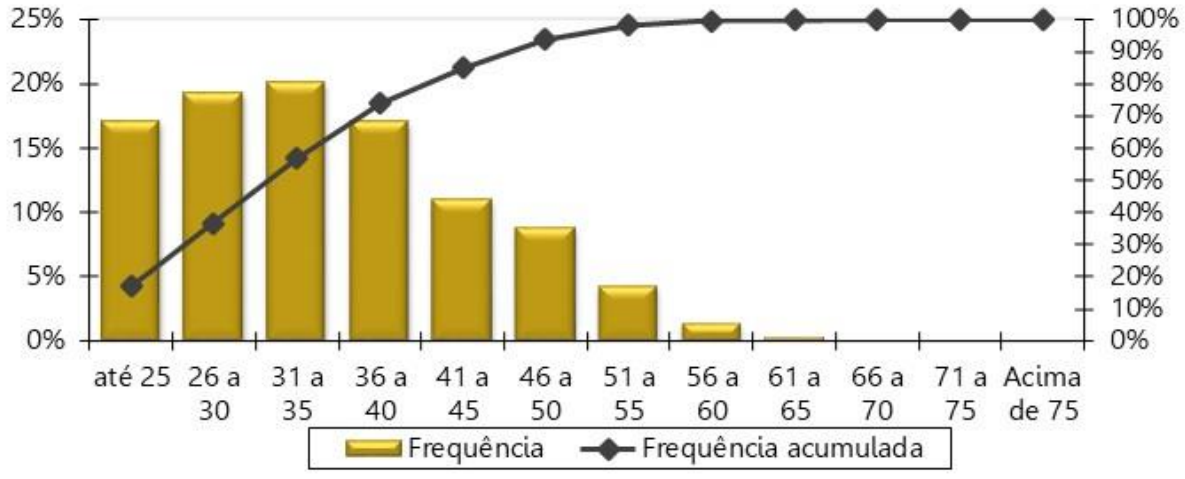


Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	381	17,17%	17,17%
26 a 30	431	19,42%	36,59%
31 a 35	447	20,14%	56,74%
36 a 40	380	17,12%	73,86%
41 a 45	246	11,09%	84,95%
46 a 50	198	8,92%	93,87%
51 a 55	96	4,33%	98,20%
56 a 60	32	1,44%	99,64%
61 a 65	6	0,27%	99,91%
66 a 70	2	0,09%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**2.219**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

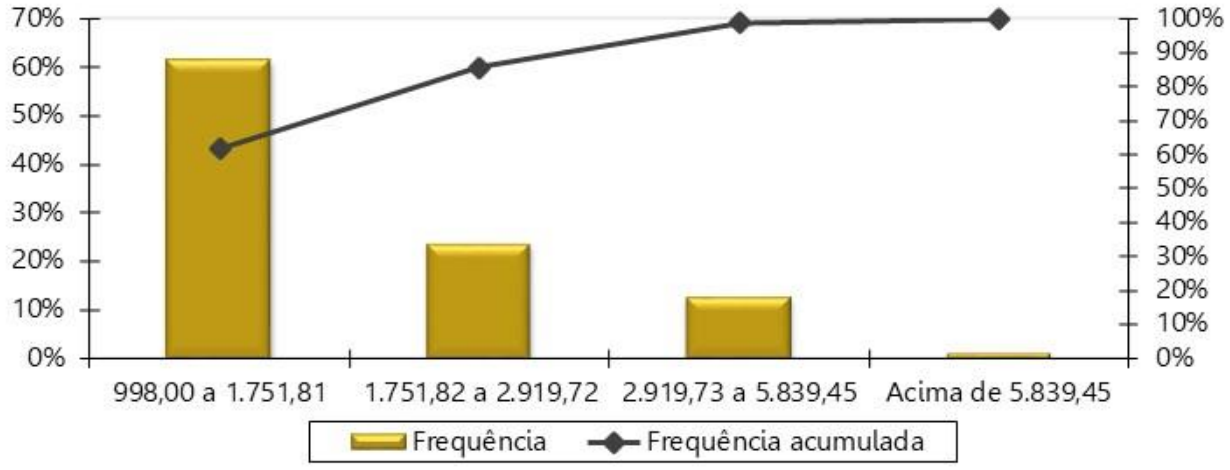


RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	1.373	61,87%	61,87%
1.751,82 a 2.919,72	527	23,75%	85,62%
2.919,73 a 5.839,45	290	13,07%	98,69%
acima de 5.839,45	29	1,31%	100,00%
Total	**2.219**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial



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

Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	1.107	49,89%	49,89%
6 a 10	365	16,45%	66,34%
11 a 15	158	7,12%	73,46%
16 a 20	464	20,91%	94,37%
21 a 25	47	2,12%	96,48%
26 a 30	62	2,79%	99,28%
31 a 35	7	0,32%	99,59%
Acima de 35	9	0,41%	100,00%
Total	**2.219**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

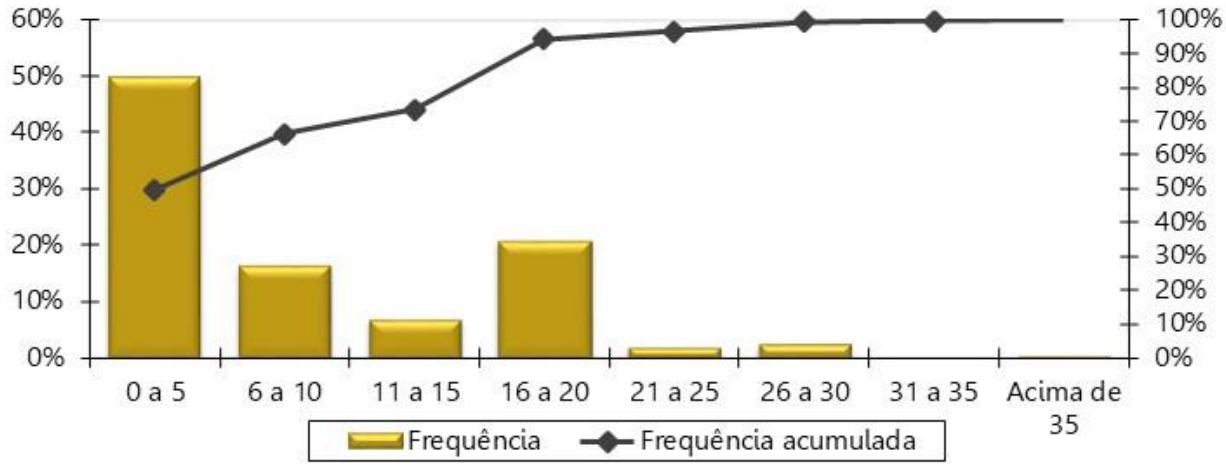
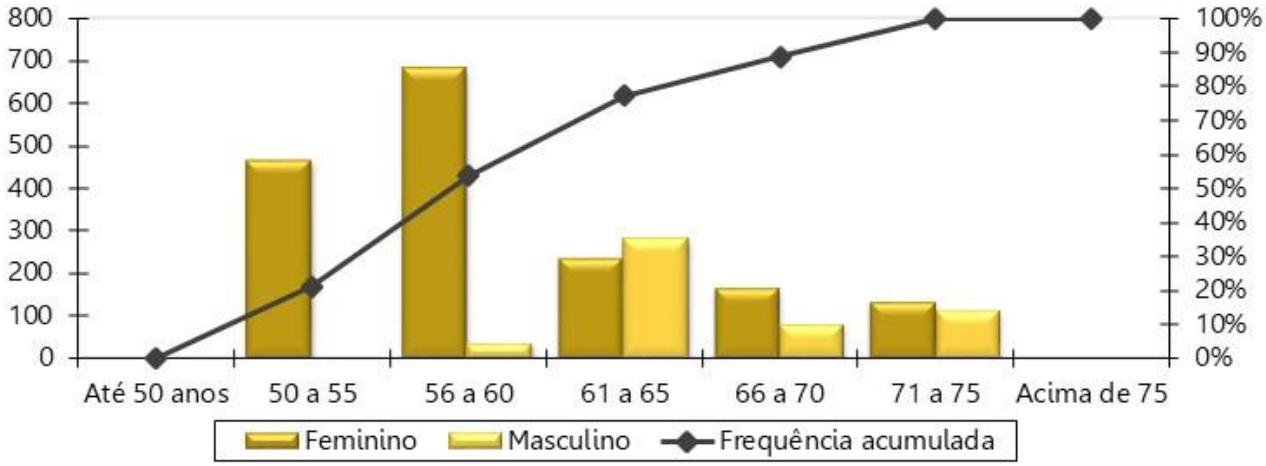


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	469	0
56 a 60	684	39
61 a 65	239	285
66 a 70	170	83
71 a 75	134	116
Acima de 75	0	0
Total	**1.696**	**523**

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



RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Tabela 33: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	1.233	55,57%
Não casados	986	44,43%
Total	**2.219**	**100,00%**

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

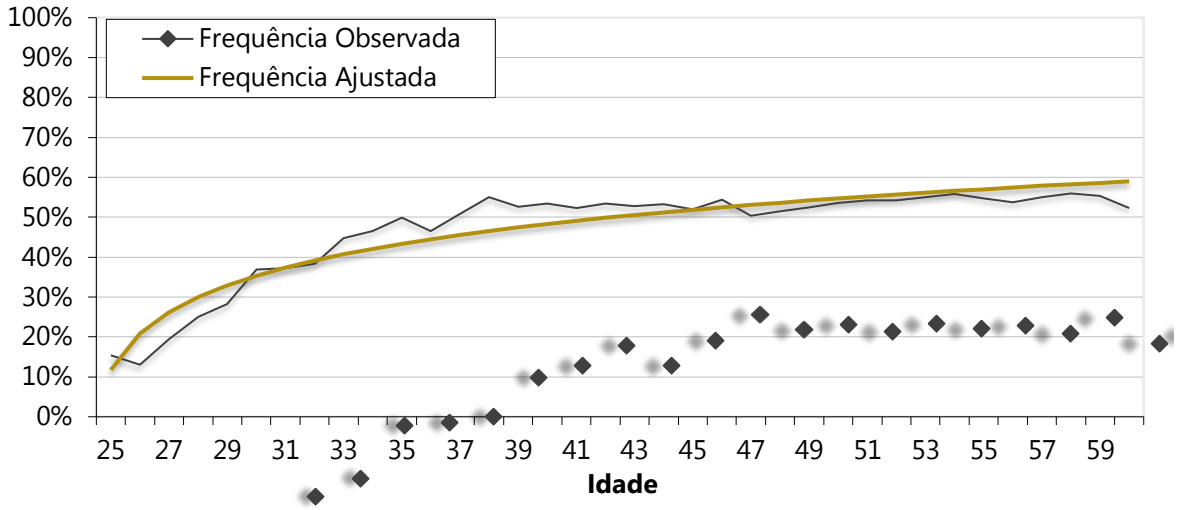
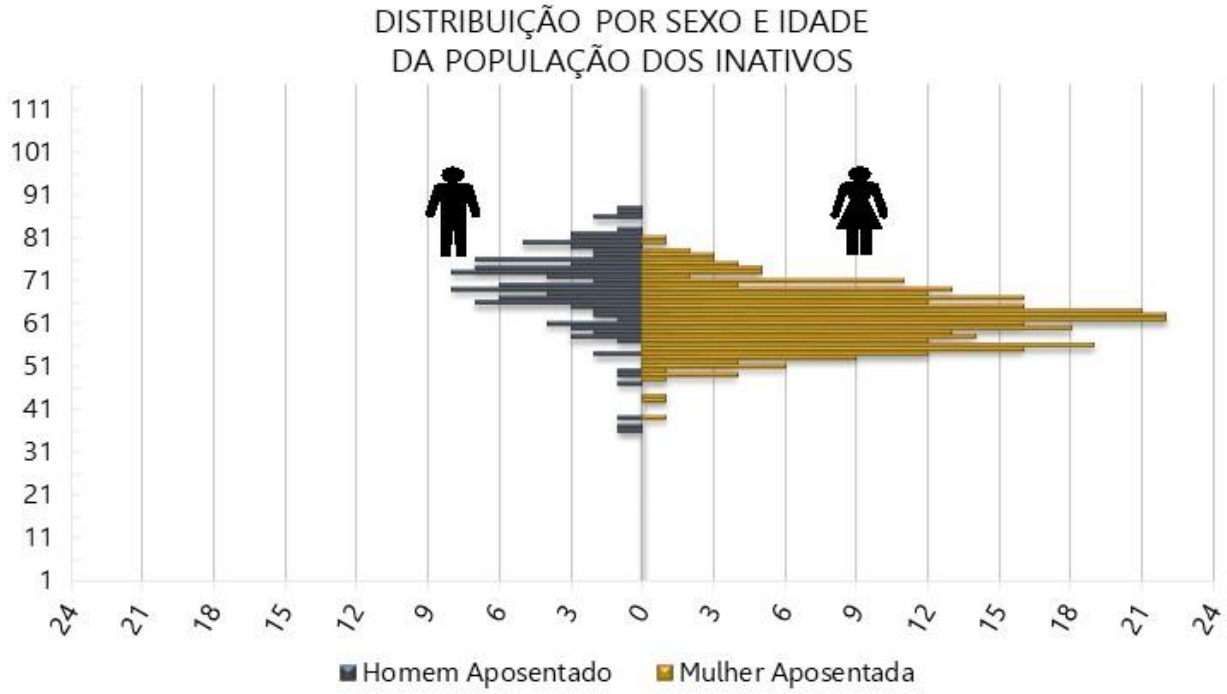


