PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ
Praça Dr. José Augusto, 251 - CEP 36830-000 - MG
Tel.:(32)3746 - 1306

PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR MUNICIPAL Nº 33/20, 26 DE AGOSTO 2020

Recebi, 28/08/2020
Livia Nogueira
Assistente de Processo Legislativo

Dispõe sobre o Plano de Custeio Anual do Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz - FUMPREF e dá outras providências correlatas.

O Povo do Município de Espera Feliz/MG, por seus representantes aprova, e eu, Prefeito Municipal, em seu nome sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º – A alíquota de contribuição previdenciária do Município de Espera Feliz/MG, e de suas autarquias e fundações será de 15,00% (quinze por cento) ao mês, incidentes sobre a totalidade da remuneração de contribuição dos serviços dos servidores ativos prevista em lei.

Art. 2º – A contribuição suplementar previdenciária do Município de Espera Feliz/MG, e de suas autarquias e fundações, para amortização e equacionamento do *déficit* atuarial indicado no Parecer Atuarial, corresponderá ao aporte de recursos ao Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz – FUMPREF, a saber:

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)		DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
		PREFEITURA	CÂMARA		
2021	61.925.922,78	**1.833.482,97**	**9.769,89**	63.711.528,99	16,09%
2022	63.711.528,99	**1.970.070,46**	**10.497,71**	65.464.456,42	17,23%
2023	65.464.456,42	**2.543.922,56**	**13.555,54**	66.743.195,47	22,17%
2024	66.743.195,47	**3.890.420,77**	**20.730,48**	66.743.195,47	33,87%
2025	66.743.195,47	**4.036.544,91**	**21.509,12**	66.596.292,69	35,01%
2026	66.596.292,69	**4.186.228,66**	**22.306,72**	66.290.300,06	36,15%
2027	66.290.300,06	**4.335.045,60**	**23.099,71**	65.816.766,34	37,29%
2028	65.816.766,34	**4.472.243,36**	**23.830,78**	65.177.554,70	38,43%
2029	65.177.554,70	**4.606.861,39**	**24.548,11**	64.365.549,91	39,57%
2030	64.365.549,91	**4.740.404,05**	**25.259,70**	63.371.707,38	40,71%
2031	63.371.707,38	**4.873.394,14**	**25.968,35**	62.185.926,94	41,85%
2032	62.185.926,94	**5.019.754,29**	**26.748,25**	60.783.519,72	42,99%
2033	60.783.519,72	**5.159.247,84**	**27.491,55**	59.158.694,59	44,13%
2034	59.158.694,59	**5.309.161,50**	**28.290,38**	57.287.942,21	45,27%
2035	57.287.942,21	**5.430.565,05**	**28.937,29**	55.185.513,28	46,41%
2036	55.185.513,28	**5.430.334,79**	**28.936,06**	52.960.113,50	46,41%
2037	52.960.113,50	**5.439.622,93**	**28.985,56**	50.594.967,66	46,41%
2038	50.594.967,66	**5.418.372,70**	**28.872,32**	48.112.587,75	46,41%
2039	48.112.587,75	**5.415.961,73**	**28.859,48**	45.487.164,18	46,41%
2040	45.487.164,18	**5.396.454,25**	**28.755,53**	42.727.502,23	46,41%

2041	42.727.502,23	**5.386.635,17**	**28.703,21**	39.815.995,48	46,41%
2042	39.815.995,48	**5.362.102,17**	**28.572,48**	36.758.538,16	46,41%
2043	36.758.538,16	**5.364.112,41**	**28.583,19**	33.519.892,89	46,41%
2044	33.519.892,89	**5.360.903,00**	**28.566,09**	30.094.689,52	46,41%
2045	30.094.689,52	**5.348.575,98**	**28.500,40**	26.481.161,94	46,41%
2046	26.481.161,94	**5.354.576,53**	**28.532,38**	22.649.849,12	46,41%
2047	22.649.849,12	**5.347.390,03**	**28.494,09**	18.601.246,16	46,41%
2048	18.601.246,16	**5.344.501,52**	**28.478,69**	14.318.298,97	46,41%
2049	14.318.298,97	**5.347.136,30**	**28.492,73**	9.781.722,26	46,41%
2050	9.781.722,26	**5.341.911,09**	**28.464,89**	4.984.555,20	46,41%
2051	4.984.555,20	**5.335.301,73**	**28.429,67**	0,00	46,41%

Parágrafo Único – Os valores de cada exercício financeiro deverá ser pago em 12 (doze) parcelas fixas mensais, sendo que cada parcela será paga até o dia 20 (vinte) do mês subsequente

Art. 3º – Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação e seus efeitos a partir de 01/01/2021.

Prefeitura Municipal de Espera Feliz/MG, 26 de agosto de 2020

JOÃO CARLOS CABRAL DE ALMEIDA
Prefeito Municipal

PREFEITURA MUNICIPAL DE ESPERA FELIZ
Praça Dr. José Augusto, 251 - CEP 36830-000 - MG
Tel.:(32)3746 - 1306

JUSTIFICATIVA

O presente Projeto de Lei trata – se de estabelecer o aporte financeiro a ser repassado ao FUMPREF, nos termos da legislação em curso, a partir do exercício de 2021.

Segundo a Portaria MF 464/2018:

Art. 54. Para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:

...

§ 3º Para atendimento ao requisito previsto no inciso V do caput, a lei que instituir ou alterar plano de amortização **deverá identificar todas as alíquotas e aportes e respectivos períodos de exigência** por meio de tabela, além de conter os prazos para repasse na forma do inciso I do art. 50, não se admitindo a simples menção a percentuais e a outros aspectos constantes da avaliação atuarial respectiva."

BRASILIS CONSULTORIA

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2020

Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz/MG - FUMPREF

Data focal: 31 de dezembro de 2019

Versão 01

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL 2020

Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz/MG - FUMPREF

Data focal: 31 de dezembro de 2019

Versão 01

Atuários Responsáveis:

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e Previdenciário

ÍNDICE

1) Apresentação 6
2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS 7
2.1) Base Técnica Atuarial 7
2.1.1) Tábuas Biométricas 8
2.1.2) Premissas Utilizadas 8
2.1.3) Outras Informações Relevantes 9
2.2) Base Legal 10
2.2.1. Normas Gerais 10
2.2.2. Normas do