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados



RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Tabela 34: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	21	4,81%	4,81%
50 a 55	62	14,19%	18,99%
55 a 60	86	19,68%	38,67%
60 a 65	108	24,71%	63,39%
65 a 70	82	18,76%	82,15%
70 a 75	48	10,98%	93,14%
75 a 80	22	5,03%	98,17%
80 a 85	6	1,37%	99,54%
Acima de 85	2	0,46%	100,00%
Total	**437**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

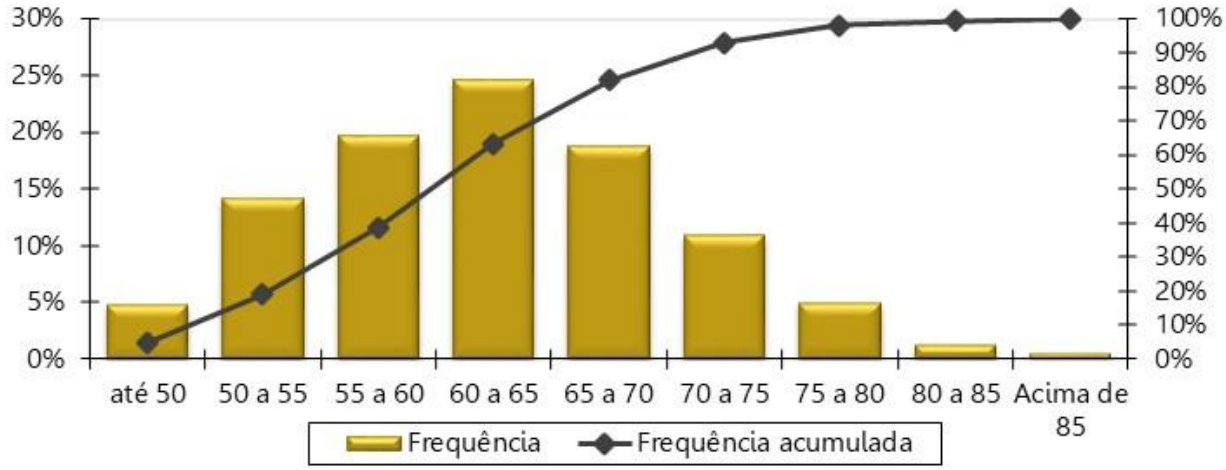


Tabela 35: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	249	56,98%	56,98%
1.751,82 a 2.919,72	96	21,97%	78,95%
2.919,73 a 5.839,45	74	16,93%	95,88%
acima de 5.839,45	18	4,12%	100,00%
Total	**437**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

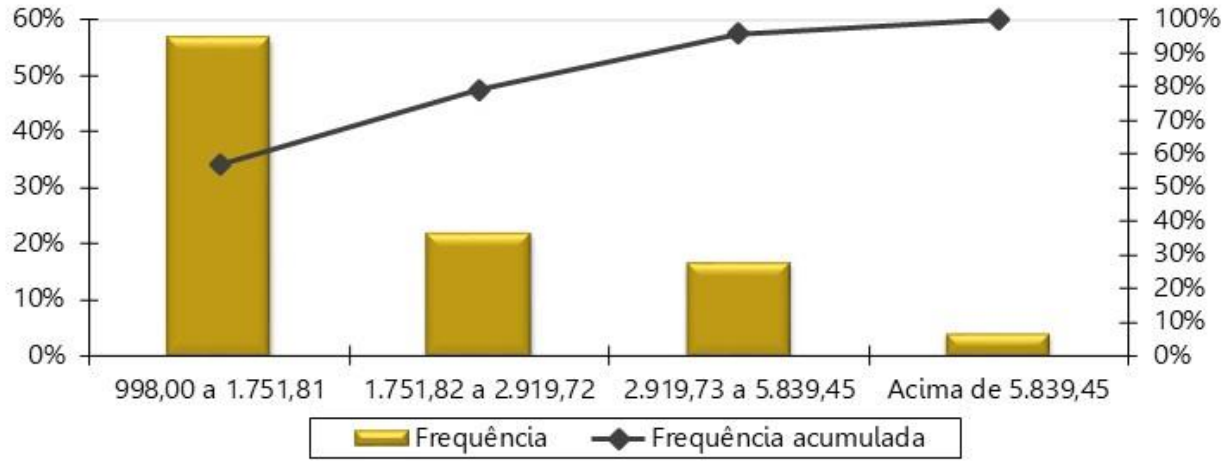


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

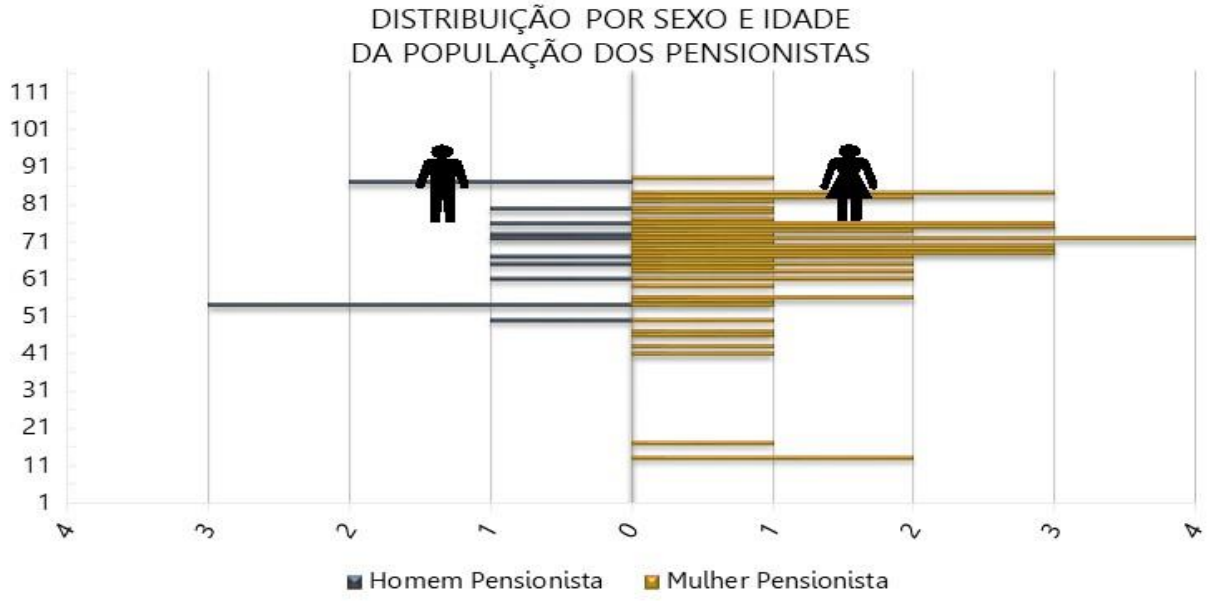


Tabela 36: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	3	4,35%	4,35%
26 a 30	0	0,00%	4,35%
31 a 35	0	0,00%	4,35%
36 a 40	1	1,45%	5,80%
41 a 45	2	2,90%	8,70%
46 a 50	3	4,35%	13,04%
51 a 55	7	10,14%	23,19%
56 a 60	4	5,80%	28,99%
Acima de 60	49	71,01%	100,00%
Total	**69**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

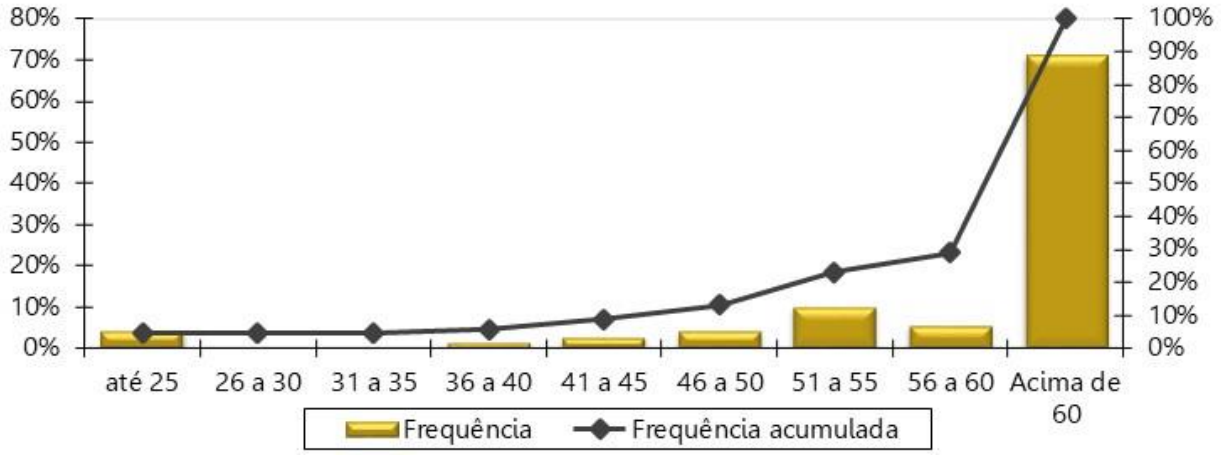
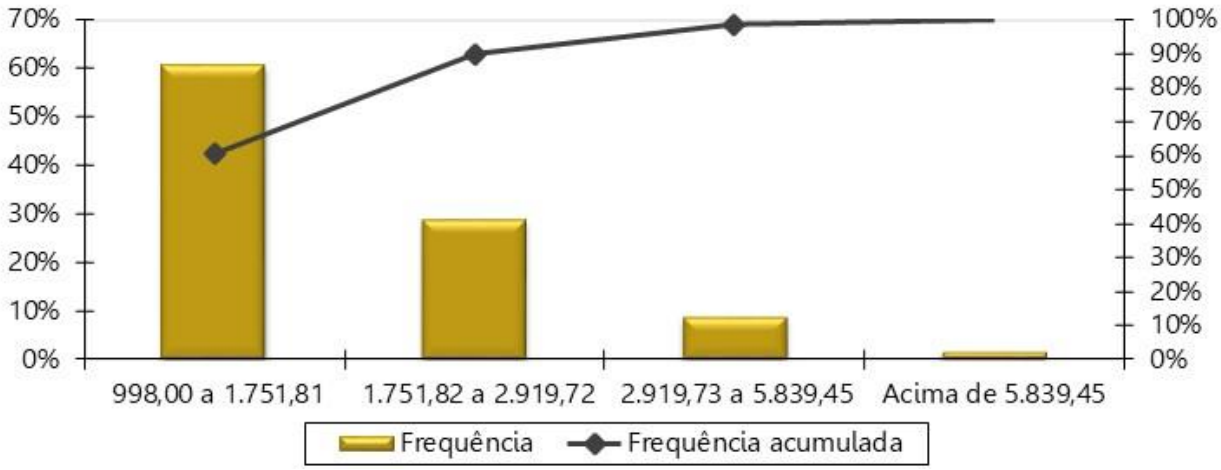


Tabela 37: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	42	60,87%	60,87%
1.751,82 a 2.919,72	20	28,99%	89,86%
2.919,73 a 5.839,45	6	8,70%	98,55%
acima de 5.839,45	1	1,45%	100,00%
Total	**69**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

Tabela 38: Atualização da base de dados cadastral

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	30/06/2019	95,00%
Aposentados	31/12/2015	100,00%
Pensionistas	31/12/2015	100,00%

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

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

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

a) Servidores Ativos

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

Tabela 39: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores ativos

Resumo do Banco de Dados			
Quantidade de servidores Ativos (Estatutários):	2219	Data-Base do banco:	31/10/2019
Valor da Remuneração Total (Estatutários):	R$ 4.273.559,76	Percentual de Cônjuges (Estatutários):	55,57%
Quantidade de servidores Ativos (Não Estatutários):	0	Percentual de Dependentes (Estatutários):	38,89%
Valor da Remuneração Total (Não Estatutários):	R$ 0,00	Percentual de Professores (Estatutários):	34,61%
Quantidade de servidores Ativos (DIPR 10/2019):	2216	Diferença DIPR 10/2019 (%) - Quantitativo de servidores Ativos	-0,14%
Valor da Remuneração Total (DIPR 10/2019):	R$ 4.229.125,23	Diferença DIPR 10/2019 (%) - Remuneração Total	-1,04%
Data da análise	12/02/2020	Data de extração do DIPR 10/2019	11/02/2020

Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Sexo do cônjuge não informado	1.233	55,57%	Assumiu-se que o sexo do cônjuge é diferente do sexo do servidor.
Servidores ativos admitidos no serviço público com menos de 18 anos, após a CF 88	3	0,14%	Adotou-se data de admissão no Município com idade igual à 18 anos
Data de posse no cargo atual anterior à data de admissão	46	2,07%	Adotou-se que a data de posse no cargo atual é a mesma data que a de admissão
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente - Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	4	0,18%	Ajustou-se o tempo de serviço / contribuição anterior admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	3	0,14%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Dependente mais novo válido com mais de 18 anos	28	1,26%	Excluiu-se da Base de Dados
Baixo índice de dependentes (Menor que 40%)	863	38,89%	Para os servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", considerou-se a existência de um filho 30 anos mais novo que o homem ou 27 anos mais novo que a mulher.

Tabela 41: Quantidade de registros incompletos ou não declarados - servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	33	1,49%	Manteve-se o dado original como correto
Remuneração Bruta menor do que a Remuneração de Contribuição	23	1,04%	Manteve-se o dado original como correto
Sexo do dependente 1 - filho/enteado mais novo válido não informado	832	37,49%	Assumiu-se que o dependente é do sexo feminino
Sexo do dependente 2 - outro dependente passível de pensão não informado	15	0,68%	Assumiu-se que o dependente é do sexo feminino
Duração do benefício do outro dependente passível de pensão não informada	15	0,68%	Assumiu-se que o benefício é vitalício

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 42: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados

Resumo do Banco de Dados - Instituto			
Data-Base do Banco:		31/10/2019	
Quantidade de Servidores Aposentados:		437	
Folha Total dos Proventos:		R$ 925.623,91	
Percentual de Cônjuges:		61,33%	
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):		18,08%	
Quantidade de servidores Aposentados (DIPR 10/2019):	436	Diferença DIPR 10/2019 - Quantitativo de Aposentados	-0,23%
Folha Total dos Proventos (DIPR 10/2019):	R$ 56.148,27	Diferença DIPR 10/2019 - Folha Total dos Proventos	-93,93%

Tabela 43: Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do aposentado para o RGPS igual a zero e data de admissão no ente anterior a data de criação do RPPS	101	23,11%	Ajustar o tempo de contribuição admitindo que o aposentado ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Benefício maior que R$10.000,00	5	1,14%	Manter o dado original como correto
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	79	18,08%	Manter o dado original como correto
Sexo do Dependente 1 (Filho/enteado mais novo válido) não informado	3	0,69%	Assumir que o dependente é do sexo feminino

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 44: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas

Resumo do Banco de Dados - Instituto			
Data-Base do Banco:		31/10/2019	
Quantidade de Pensionistas:		73	
Folha Total dos Proventos:		69	
Percentual de Cônjuges:		R$ 122.716,88	
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):		94,52%	
Quantidade de servidores Aposentados (DIPR 10/2019):	74	Diferença DIPR 10/2019 - Quantitativo de Aposentados	1,37%
Folha Total dos Proventos (DIPR 10/2019):	R$ 126.343,37	Diferença DIPR 10/2019 - Folha Total dos Proventos	2,96%

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

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tempo de contribuição do servidor instituidor da pensão ao RGPS anteriormente a data de admissão no Ente público não informado	73	100,00%	Assumir que o tempo de contribuição é zero

d) Aposentados de responsabilidade do Tesouro

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

Tabela 46: Quadro resumo do Banco de Dados dos servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro

Resumo do Banco de Dados - Tesouro			
Data-Base do Banco:		31/10/2019	
Quantidade de Servidores Aposentados:		56	
Folha Total dos Proventos:		R$ 192.778,75	
Percentual de Cônjuges:		51,79%	
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):		8,93%	
Quantidade de servidores Aposentados (DIPR 10/2019):	57	Diferença DIPR 10/2019 - Quantitativo de Aposentados	1,79%
Folha Total dos Proventos (DIPR 10/2019):	R$ 193.812,81	Diferença DIPR 10/2019 - Folha Total dos Proventos	0,54%

Tabela 47: Quantidade de registros inconsistentes para servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de benefício de aposentadoria não especificado	1	1,79%	Assumiu-se Aposentadoria por tempo de contribuição (Cód. 2)
Estado civil não informado	1	1,79%	Admitiu-se que o aposentado é casado e que o homem é três anos mais velho que a mulher
Tempo de contribuição do servidor para o RGPS averbado para aposentadoria não informado	56	100,00%	Ajustou-se o tempo de contribuição admitindo que o aposentado ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade
Tempo de contribuição do servidor para outros RPPS averbado para aposentadoria não informado	56	100,00%	Assumiu-se que o tempo de contribuição é zero
Servidor aposentado após EC n° 20/98 com idade inferior à permitida (53 anos para homem e 48 anos para mulher)	5	8,93%	Assumiu-se que o servidor foi aposentado por invalidez

Tabela 48: Quantidade de registros incompletos ou não declarados - servidores aposentados de responsabilidade do Tesouro

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Condição do cônjuge não informado	29	51,79%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
PIS/PASEP do aposentado não informado	56	100,00%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Valor mensal da contribuição previdenciária não informado	1	1,79%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Identificador de paridade com servidores ativos não informado	56	100,00%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Condição do aposentado não informado	56	100,00%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Valor pró-rata mensal recebido de compensação previdenciária não informado	56	100,00%	Não se adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.

e) Pensionistas de responsabilidade do Tesouro

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

Tabela 49: Quadro resumo do Banco de Dados dos pensionistas de responsabilidade do Tesouro

Resumo do Banco de Dados - Tesouro			
Data-Base do Banco:		31/10/2019	
Quantidade de Pensionistas:		18	
Folha Total dos Proventos:		18	
Percentual de Cônjuges:		R$ 40.398,56	
Percentual de Aposentadorias por Invalidez (tipo 4):		11,11%	
Quantidade de servidores Aposentados (DIPR 10/2019):	17	Diferença DIPR 10/2019 - Quantitativo de Aposentados	-5,56%
Folha Total dos Proventos (DIPR 10/2019):	R$ 39.039,92	Diferença DIPR 10/2019 - Folha Total dos Proventos	-3,36%

Tabela 50: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas de responsabilidade do Tesouro

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Duração do benefício não informada	16	88,89%	Admitiu-se que é uma Pensão Vitalícia (Cód.1)
Data de Concessão do benefício não informada	8	44,44%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Matrícula do segurado instituidor da pensão não informada	18	100,00%	Adotou-se Matrícula hipotética
Tempo de contribuição do servidor instituidor da pensão ao RGPS anteriormente a data de admissão no Ente público não informado	18	100,00%	Assumiu-se que o tempo de contribuição é zero
Tempo de contribuição do servidor instituidor da pensão a outro RPPS anteriormente a data de admissão no Ente público não informado	18	100,00%	Assumiu-se que o tempo de contribuição é zero
Valor total da pensão (cotas consolidadas) inferior ao Salário mínimo	1	5,56%	Adotou-se o Salário Mínimo Nacional

Tabela 51: Quantidade de registros incompletos ou não declarados – pensionistas de responsabilidade do Tesouro

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Composição da massa não informada	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Valor proporcional da cota de pensão não informado	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
CPF do segurado instituidor da pensão não informado	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informada	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Data de nascimento do instituidor da pensão não informada	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Data do falecimento do instituidor da pensão não informada	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor da pensão não informado	16	88,89%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Valor pró-rata mensal recebida de compensação previdenciária não informado	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Idenficador de paridade com servidores ativos não informado	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Condição do pensionista não informado	18	100,00%	Não adotou premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.

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
2020	2.186	33	2.219	430	67	4	9	510	2.729
2021	2.127	92	2.219	423	66	33	18	540	2.759
2022	2.067	152	2.219	415	64	63	28	570	2.789
2023	1.997	222	2.219	407	62	105	38	611	2.830
2024	1.919	300	2.219	398	60	154	48	661	2.880
2025	1.840	379	2.219	389	57	205	58	710	2.929
2026	1.770	449	2.219	380	56	246	69	751	2.970
2027	1.700	519	2.219	371	54	288	80	792	3.011
2028	1.619	600	2.219	361	52	341	90	844	3.063
2029	1.518	701	2.219	350	47	416	102	915	3.134
2030	1.426	793	2.219	340	45	481	113	979	3.198
2031	1.347	872	2.219	329	43	535	124	1.031	3.250
2032	1.262	957	2.219	317	41	596	136	1.091	3.310
2033	1.167	1.052	2.219	306	39	679	148	1.172	3.391
2034	1.089	1.130	2.219	294	37	736	160	1.227	3.446
2035	1.003	1.216	2.219	282	35	806	171	1.294	3.513
2036	927	1.292	2.219	269	33	861	183	1.347	3.566
2037	845	1.374	2.219	257	31	925	195	1.408	3.627
2038	775	1.444	2.219	244	29	983	207	1.463	3.682
2039	706	1.513	2.219	231	27	1.055	218	1.532	3.751
2040	641	1.578	2.219	219	25	1.104	230	1.578	3.797
2041	569	1.650	2.219	206	24	1.175	241	1.646	3.865
2042	505	1.714	2.219	193	22	1.228	252	1.695	3.914
2043	446	1.773	2.219	181	20	1.281	263	1.745	3.964

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2044	400	1.819	2.219	168	19	1.310	274	1.771	3.990
2045	351	1.868	2.219	156	17	1.354	284	1.811	4.030
2046	297	1.922	2.219	144	16	1.395	294	1.849	4.068
2047	245	1.974	2.219	132	14	1.449	304	1.900	4.119
2048	221	1.998	2.219	121	13	1.466	313	1.913	4.132
2049	187	2.032	2.219	110	12	1.497	322	1.941	4.160
2050	158	2.061	2.219	100	11	1.517	330	1.958	4.177
2051	126	2.093	2.219	90	10	1.550	338	1.987	4.206
2052	95	2.124	2.219	80	9	1.568	345	2.002	4.221
2053	81	2.138	2.219	71	8	1.580	352	2.012	4.231
2054	60	2.159	2.219	63	7	1.591	359	2.020	4.239
2055	45	2.174	2.219	55	6	1.609	365	2.036	4.255
2056	40	2.179	2.219	48	6	1.609	371	2.033	4.252
2057	26	2.193	2.219	42	5	1.624	376	2.046	4.265
2058	22	2.197	2.219	36	5	1.619	381	2.040	4.259
2059	15	2.204	2.219	30	4	1.626	385	2.045	4.264
2060	11	2.208	2.219	26	4	1.621	390	2.039	4.258
2061	9	2.210	2.219	21	3	1.616	394	2.034	4.253
2062	5	2.214	2.219	18	3	1.608	397	2.026	4.245
2063	3	2.216	2.219	14	2	1.607	401	2.025	4.244
2064	1	2.218	2.219	12	2	1.589	404	2.007	4.226
2065	0	2.219	2.219	9	2	1.586	407	2.004	4.223
2066	0	2.219	2.219	8	2	1.570	410	1.989	4.208
2067	0	2.219	2.219	6	1	1.561	413	1.982	4.201
2068	0	2.219	2.219	5	1	1.541	416	1.963	4.182
2069	0	2.219	2.219	4	1	1.535	419	1.959	4.178
2070	0	2.219	2.219	3	1	1.512	421	1.937	4.156
2071	0	2.219	2.219	2	1	1.501	424	1.928	4.147
2072	0	2.219	2.219	2	1	1.479	426	1.908	4.127

Ano	Ativos Existentes	Ativos Futuros	Total de Ativos	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2073	0	2.219	2.219	1	0	1.470	429	1.901	4.120
2074	0	2.219	2.219	1	0	1.447	431	1.879	4.098
2075	0	2.219	2.219	1	0	1.442	433	1.876	4.095
2076	0	2.219	2.219	1	0	1.416	435	1.852	4.071
2077	0	2.219	2.219	1	0	1.402	437	1.839	4.058
2078	0	2.219	2.219	0	0	1.380	438	1.819	4.038
2079	0	2.219	2.219	0	0	1.367	440	1.807	4.026
2080	0	2.219	2.219	0	0	1.341	441	1.782	4.001
2081	0	2.219	2.219	0	0	1.325	442	1.767	3.986
2082	0	2.219	2.219	0	0	1.302	443	1.745	3.964
2083	0	2.219	2.219	0	0	1.285	444	1.729	3.948
2084	0	2.219	2.219	0	0	1.262	444	1.707	3.926
2085	0	2.219	2.219	0	0	1.250	445	1.694	3.913
2086	0	2.219	2.219	0	0	1.228	445	1.673	3.892
2087	0	2.219	2.219	0	0	1.210	445	1.654	3.873
2088	0	2.219	2.219	0	0	1.191	444	1.635	3.854
2089	0	2.219	2.219	0	0	1.179	444	1.623	3.842
2090	0	2.219	2.219	0	0	1.161	443	1.604	3.823
2091	0	2.219	2.219	0	0	1.147	441	1.589	3.808
2092	0	2.219	2.219	0	0	1.130	440	1.570	3.789
2093	0	2.219	2.219	0	0	1.114	438	1.552	3.771
2094	0	2.219	2.219	0	0	1.100	436	1.536	3.755

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
2020	55.248.207,88	767.020,34	56.015.228,23	221.329,27	0,00	221.329,27	11.974.846,28	1.558.264,82	13.533.111,10	13.754.440,38	69.769.668,60
2021	54.039.197,65	2.254.383,45	56.293.581,11	1.335.173,72	6.397,23	1.341.570,95	11.908.481,58	1.519.727,84	13.428.209,42	14.769.780,37	71.063.361,48
2022	52.561.769,92	3.918.296,23	56.480.066,15	2.710.017,15	15.780,17	2.725.797,33	11.833.259,98	1.479.767,15	13.313.027,13	16.038.824,45	72.518.890,60
2023	51.041.472,31	5.664.030,36	56.705.502,67	4.117.900,72	30.501,78	4.148.402,51	11.748.392,51	1.438.447,46	13.186.839,97	17.335.242,48	74.040.745,14
2024	48.842.000,22	7.880.512,59	56.722.512,81	6.196.430,80	51.397,83	6.247.828,63	11.651.910,81	1.394.511,59	13.046.422,40	19.294.251,03	76.016.763,85
2025	46.712.142,58	10.033.406,81	56.745.549,39	8.200.118,14	78.974,10	8.279.092,24	11.543.433,37	1.308.610,72	12.852.044,09	21.131.136,32	77.876.685,71
2026	45.242.375,81	11.699.717,44	56.942.093,26	9.530.244,56	112.810,25	9.643.054,81	11.419.850,06	1.263.551,87	12.683.401,93	22.326.456,74	79.268.550,00
2027	43.666.806,80	13.431.976,03	57.098.782,84	10.955.893,75	153.779,63	11.109.673,39	11.284.419,19	1.217.610,34	12.502.029,52	23.611.702,91	80.710.485,75
2028	41.700.720,43	15.455.561,24	57.156.281,67	12.753.792,25	203.179,93	12.956.972,18	11.136.425,42	1.170.941,43	12.307.366,86	25.264.339,04	82.420.620,71
2029	39.382.638,25	17.831.687,14	57.214.325,39	14.889.386,80	265.345,51	15.154.732,32	10.973.866,49	1.092.507,11	12.066.373,59	27.221.105,91	84.435.431,30
2030	36.922.384,69	20.250.498,25	57.172.882,94	17.154.833,50	356.767,87	17.511.601,38	10.795.122,63	1.044.882,44	11.840.005,08	29.351.606,45	86.524.489,40
2031	35.090.040,24	22.162.903,99	57.252.944,23	18.771.163,31	466.488,21	19.237.651,52	10.600.380,34	997.042,48	11.597.422,82	30.835.074,34	88.088.018,57
2032	32.732.651,72	24.480.217,28	57.212.868,99	20.890.320,92	613.905,58	21.504.226,51	10.389.166,72	949.179,92	11.338.346,64	32.842.573,15	90.055.442,14
2033	30.329.190,29	26.821.906,46	57.151.096,74	23.038.752,73	1.069.030,01	24.107.782,74	10.160.729,67	901.494,68	11.062.224,35	35.170.007,09	92.321.103,83
2034	28.456.198,72	28.735.923,68	57.192.122,40	24.626.494,37	1.334.772,69	25.961.267,06	9.914.785,55	854.193,59	10.768.979,13	36.730.246,19	93.922.368,59
2035	26.326.628,18	30.858.386,08	57.185.014,25	26.444.293,34	1.714.576,81	28.158.870,15	9.651.215,39	807.473,70	10.458.689,09	38.617.559,24	95.802.573,49
2036	24.437.141,80	32.757.498,48	57.194.640,28	27.991.573,17	2.003.894,90	29.995.468,07	9.370.068,70	761.535,90	10.131.604,60	40.127.072,67	97.321.712,96
2037	22.422.687,58	34.766.424,06	57.189.111,63	29.625.631,16	2.342.036,27	31.967.667,43	9.071.613,36	716.558,18	9.788.171,55	41.755.838,98	98.944.950,61
2038	20.530.198,73	36.658.994,23	57.189.192,95	31.104.720,05	2.827.619,58	33.932.339,63	8.756.360,51	672.688,41	9.429.048,92	43.361.388,55	100.550.581,50
2039	18.827.519,88	38.377.336,02	57.204.855,90	32.355.906,19	3.628.116,29	35.984.022,47	8.425.044,08	630.041,43	9.055.085,50	45.039.107,98	102.243.963,87
2040	17.227.614,60	39.993.372,43	57.220.987,02	33.457.409,77	4.104.283,27	37.561.693,04	8.078.691,01	588.733,14	8.667.424,15	46.229.117,19	103.450.104,21
2041	15.294.956,39	41.886.220,93	57.181.177,32	34.846.605,50	5.007.489,78	39.854.095,29	7.718.635,40	548.877,53	8.267.512,93	48.121.608,22	105.302.785,54
2042	13.622.071,37	43.504.543,10	57.126.614,47	35.925.079,52	5.735.349,19	41.660.428,71	7.346.393,81	510.582,16	7.856.975,97	49.517.404,69	106.644.019,16
2043	11.944.328,14	45.124.718,30	57.069.046,44	36.959.589,15	6.462.268,87	43.421.858,02	6.963.755,28	473.935,03	7.437.690,32	50.859.548,34	107.928.594,78
2044	10.768.920,88	46.372.555,89	57.141.476,77	37.436.294,92	7.065.713,87	44.502.008,79	6.572.683,94	438.968,90	7.011.652,85	51.513.661,64	108.655.138,41
2045	9.611.590,79	47.601.285,84	57.212.876,63	37.837.712,73	7.917.657,46	45.755.370,20	6.175.267,92	405.657,84	6.580.925,76	52.336.295,96	109.549.172,60
2046	8.218.731,99	48.966.880,78	57.185.612,78	38.411.857,01	8.704.345,45	47.116.202,46	5.773.837,20	373.967,41	6.147.804,60	53.264.007,06	110.449.619,84
2047	6.858.679,56	50.307.505,64	57.166.185,20	38.896.287,34	9.831.098,31	48.727.385,65	5.370.878,76	343.942,89	5.714.821,64	54.442.207,29	111.608.392,49

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Futuros	Total das Remunerações dos Servidores Ativos	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros	Total de Benefícios Futuros de Ativos	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. (Atuais e Futuros)	Total
2048	6.203.057,75	51.052.346,38	57.255.404,13	38.612.004,41	10.799.982,95	49.411.987,36	4.969.011,94	315.624,73	5.284.636,66	54.696.624,02	111.952.028,15
2049	5.391.964,75	51.910.099,31	57.302.064,06	38.418.884,80	11.924.142,95	50.343.027,75	4.570.902,62	289.026,85	4.859.929,47	55.202.957,23	112.505.021,29
2050	4.609.472,58	52.716.649,40	57.326.121,98	38.132.747,39	12.912.352,76	51.045.100,15	4.179.261,01	264.121,63	4.443.382,64	55.488.482,79	112.814.604,77
2051	3.575.948,68	53.657.095,68	57.233.044,36	38.035.539,39	14.110.541,00	52.146.080,39	3.796.764,22	240.886,34	4.037.650,56	56.183.730,95	113.416.775,31
2052	2.740.213,04	54.457.356,21	57.197.569,25	37.682.432,73	15.071.597,82	52.754.030,55	3.425.956,28	219.276,01	3.645.232,29	56.399.262,85	113.596.832,10
2053	2.294.397,38	55.015.810,89	57.310.208,27	36.880.198,56	16.373.945,82	53.254.144,38	3.069.230,40	199.206,54	3.268.436,93	56.522.581,32	113.832.789,59
2054	1.734.635,35	55.546.288,52	57.280.923,87	36.136.058,87	17.538.731,39	53.674.790,27	2.728.826,84	180.580,11	2.909.406,95	56.584.197,21	113.865.121,08
2055	1.292.327,05	56.027.636,16	57.319.963,21	35.224.310,18	18.978.610,47	54.202.920,65	2.406.740,02	163.317,16	2.570.057,18	56.772.977,83	114.092.941,04
2056	1.159.150,99	56.198.487,28	57.357.638,27	33.956.040,93	20.390.467,96	54.346.508,89	2.104.635,95	147.353,04	2.251.988,98	56.598.497,87	113.956.136,15
2057	710.016,33	56.543.499,82	57.253.516,16	32.962.233,97	21.939.602,89	54.901.836,86	1.823.916,29	132.609,88	1.956.526,17	56.858.363,02	114.111.879,18
2058	592.254,02	56.659.554,98	57.251.809,00	31.599.643,09	23.163.420,46	54.763.063,55	1.565.717,72	118.999,88	1.684.717,60	56.447.781,15	113.699.590,15
2059	390.594,44	56.889.773,11	57.280.367,55	30.292.720,17	24.502.789,02	54.795.509,18	1.330.793,48	106.427,99	1.437.221,47	56.232.730,66	113.513.098,20
2060	282.595,30	57.003.550,88	57.286.146,17	28.869.689,98	25.766.740,79	54.636.430,76	1.119.429,45	94.790,78	1.214.220,23	55.850.651,00	113.136.797,17
2061	226.273,85	57.112.943,36	57.339.217,21	27.380.136,09	27.069.922,20	54.450.058,30	931.457,39	84.009,99	1.015.467,38	55.465.525,68	112.804.742,89
2062	142.873,78	57.172.664,16	57.315.537,94	25.910.848,86	28.314.756,91	54.225.605,77	766.291,28	74.040,13	840.331,41	55.065.937,18	112.381.475,12
2063	93.481,85	57.195.112,68	57.288.594,54	24.409.242,88	29.704.686,36	54.113.929,24	622.988,33	64.853,86	687.842,19	54.801.771,44	112.090.365,98
2064	31.970,79	57.220.422,87	57.252.393,66	22.929.814,75	30.857.816,32	53.787.631,07	500.363,82	56.425,30	556.789,11	54.344.420,19	111.596.813,84
2065	0,00	57.262.375,24	57.262.375,24	21.426.966,91	32.135.114,59	53.562.081,50	396.928,99	48.730,62	445.659,62	54.007.741,12	111.270.116,36
2066	0,00	57.206.239,24	57.206.239,24	19.931.885,62	33.322.805,42	53.254.691,04	310.905,03	41.754,03	352.659,05	53.607.350,09	110.813.589,33
2067	0,00	57.180.413,84	57.180.413,84	18.470.638,18	34.405.854,30	52.876.492,47	240.459,66	35.481,57	275.941,23	53.152.433,70	110.332.847,54
2068	0,00	57.183.409,76	57.183.409,76	17.050.185,06	35.279.603,02	52.329.788,09	183.747,87	29.893,81	213.641,67	52.543.429,76	109.726.839,52
2069	0,00	57.200.133,99	57.200.133,99	15.676.516,18	36.372.741,40	52.049.257,58	138.893,78	24.969,42	163.863,20	52.213.120,78	109.413.254,76
2070	0,00	57.159.517,05	57.159.517,05	14.354.348,58	37.001.960,40	51.356.308,98	104.158,41	20.683,96	124.842,37	51.481.151,35	108.640.668,40
2071	0,00	57.230.471,51	57.230.471,51	13.089.108,26	37.886.639,73	50.975.747,99	77.924,37	16.993,29	94.917,67	51.070.665,66	108.301.137,17
2072	0,00	57.178.131,35	57.178.131,35	11.883.191,09	38.511.568,71	50.394.759,81	58.559,69	13.826,64	72.386,33	50.467.146,14	107.645.277,48
2073	0,00	57.208.156,15	57.208.156,15	10.741.434,82	39.353.332,14	50.094.766,97	44.433,04	11.102,99	55.536,03	50.150.302,99	107.358.459,15
2074	0,00	57.164.606,24	57.164.606,24	9.664.864,98	39.808.943,15	49.473.808,13	34.060,53	8.763,06	42.823,59	49.516.631,72	106.681.237,95
2075	0,00	57.182.582,76	57.182.582,76	8.654.971,98	40.578.672,47	49.233.644,45	26.317,28	6.768,93	33.086,22	49.266.730,67	106.449.313,43
2076	0,00	57.154.231,91	57.154.231,91	7.709.452,53	40.841.547,60	48.551.000,13	20.449,87	5.092,31	25.542,18	48.576.542,31	105.730.774,23

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
2077	0,00	57.229.148,36	57.229.148,36	6.835.141,77	41.278.807,26	48.113.949,03	15.942,68	3.713,43	19.656,11	48.133.605,14	105.362.753,50
2078	0,00	57.144.546,80	57.144.546,80	6.027.607,46	41.491.677,98	47.519.285,44	12.409,90	2.612,44	15.022,34	47.534.307,78	104.678.854,58
2079	0,00	57.219.003,15	57.219.003,15	5.285.599,02	41.868.306,54	47.153.905,56	9.580,65	1.761,54	11.342,19	47.165.247,75	104.384.250,90
2080	0,00	57.199.924,57	57.199.924,57	4.607.630,20	41.876.567,91	46.484.198,11	7.291,61	1.132,34	8.423,95	46.492.622,06	103.692.546,63
2081	0,00	57.246.339,76	57.246.339,76	3.983.911,80	42.042.951,65	46.026.863,44	5.433,54	695,69	6.129,23	46.032.992,68	103.279.332,44
2082	0,00	57.238.262,35	57.238.262,35	3.409.657,57	42.052.639,28	45.462.296,84	3.931,27	409,53	4.340,80	45.466.637,64	102.704.900,00
2083	0,00	57.246.685,03	57.246.685,03	2.916.705,45	42.073.135,87	44.989.841,32	2.735,63	224,68	2.960,31	44.992.801,63	102.239.486,66
2084	0,00	57.189.620,75	57.189.620,75	2.477.212,22	41.884.072,88	44.361.285,10	1.814,99	107,45	1.922,44	44.363.207,54	101.552.828,29
2085	0,00	57.275.352,20	57.275.352,20	2.083.078,33	41.909.541,76	43.992.620,10	1.130,62	41,60	1.172,23	43.993.792,32	101.269.144,52
2086	0,00	57.185.190,37	57.185.190,37	1.743.144,77	41.664.471,98	43.407.616,76	640,70	11,37	652,07	43.408.268,83	100.593.459,20
2087	0,00	57.170.654,87	57.170.654,87	1.444.493,88	41.458.415,84	42.902.909,72	312,86	1,49	314,35	42.903.224,07	100.073.878,94
2088	0,00	57.208.129,91	57.208.129,91	1.186.127,60	41.143.564,86	42.329.692,46	120,49	0,04	120,53	42.329.812,99	99.537.942,90
2089	0,00	57.247.083,34	57.247.083,34	963.456,37	40.992.495,32	41.955.951,70	31,20	0,00	31,20	41.955.982,90	99.203.066,24
2090	0,00	57.158.610,13	57.158.610,13	770.734,02	40.626.728,00	41.397.462,02	3,86	0,00	3,86	41.397.465,88	98.556.076,01
2091	0,00	57.221.692,94	57.221.692,94	607.635,12	40.336.471,00	40.944.106,12	0,10	0,00	0,10	40.944.106,22	98.165.799,16
2092	0,00	57.192.883,83	57.192.883,83	472.315,82	39.939.706,89	40.412.022,71	0,00	0,00	0,00	40.412.022,71	97.604.906,54
2093	0,00	57.199.718,91	57.199.718,91	360.039,35	39.524.763,62	39.884.802,96	0,00	0,00	0,00	39.884.802,96	97.084.521,87
2094	0,00	57.235.353,29	57.235.353,29	268.997,40	39.134.958,11	39.403.955,52	0,00	0,00	0,00	39.403.955,52	96.639.308,80

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		
2020	12.427.476,22	6.243.802,15	1.681.174,65	1.590.551,12	6.240.218,38	28.183.222,52	13.754.440,38	1.120.304,56	14.874.744,94	13.308.477,58	119.796.845,76
2021	13.623.707,36	6.275.642,90	1.880.305,18	1.650.611,30	7.020.095,16	30.450.361,91	14.769.780,37	1.125.871,62	15.895.652,00	14.554.709,91	134.351.555,67
2022	14.806.391,05	6.313.063,59	2.128.109,88	1.712.939,40	7.873.001,16	32.833.505,08	16.038.824,45	1.129.601,32	17.168.425,77	15.665.079,31	150.016.634,98
2023	15.979.055,71	6.340.029,80	2.381.838,96	1.777.621,04	8.790.974,81	35.269.520,31	17.335.242,48	1.134.110,05	18.469.352,53	16.800.167,78	166.816.802,76
2024	17.121.258,43	6.351.909,08	2.761.831,08	1.844.745,09	9.775.464,64	37.855.208,33	19.294.251,03	1.134.450,26	20.428.701,29	17.426.507,04	184.243.309,80
2025	18.255.911,10	6.372.823,70	3.122.397,19	1.914.403,80	10.796.657,95	40.462.193,73	21.131.136,32	1.134.910,99	22.266.047,31	18.196.146,42	202.439.456,22
2026	19.380.009,24	6.393.910,63	3.359.894,19	1.986.692,86	11.862.952,13	42.983.459,05	22.326.456,74	1.138.841,87	23.465.298,61	19.518.160,44	221.957.616,66
2027	20.500.534,24	6.411.827,79	3.615.261,38	2.061.711,60	13.006.716,34	45.596.051,34	23.611.702,91	1.141.975,66	24.753.678,57	20.842.372,77	242.799.989,43
2028	21.630.461,66	6.421.846,96	3.941.005,29	2.139.563,09	14.228.079,38	48.360.956,39	25.264.339,04	1.143.125,63	26.407.464,67	21.953.491,72	264.753.481,15
2029	22.713.004,79	6.435.650,44	4.327.409,23	2.220.354,30	15.514.554,00	51.210.972,76	27.221.105,91	1.144.286,51	28.365.392,42	22.845.580,34	287.599.061,50
2030	23.800.418,61	6.442.091,17	4.745.672,22	2.304.196,24	16.853.305,00	54.145.683,25	29.351.606,45	1.143.457,66	30.495.064,11	23.650.619,14	311.249.680,63
2031	24.905.452,39	6.449.646,85	5.042.683,32	2.391.204,10	18.239.231,28	57.028.217,95	30.835.074,34	1.145.058,88	31.980.133,23	25.048.084,72	336.297.765,36
2032	25.995.915,90	6.453.265,57	5.439.909,69	2.481.497,43	19.707.049,05	60.077.637,64	32.842.573,15	1.144.257,38	33.986.830,53	26.090.807,11	362.388.572,47
2033	27.027.363,02	6.451.660,22	5.898.794,35	2.575.200,29	21.235.970,35	63.188.988,23	35.170.007,09	1.143.021,93	36.313.029,02	26.875.959,20	389.264.531,67
2034	28.045.617,69	6.461.320,30	6.213.766,24	2.672.441,43	22.810.901,56	66.204.047,23	36.730.246,19	1.143.842,45	37.874.088,64	28.329.958,59	417.594.490,25
2035	29.110.667,56	6.460.918,60	6.591.746,28	0,00	24.471.037,13	66.634.369,57	38.617.559,24	1.143.700,29	39.761.259,53	26.873.110,04	444.467.600,29
2036	30.172.526,00	6.461.266,56	6.899.425,86	0,00	26.045.801,38	69.579.019,79	40.127.072,67	1.143.892,81	41.270.965,48	28.308.054,31	472.775.654,61
2037	31.227.019,66	6.467.304,18	7.230.767,30	0,00	27.704.653,36	72.629.744,50	41.755.838,98	1.143.782,23	42.899.621,21	29.730.123,29	502.505.777,90
2038	32.317.585,37	6.466.091,01	7.558.784,81	0,00	29.446.838,58	75.789.299,78	43.361.388,55	1.143.783,86	44.505.172,41	31.284.127,37	533.789.905,27
2039	33.393.619,30	6.473.436,85	7.901.458,32	0,00	31.280.088,45	79.048.602,91	45.039.107,98	1.144.097,12	46.183.205,10	32.865.397,82	566.655.303,08
2040	34.452.139,98	6.475.391,24	8.152.836,81	0,00	33.206.000,76	82.286.368,79	46.229.117,19	1.144.419,74	47.373.536,93	34.912.831,86	601.568.134,94
2041	35.535.242,19	6.474.307,08	8.537.887,19	0,00	35.251.892,71	85.799.329,17	48.121.608,22	1.143.623,55	49.265.231,76	36.534.097,41	638.102.232,35
2042	36.652.882,80	6.468.191,80	8.829.734,81	0,00	37.392.790,82	89.343.600,22	49.517.404,69	1.142.532,29	50.659.936,98	38.683.663,25	676.785.895,59
2043	37.769.795,14	6.464.724,45	9.112.031,30	0,00	39.659.653,48	93.006.204,38	50.859.548,34	1.141.380,93	52.000.929,26	41.005.275,12	717.791.170,71
2044	8.752.217,79	6.469.568,32	9.264.680,15	0,00	42.062.562,60	66.549.028,86	51.513.661,64	1.142.829,54	52.656.491,18	13.892.537,68	731.683.708,39
2045	8.762.567,45	6.472.929,96	9.449.515,05	0,00	42.876.665,31	67.561.677,77	52.336.295,96	1.144.257,53	53.480.553,49	14.081.124,28	745.764.832,67

RTM Consultores Associados
Telefax: (31) 2510-6544 – www.rtmconsultoria.com.br

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2046	8.757.813,01	6.470.599,75	9.654.382,69	0,00	43.701.819,19	68.584.614,64	53.264.007,06	1.143.712,26	54.407.719,32	14.176.895,32	759.941.727,99
2047	8.754.252,34	6.464.220,00	9.906.608,42	0,00	44.532.585,26	69.657.666,02	54.442.207,29	1.143.323,70	55.585.531,00	14.072.135,02	774.013.863,01
2048	8.767.312,95	6.468.879,21	9.983.956,53	0,00	45.357.212,37	70.577.361,07	54.696.624,02	1.145.108,08	55.841.732,10	14.735.628,96	788.749.491,97
2049	8.773.864,09	6.468.713,49	10.108.569,75	0,00	46.220.720,23	71.571.867,56	55.202.957,23	1.146.041,28	56.348.998,51	15.222.869,06	803.972.361,03
2050	8.776.963,09	6.465.892,36	10.190.873,61	0,00	47.112.780,36	72.546.509,42	55.488.482,79	1.146.522,44	56.635.005,23	15.911.504,19	819.883.865,22
2051	8.762.150,60	6.451.547,80	10.349.920,98	0,00	48.045.194,50	73.608.813,89	56.183.730,95	1.144.660,89	57.328.391,84	16.280.422,04	836.164.287,27
2052	8.756.166,04	6.441.915,88	10.417.349,12	0,00	48.999.227,23	74.614.658,29	56.399.262,85	1.143.951,38	57.543.214,23	17.071.444,05	853.235.731,32
2053	8.772.862,24	6.448.538,81	10.466.277,88	0,00	49.999.613,86	75.687.292,78	56.522.581,32	1.146.204,17	57.668.785,48	18.018.507,30	871.254.238,62
2054	8.767.867,79	6.442.751,59	10.502.331,24	0,00	51.055.498,38	76.768.449,00	56.584.197,21	1.145.618,48	57.729.815,69	19.038.633,31	890.292.871,93
2055	8.773.354,53	6.441.197,10	10.561.093,87	0,00	52.171.162,30	77.946.807,80	56.772.977,83	1.146.399,26	57.919.377,09	20.027.430,71	910.320.302,64
2056	8.778.663,78	6.444.165,22	10.549.717,50	0,00	53.344.769,73	79.117.316,23	56.598.497,87	1.147.152,77	57.745.650,64	21.371.665,60	931.691.968,23
2057	8.762.312,33	6.426.700,56	10.618.939,39	0,00	54.597.149,34	80.405.101,62	56.858.363,02	1.145.070,32	58.003.433,35	22.401.668,27	954.093.636,50
2058	8.761.667,09	6.420.528,15	10.559.772,07	0,00	55.909.887,10	81.651.854,41	56.447.781,15	1.145.036,18	57.592.817,33	24.059.037,08	978.152.673,58
2059	8.765.690,90	6.417.926,89	10.535.927,32	0,00	57.319.746,67	83.039.291,79	56.232.730,66	1.145.607,35	57.378.338,01	25.660.953,78	1.003.813.627,36
2060	8.766.268,61	6.412.807,03	10.478.832,54	0,00	58.823.478,56	84.481.386,74	55.850.651,00	1.145.722,92	56.996.373,92	27.485.012,82	1.031.298.640,18
2061	8.774.120,74	6.413.024,94	10.419.513,75	0,00	60.434.100,31	86.040.759,75	55.465.525,68	1.146.784,34	56.612.310,02	29.428.449,73	1.060.727.089,90
2062	8.770.266,54	6.405.356,61	10.355.854,84	0,00	62.158.607,47	87.690.085,47	55.065.937,18	1.146.310,76	56.212.247,94	31.477.837,53	1.092.204.927,43
2063	8.765.946,44	6.397.804,94	10.316.265,17	0,00	64.003.208,75	89.483.225,29	54.801.771,44	1.145.771,89	55.947.543,33	33.535.681,96	1.125.740.609,39
2064	8.760.240,72	6.398.186,04	10.238.687,19	0,00	65.968.399,71	91.365.513,66	54.344.420,19	1.145.047,87	55.489.468,06	35.876.045,60	1.161.616.654,99
2065	8.761.628,68	6.394.538,37	10.182.574,19	0,00	68.070.735,98	93.409.477,23	54.007.741,12	1.145.247,50	55.152.988,62	38.256.488,61	1.199.873.143,60
2066	8.752.924,99	6.391.710,25	10.113.181,11	0,00	70.312.566,21	95.570.382,56	53.607.350,09	1.144.124,78	54.751.474,87	40.818.907,69	1.240.692.051,29
2067	8.748.880,14	6.387.214,25	10.032.370,62	0,00	72.704.554,21	97.873.019,22	53.152.433,70	1.143.608,28	54.296.041,98	43.576.977,24	1.284.269.028,52
2068	8.749.061,69	6.383.412,58	9.921.442,22	0,00	75.258.165,07	100.312.081,56	52.543.429,76	1.143.668,20	53.687.097,95	46.624.983,61	1.330.894.012,13
2069	8.751.620,50	6.381.436,29	9.862.364,03	0,00	77.990.389,11	102.985.809,93	52.213.120,78	1.144.002,68	53.357.123,46	49.628.686,47	1.380.522.698,60
2070	8.745.406,11	6.373.623,76	9.726.600,70	0,00	80.898.630,14	105.744.260,71	51.481.151,35	1.143.190,34	52.624.341,69	53.119.919,02	1.433.642.617,62
2071	8.756.262,14	6.384.651,32	9.651.011,71	0,00	84.011.457,39	108.803.382,56	51.070.665,66	1.144.609,43	52.215.275,09	56.588.107,47	1.490.230.725,09
2072	8.748.254,10	6.377.005,09	9.538.417,53	0,00	87.327.520,49	111.991.197,21	50.467.146,14	1.143.562,63	51.610.708,76	60.380.488,45	1.550.611.213,54

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		
2073	8.752.847,89	6.379.279,59	9.479.647,74	0,00	90.865.817,11	115.477.592,34	50.150.302,99	1.144.163,12	51.294.466,12	64.183.126,22	1.614.794.339,76
2074	8.746.184,75	6.376.349,86	9.360.684,51	0,00	94.626.948,31	119.110.167,44	49.516.631,72	1.143.292,12	50.659.923,84	68.450.243,60	1.683.244.583,35
2075	8.748.935,16	6.375.983,21	9.314.090,03	0,00	98.638.132,58	123.077.140,99	49.266.730,67	1.143.651,66	50.410.382,32	72.666.758,67	1.755.911.342,02
2076	8.744.597,48	6.374.860,52	9.184.088,15	0,00	102.896.404,64	127.199.950,80	48.576.542,31	1.143.084,64	49.719.626,95	77.480.323,84	1.833.391.665,87
2077	8.756.059,70	6.381.164,33	9.100.728,79	0,00	107.436.751,62	131.674.704,44	48.133.605,14	1.144.582,97	49.278.188,11	82.396.516,33	1.915.788.182,19
2078	8.743.115,66	6.371.176,73	8.987.716,59	0,00	112.265.187,48	136.367.196,47	47.534.307,78	1.142.890,94	48.677.198,72	87.689.997,75	2.003.478.179,94
2079	8.754.507,48	6.379.886,39	8.918.177,47	0,00	117.403.821,34	141.456.392,69	47.165.247,75	1.144.380,06	48.309.627,81	93.146.764,87	2.096.624.944,81
2080	8.751.588,46	6.375.864,51	8.791.182,29	0,00	122.862.221,77	146.780.857,03	46.492.622,06	1.143.998,49	47.636.620,55	99.144.236,48	2.195.769.181,29
2081	8.758.689,98	6.379.561,65	8.704.422,34	0,00	128.672.074,02	152.514.747,99	46.032.992,68	1.144.926,80	47.177.919,47	105.336.828,52	2.301.106.009,82
2082	8.757.454,14	6.380.220,76	8.597.446,15	0,00	134.844.812,18	158.579.933,23	45.466.637,64	1.144.765,25	46.611.402,89	111.968.530,34	2.413.074.540,16
2083	8.758.742,81	6.379.485,62	8.507.937,59	0,00	141.406.168,05	165.052.334,07	44.992.801,63	1.144.933,70	46.137.735,33	118.914.598,74	2.531.989.138,89
2084	8.750.011,97	6.372.052,70	8.388.951,88	0,00	148.374.563,54	171.885.580,10	44.363.207,54	1.143.792,41	45.506.999,96	126.378.580,14	2.658.367.719,03
2085	8.763.128,89	6.380.448,21	8.319.146,46	0,00	155.780.348,34	179.243.071,88	43.993.792,32	1.145.507,04	45.139.299,37	134.103.772,52	2.792.471.491,55
2086	8.749.334,13	6.369.320,82	8.208.459,32	0,00	163.638.829,40	186.965.943,67	43.408.268,83	1.143.703,81	44.551.972,63	142.413.971,03	2.934.885.462,58
2087	8.747.110,20	6.367.656,07	8.112.978,31	0,00	171.984.288,11	195.212.032,68	42.903.224,07	1.143.413,10	44.046.637,17	151.165.395,51	3.086.050.858,09
2088	8.752.843,88	6.370.240,01	8.004.559,44	0,00	180.842.580,28	203.970.223,62	42.329.812,99	1.144.162,60	43.473.975,59	160.496.248,03	3.246.547.106,12
2089	8.758.803,75	6.373.234,62	7.933.874,24	0,00	190.247.660,42	213.313.573,03	41.955.982,90	1.144.941,67	43.100.924,56	170.212.648,47	3.416.759.754,59
2090	8.745.267,35	6.361.968,74	7.828.260,54	0,00	200.222.121,62	223.157.618,24	41.397.465,88	1.143.172,20	42.540.638,08	180.616.980,16	3.597.376.734,75
2091	8.754.919,02	6.367.288,72	7.742.530,48	0,00	210.806.276,66	233.671.014,88	40.944.106,22	1.144.433,86	42.088.540,08	191.582.474,80	3.788.959.209,55
2092	8.750.511,23	6.362.590,97	7.641.913,49	0,00	222.033.009,68	244.788.025,37	40.412.022,71	1.143.857,68	41.555.880,38	203.232.144,99	3.992.191.354,53
2093	8.751.556,99	6.361.909,29	7.542.216,24	0,00	233.942.413,38	256.598.095,90	39.884.802,96	1.143.994,38	41.028.797,34	215.569.298,56	4.207.760.653,09
2094	8.757.009,05	6.364.359,99	7.451.287,99	0,00	246.574.774,27	269.147.431,30	39.403.955,52	1.144.707,07	40.548.662,58	228.598.768,72	4.436.359.421,81

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		
2020	12.523.611,98	7.946.514,19	1.681.174,65	1.590.551,12	6.240.218,38	29.982.070,31	13.754.440,38	1.120.304,56	14.874.744,94	15.107.325,37	121.595.693,55
2021	12.947.663,47	7.986.553,66	1.880.305,18	1.650.611,30	7.125.507,64	31.590.641,26	14.769.780,37	1.125.871,62	15.895.652,00	15.694.989,26	137.290.682,81
2022	13.271.739,38	8.029.403,60	2.128.109,88	1.712.939,40	8.045.234,01	33.187.426,27	16.038.824,45	1.129.601,32	17.168.425,77	16.019.000,50	153.309.683,31
2023	14.514.163,70	8.062.952,92	2.381.838,96	1.777.621,04	8.983.947,44	35.720.524,06	17.335.242,48	1.134.110,05	18.469.352,53	17.251.171,53	170.560.854,84
2024	14.689.037,05	8.075.146,67	2.761.831,08	1.844.745,09	9.994.866,09	37.365.625,99	19.294.251,03	1.134.450,26	20.428.701,29	16.936.924,70	187.497.779,53
2025	14.865.467,81	8.096.534,46	3.122.397,19	1.914.403,80	10.987.369,88	38.986.173,14	21.131.136,32	1.134.910,99	22.266.047,31	16.720.125,83	204.217.905,36
2026	15.087.606,43	8.123.284,77	3.359.894,19	1.986.692,86	11.967.169,25	40.524.647,51	22.326.456,74	1.138.841,87	23.465.298,61	17.059.348,90	221.277.254,26
2027	15.300.205,08	8.145.645,41	3.615.261,38	2.061.711,60	12.966.847,10	42.089.670,57	23.611.702,91	1.141.975,66	24.753.678,57	17.335.992,00	238.613.246,27
2028	15.486.957,89	8.157.112,90	3.941.005,29	2.139.563,09	13.982.736,23	43.707.375,41	25.264.339,04	1.143.125,63	26.407.464,67	17.299.910,73	255.913.157,00
2029	15.674.085,15	8.172.357,20	4.327.409,23	2.220.354,30	14.996.511,00	45.390.716,89	27.221.105,91	1.144.286,51	28.365.392,42	17.025.324,47	272.938.481,47
2030	15.834.058,72	8.177.228,84	4.745.672,22	2.304.196,24	15.994.195,01	47.055.351,04	29.351.606,45	1.143.457,66	30.495.064,11	16.560.286,93	289.498.768,40
2031	16.027.445,69	8.186.833,54	5.042.683,32	2.391.204,10	16.964.627,83	48.612.794,48	30.835.074,34	1.145.058,88	31.980.133,23	16.632.661,26	306.131.429,65
2032	16.187.384,82	8.188.868,29	5.439.909,69	2.481.497,43	17.939.301,78	50.236.962,01	32.842.573,15	1.144.257,38	33.986.830,53	16.250.131,48	322.381.561,14
2033	16.340.758,54	8.184.997,53	5.898.794,35	2.575.200,29	18.891.559,48	51.891.310,20	35.170.007,09	1.143.021,93	36.313.029,02	15.578.281,17	337.959.842,31
2034	16.523.127,36	8.195.444,41	6.213.766,24	2.672.441,43	19.804.446,76	53.409.226,20	36.730.246,19	1.143.842,45	37.874.088,64	15.535.137,56	353.494.979,87
2035	16.691.607,17	8.194.353,26	6.591.746,28	0,00	20.714.805,82	52.192.512,53	38.617.559,24	1.143.700,29	39.761.259,53	12.431.253,01	365.926.232,88
2036	16.691.808,63	8.194.481,59	6.899.425,86	0,00	21.443.277,25	53.228.993,32	40.127.072,67	1.143.892,81	41.270.965,48	11.958.027,84	377.884.260,72
2037	16.687.447,60	8.199.812,94	7.230.767,30	0,00	22.144.017,68	54.262.045,52	41.755.838,98	1.143.782,23	42.899.621,21	11.362.424,31	389.246.685,03
2038	16.684.554,96	8.198.030,40	7.558.784,81	0,00	22.809.855,74	55.251.225,91	43.361.388,55	1.143.783,86	44.505.172,41	10.746.053,50	399.992.738,54
2039	16.686.030,42	8.205.243,90	7.901.458,32	0,00	23.439.574,48	56.232.307,12	45.039.107,98	1.144.097,12	46.183.205,10	10.049.102,02	410.041.840,56
2040	16.687.495,57	8.207.051,32	8.152.836,81	0,00	24.028.451,86	57.075.835,55	46.229.117,19	1.144.419,74	47.373.536,93	9.702.298,62	419.744.139,18
2041	16.672.586,47	8.204.115,49	8.537.887,19	0,00	24.597.006,56	58.011.595,71	48.121.608,22	1.143.623,55	49.265.231,76	8.746.363,95	428.490.503,13
2042	16.653.271,27	8.195.681,75	8.829.734,81	0,00	25.109.543,48	58.788.231,32	49.517.404,69	1.142.532,29	50.659.936,98	8.128.294,34	436.618.797,47
2043	16.632.973,28	8.189.784,15	9.112.031,30	0,00	25.585.861,53	59.520.650,27	50.859.548,34	1.141.380,93	52.000.929,26	7.519.721,01	444.138.518,48
2044	16.650.320,00	8.196.079,50	9.264.680,15	0,00	26.026.517,18	60.137.596,83	51.513.661,64	1.142.829,54	52.656.491,18	7.481.105,65	451.619.624,13
2045	16.667.291,87	8.200.846,86	9.449.515,05	0,00	26.464.909,97	60.782.563,75	52.336.295,96	1.144.257,53	53.480.553,49	7.302.010,25	458.921.634,38

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		
2046	16.655.566,42	8.196.951,49	9.654.382,69	0,00	26.892.807,77	61.399.708,37	53.264.007,06	1.143.712,26	54.407.719,32	6.991.989,05	465.913.623,44
2047	16.646.081,94	8.189.235,03	9.906.608,42	0,00	27.302.538,33	62.044.463,73	54.442.207,29	1.143.323,70	55.585.531,00	6.458.932,73	472.372.556,17
2048	16.668.126,08	8.195.814,84	9.983.956,53	0,00	27.681.031,79	62.528.929,25	54.696.624,02	1.145.108,08	55.841.732,10	6.687.197,14	479.059.753,31
2049	16.677.829,13	8.196.295,59	10.108.569,75	0,00	28.072.901,54	63.055.596,01	55.202.957,23	1.146.041,28	56.348.998,51	6.706.597,50	485.766.350,81
2050	16.681.009,96	8.193.450,50	10.190.873,61	0,00	28.465.908,16	63.531.242,23	55.488.482,79	1.146.522,44	56.635.005,23	6.896.237,01	492.662.587,82
2051	16.650.254,13	8.175.581,05	10.349.920,98	0,00	28.870.027,65	64.045.783,81	56.183.730,95	1.144.660,89	57.328.391,84	6.717.391,97	499.379.979,79
2052	8.783.502,28	8.164.171,23	10.417.349,12	0,00	29.263.666,82	56.628.689,45	56.399.262,85	1.143.951,38	57.543.214,23	(914.524,78)	498.465.455,01
2053	8.797.222,47	8.173.484,39	10.466.277,88	0,00	29.210.075,66	56.647.060,40	56.522.581,32	1.146.204,17	57.668.785,48	(1.021.725,08)	497.443.729,93
2054	8.789.382,88	8.166.160,00	10.502.331,24	0,00	29.150.202,57	56.608.076,69	56.584.197,21	1.145.618,48	57.729.815,69	(1.121.739,00)	496.321.990,94
2055	8.792.177,67	8.165.153,51	10.561.093,87	0,00	29.084.468,67	56.602.893,71	56.772.977,83	1.146.399,26	57.919.377,09	(1.316.483,38)	495.005.507,55
2056	8.794.967,82	8.168.668,72	10.549.717,50	0,00	29.007.322,74	56.520.676,78	56.598.497,87	1.147.152,77	57.745.650,64	(1.224.973,86)	493.780.533,69
2057	8.776.287,04	8.147.541,15	10.618.939,39	0,00	28.935.539,27	56.478.306,86	56.858.363,02	1.145.070,32	58.003.433,35	(1.525.126,49)	492.255.407,20
2058	8.773.515,72	8.140.825,35	10.559.772,07	0,00	28.846.166,86	56.320.280,01	56.447.781,15	1.145.036,18	57.592.817,33	(1.272.537,33)	490.982.869,88
2059	8.775.626,07	8.138.637,89	10.535.927,32	0,00	28.771.596,17	56.221.787,45	56.232.730,66	1.145.607,35	57.378.338,01	(1.156.550,56)	489.826.319,32
2060	8.774.507,44	8.133.298,69	10.478.832,54	0,00	28.703.822,31	56.090.460,98	55.850.651,00	1.145.722,92	56.996.373,92	(905.912,94)	488.920.406,38
2061	8.780.877,38	8.134.765,61	10.419.513,75	0,00	28.650.735,81	55.985.892,55	55.465.525,68	1.146.784,34	56.612.310,02	(626.417,47)	488.293.988,91
2062	8.775.742,91	8.126.090,52	10.355.854,84	0,00	28.614.027,75	55.871.716,02	55.065.937,18	1.146.310,76	56.212.247,94	(340.531,91)	487.953.457,00
2063	8.770.327,98	8.117.477,09	10.316.265,17	0,00	28.594.072,58	55.798.142,81	54.801.771,44	1.145.771,89	55.947.543,33	(149.400,52)	487.804.056,48
2064	8.763.697,89	8.116.558,17	10.238.687,19	0,00	28.585.317,71	55.704.260,96	54.344.420,19	1.145.047,87	55.489.468,06	214.792,90	488.018.849,38
2065	8.764.315,12	8.113.031,53	10.182.574,19	0,00	28.597.904,57	55.657.825,41	54.007.741,12	1.145.247,50	55.152.988,62	504.836,79	488.523.686,17
2066	8.754.975,42	8.108.372,09	10.113.181,11	0,00	28.627.488,01	55.604.016,64	53.607.350,09	1.144.124,78	54.751.474,87	852.541,77	489.376.227,94
2067	8.750.412,64	8.102.981,43	10.032.370,62	0,00	28.677.446,96	55.563.211,65	53.152.433,70	1.143.608,28	54.296.041,98	1.267.169,67	490.643.397,61
2068	8.749.061,69	8.099.173,40	9.921.442,22	0,00	28.751.703,10	55.521.380,41	52.543.429,76	1.143.668,20	53.687.097,95	1.834.282,46	492.477.680,07
2069	8.751.620,50	8.097.622,42	9.862.364,03	0,00	28.859.192,05	55.570.799,00	52.213.120,78	1.144.002,68	53.357.123,46	2.213.675,54	494.691.355,61
2070	8.745.406,11	8.088.531,84	9.726.600,70	0,00	28.988.913,44	55.549.452,08	51.481.151,35	1.143.190,34	52.624.341,69	2.925.110,40	497.616.466,00
2071	8.756.262,14	8.101.643,75	9.651.011,71	0,00	29.160.324,91	55.669.242,51	51.070.665,66	1.144.609,43	52.215.275,09	3.453.967,42	501.070.433,42
2072	8.748.254,10	8.092.396,38	9.538.417,53	0,00	29.362.727,40	55.741.795,40	50.467.146,14	1.143.562,63	51.610.708,76	4.131.086,64	505.201.520,06

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		
2073	8.752.847,89	8.095.551,24	9.479.647,74	0,00	29.604.809,08	55.932.855,94	50.150.302,99	1.144.163,12	51.294.466,12	4.638.389,83	509.839.909,89
2074	8.746.184,75	8.091.301,91	9.360.684,51	0,00	29.876.618,72	56.074.789,90	49.516.631,72	1.143.292,12	50.659.923,84	5.414.866,06	515.254.775,95
2075	8.748.935,16	8.091.466,48	9.314.090,03	0,00	30.193.929,87	56.348.421,55	49.266.730,67	1.143.651,66	50.410.382,32	5.938.039,23	521.192.815,18
2076	8.744.597,48	8.089.489,11	9.184.088,15	0,00	30.541.898,97	56.560.073,72	48.576.542,31	1.143.084,64	49.719.626,95	6.840.446,76	528.033.261,94
2077	8.756.059,70	8.098.039,00	9.100.728,79	0,00	30.942.749,15	56.897.576,63	48.133.605,14	1.144.582,97	49.278.188,11	7.619.388,53	535.652.650,47
2078	8.743.115,66	8.085.513,14	8.987.716,59	0,00	31.389.245,32	57.205.590,72	47.534.307,78	1.142.890,94	48.677.198,72	8.528.392,00	544.181.042,46
2079	8.754.507,48	8.096.456,49	8.918.177,47	0,00	31.889.009,09	57.658.150,52	47.165.247,75	1.144.380,06	48.309.627,81	9.348.522,71	553.529.565,17
2080	8.751.588,46	8.091.862,25	8.791.182,29	0,00	32.436.832,52	58.071.465,52	46.492.622,06	1.143.998,49	47.636.620,55	10.434.844,97	563.964.410,14
2081	8.758.689,98	8.096.951,84	8.704.422,34	0,00	33.048.314,43	58.608.378,60	46.032.992,68	1.144.926,80	47.177.919,47	11.430.459,12	575.394.869,27
2082	8.757.454,14	8.097.368,64	8.597.446,15	0,00	33.718.139,34	59.170.408,27	45.466.637,64	1.144.765,25	46.611.402,89	12.559.005,37	587.953.874,64
2083	8.758.742,81	8.096.886,17	8.507.937,59	0,00	34.454.097,05	59.817.663,62	44.992.801,63	1.144.933,70	46.137.735,33	13.679.928,29	601.633.802,93
2084	8.750.011,97	8.087.741,32	8.388.951,88	0,00	35.255.740,85	60.482.446,03	44.363.207,54	1.143.792,41	45.506.999,96	14.975.446,07	616.609.249,01
2085	8.763.128,89	8.098.708,77	8.319.146,46	0,00	36.133.301,99	61.314.286,11	43.993.792,32	1.145.507,04	45.139.299,37	16.174.986,74	632.784.235,75
2086	8.749.334,13	8.084.876,53	8.208.459,32	0,00	37.081.156,21	62.123.826,19	43.408.268,83	1.143.703,81	44.551.972,63	17.571.853,55	650.356.089,30
2087	8.747.110,20	8.082.775,72	8.112.978,31	0,00	38.110.866,83	63.053.731,05	42.903.224,07	1.143.413,10	44.046.637,17	19.007.093,88	669.363.183,18
2088	8.752.843,88	8.086.483,91	8.004.559,44	0,00	39.224.682,53	64.068.569,76	42.329.812,99	1.144.162,60	43.473.975,59	20.594.594,18	689.957.777,36
2089	8.758.803,75	8.090.647,12	7.933.874,24	0,00	40.431.525,75	65.214.850,87	41.955.982,90	1.144.941,67	43.100.924,56	22.113.926,30	712.071.703,66
2090	8.745.267,35	8.076.727,04	7.828.260,54	0,00	41.727.401,83	66.377.656,76	41.397.465,88	1.143.172,20	42.540.638,08	23.837.018,68	735.908.722,34
2091	8.754.919,02	8.083.939,51	7.742.530,48	0,00	43.124.251,13	67.705.640,14	40.944.106,22	1.144.433,86	42.088.540,08	25.617.100,06	761.525.822,40
2092	8.750.511,23	8.078.377,49	7.641.913,49	0,00	44.625.413,19	69.096.215,40	40.412.022,71	1.143.857,68	41.555.880,38	27.540.335,01	789.066.157,41
2093	8.751.556,99	8.077.900,86	7.542.216,24	0,00	46.239.276,82	70.610.950,92	39.884.802,96	1.143.994,38	41.028.797,34	29.582.153,58	818.648.310,99
2094	8.757.009,05	8.081.420,59	7.451.287,99	0,00	47.972.791,02	72.262.508,65	39.403.955,52	1.144.707,07	40.548.662,58	31.713.846,07	850.362.157,06

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

Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARÁ DE MINAS ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2019		
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**	**106.488.368,18**
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	1.590.551,12
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	18.091.199,53
	TOTAL DO ATIVO	**126.170.118,83**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**126.170.118,83**
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	**(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**0,00**
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	**(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**0,00**
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**0,00**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	161.956.775,55
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	2.354.177,07
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	30.357,18
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	19.618.488,87
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	139.953.752,43
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**91.712.400,98**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	270.412.883,41
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	56.007.221,96
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	37.422.522,15
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	51.135.076,25
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	34.135.662,07
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

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: PARÁ DE MINAS ESTADO: MG		
DRAA/DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2019		
2.2.7.2.1.07.00	**(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**34.457.717,85**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	22.928.100,24
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	11.529.617,61
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 Pará de Minas através de Lei Municipal instituiu um Plano de Amortização por aportes para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano em 2013, sendo este alterado pela Lei Municipal nº 6.251, de 02/10/2018. O montante correspondente ao Valor Presente dos aportes futuros deste Plano de Amortização é de R$ 173.817.626,95 e foi alocado na conta contábil "Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial".	

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

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R$ 1,00)
LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R$ 1,00)
Portaria MF nº 464/2018, art. 3º, § 5º

Tabela F 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)
2019	31.757.623,30	18.339.738,56	13.417.884,74	108.875.765,14
2020	28.183.222,52	14.874.744,94	13.308.477,58	122.184.242,72
2021	30.450.361,91	15.895.652,00	14.554.709,91	136.738.952,63
2022	32.833.505,08	17.168.425,77	15.665.079,31	152.404.031,94
2023	35.269.520,31	18.469.352,53	16.800.167,78	169.204.199,72
2024	37.855.208,33	20.428.701,29	17.426.507,04	186.630.706,76
2025	40.462.193,73	22.266.047,31	18.196.146,42	204.826.853,18
2026	42.983.459,05	23.465.298,61	19.518.160,44	224.345.013,62
2027	45.596.051,34	24.753.678,57	20.842.372,77	245.187.386,39
2028	48.360.956,39	26.407.464,67	21.953.491,72	267.140.878,11
2029	51.210.972,76	28.365.392,42	22.845.580,34	289.986.458,46
2030	54.145.683,25	30.495.064,11	23.650.619,14	313.637.077,59
2031	57.028.217,95	31.980.133,23	25.048.084,72	338.685.162,32
2032	60.077.637,64	33.986.830,53	26.090.807,11	364.775.969,43
2033	63.188.988,23	36.313.029,02	26.875.959,20	391.651.928,63
2034	66.204.047,23	37.874.088,64	28.329.958,59	419.981.887,21
2035	66.634.369,57	39.761.259,53	26.873.110,04	446.854.997,25
2036	69.579.019,79	41.270.965,48	28.308.054,31	475.163.051,57
2037	72.629.744,50	42.899.621,21	29.730.123,29	504.893.174,86
2038	75.789.299,78	44.505.172,41	31.284.127,37	536.177.302,23
2039	79.048.602,91	46.183.205,10	32.865.397,82	569.042.700,04
2040	82.286.368,79	47.373.536,93	34.912.831,86	603.955.531,90
2041	85.799.329,17	49.265.231,76	36.534.097,41	640.489.629,31
2042	89.343.600,22	50.659.936,98	38.683.663,25	679.173.292,55
2043	93.006.204,38	52.000.929,26	41.005.275,12	720.178.567,67
2044	66.549.028,86	52.656.491,18	13.892.537,68	734.071.105,35
2045	67.561.677,77	53.480.553,49	14.081.124,28	748.152.229,63
2046	68.584.614,64	54.407.719,32	14.176.895,32	762.329.124,95
2047	69.657.666,02	55.585.531,00	14.072.135,02	776.401.259,97
2048	70.577.361,07	55.841.732,10	14.735.628,96	791.136.888,93
2049	71.571.867,56	56.348.998,51	15.222.869,06	806.359.757,99
2050	72.546.509,42	56.635.005,23	15.911.504,19	822.271.262,18
2051	73.608.813,89	57.328.391,84	16.280.422,04	838.551.684,23
2052	74.614.658,29	57.543.214,23	17.071.444,05	855.623.128,28
2053	75.687.292,78	57.668.785,48	18.018.507,30	873.641.635,58

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)
2054	76.768.449,00	57.729.815,69	19.038.633,31	892.680.268,89
2055	77.946.807,80	57.919.377,09	20.027.430,71	912.707.699,60
2056	79.117.316,23	57.745.650,64	21.371.665,60	934.079.365,19
2057	80.405.101,62	58.003.433,35	22.401.668,27	956.481.033,46
2058	81.651.854,41	57.592.817,33	24.059.037,08	980.540.070,54
2059	83.039.291,79	57.378.338,01	25.660.953,78	1.006.201.024,32
2060	84.481.386,74	56.996.373,92	27.485.012,82	1.033.686.037,14
2061	86.040.759,75	56.612.310,02	29.428.449,73	1.063.114.486,86
2062	87.690.085,47	56.212.247,94	31.477.837,53	1.094.592.324,39
2063	89.483.225,29	55.947.543,33	33.535.681,96	1.128.128.006,35
2064	91.365.513,66	55.489.468,06	35.876.045,60	1.164.004.051,95
2065	93.409.477,23	55.152.988,62	38.256.488,61	1.202.260.540,56
2066	95.570.382,56	54.751.474,87	40.818.907,69	1.243.079.448,25
2067	97.873.019,22	54.296.041,98	43.576.977,24	1.286.656.425,48
2068	100.312.081,56	53.687.097,95	46.624.983,61	1.333.281.409,09
2069	102.985.809,93	53.357.123,46	49.628.686,47	1.382.910.095,56
2070	105.744.260,71	52.624.341,69	53.119.919,02	1.436.030.014,58
2071	108.803.382,56	52.215.275,09	56.588.107,47	1.492.618.122,05
2072	111.991.197,21	51.610.708,76	60.380.488,45	1.552.998.610,50
2073	115.477.592,34	51.294.466,12	64.183.126,22	1.617.181.736,72
2074	119.110.167,44	50.659.923,84	68.450.243,60	1.685.631.980,31
2075	123.077.140,99	50.410.382,32	72.666.758,67	1.758.298.738,98
2076	127.199.950,80	49.719.626,95	77.480.323,84	1.835.779.062,83
2077	131.674.704,44	49.278.188,11	82.396.516,33	1.918.175.579,15
2078	136.367.196,47	48.677.198,72	87.689.997,75	2.005.865.576,90
2079	141.456.392,69	48.309.627,81	93.146.764,87	2.099.012.341,77
2080	146.780.857,03	47.636.620,55	99.144.236,48	2.198.156.578,25
2081	152.514.747,99	47.177.919,47	105.336.828,52	2.303.493.406,78
2082	158.579.933,23	46.611.402,89	111.968.530,34	2.415.461.937,12
2083	165.052.334,07	46.137.735,33	118.914.598,74	2.534.376.535,85
2084	171.885.580,10	45.506.999,96	126.378.580,14	2.660.755.115,99
2085	179.243.071,88	45.139.299,37	134.103.772,52	2.794.858.888,51
2086	186.965.943,67	44.551.972,63	142.413.971,03	2.937.272.859,54
2087	195.212.032,68	44.046.637,17	151.165.395,51	3.088.438.255,05
2088	203.970.223,62	43.473.975,59	160.496.248,03	3.248.934.503,08
2089	213.313.573,03	43.100.924,56	170.212.648,47	3.419.147.151,55
2090	223.157.618,24	42.540.638,08	180.616.980,16	3.599.764.131,71
2091	233.671.014,88	42.088.540,08	191.582.474,80	3.791.346.606,51
2092	244.788.025,37	41.555.880,38	203.232.144,99	3.994.578.751,49
2093	256.598.095,90	41.028.797,34	215.569.298,56	4.210.148.050,05
2094	269.147.431,30	40.548.662,58	228.598.768,72	4.438.746.818,77

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

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

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	1.398		297		52	
2018	1.314	-6,01%	355	19,53%	68	30,77%
2019	1.258	-4,26%	401	12,96%	64	-5,88%
2020	2.219	76,39%	437	8,98%	69	7,81%

Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Folha de Salários e benefícios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	2.628.286,45		505.785,70		82.091,55	
2018	2.709.541,94	3,09%	681.561,78	34,75%	111.809,24	36,20%
2019	2.707.615,40	-0,07%	816.324,07	19,77%	112.963,05	1,03%
2020	4.273.559,76	57,83%	925.623,91	13,39%	122.716,88	8,63%

Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	1.880,03		1.702,98		1.578,68	
2018	2.062,06	9,68%	1.919,89	12,74%	1.644,25	4,15%
2019	2.152,32	4,38%	2.035,72	6,03%	1.765,05	7,35%
2020	1.925,89	-10,52%	2.118,13	4,05%	1.778,51	0,76%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2020 com a de 2019, tem-se que os ativos obtiveram variação de 76,39%, os aposentados de 8,98% e os pensionistas de 7,81%.

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de -10,52%, os aposentados de 4,05% e os pensionistas de 0,76%.

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 G 4 - Variações nos Custos Normais

CUSTO NORMAL	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2017	2018	2019	2020
Aposentadorias com reversão ao dependente	14,10%	14,92%	13,83%	20,07%
Invalidez com reversão ao dependente	2,88%	2,89%	3,00%	2,46%
Pensão de ativos	4,61%	4,04%	4,10%	2,92%
Auxílios	2,65%	2,43%	2,25%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**24,24%**	**24,28%**	**23,18%**	**25,45%**
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**26,24%**	**26,28%**	**25,18%**	**27,45%**

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2017	2018	2019	2020
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	94.381.344,25	128.181.908,48	149.661.992,22	159.300.453,75
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	149.256.621,92	162.008.208,94	151.918.393,66	156.413.858,04
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	**243.637.966,17**	**290.190.117,42**	**301.580.385,88**	**315.714.311,79**
(+) Ativo Líquido do Plano	78.213.080,10	88.950.209,99	93.241.185,62	106.488.368,18
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	24.073.424,76	21.893.980,56	21.002.448,29	19.681.750,65
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	21.186.601,62	23.588.573,41	22.930.860,01	70.753.565,12
Resultado Técnico Atuarial	**(120.164.859,69)**	**(155.757.353,46)**	**(164.405.891,96)**	**R$(118.790.627,84)**

* 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 2020 com a anterior em 2019:

- Houve um aumento de 6,24 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, a combinação de várias alterações na estrutura do cálculo, tais como: à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2016 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo; à redução da taxa de juros, de 6,00% para 5,86%;
- Houve redução de 0,54 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria por Invalidez, devido à redução da idade média dos servidores ativos em 4,72 anos.
- O Custo da Pensão por Morte apresentou redução de 1,18 pontos percentuais, também devido à redução da idade média dos servidores ativos.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 2,96%, decorrente do crescimento natural desta conta.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 6,44%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 4,05% e 0,76%.

Ainda, as alterações nas premissas e metodologias, estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, também afetam a estrutura do cálculo, podendo provocar oscilações no Custo Normal e Provisões Matemáticas deste exercício, quais sejam:

- Exclusão dos benefícios de auxílio do rol de benefícios do plano;
- Redução da taxa de juros (conforme taxa de juros parâmetro);
- Atualização da tábua, antes IBGE – 2016 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo; e,
- Mudança da estrutura de financiamento antecipada para postecipada.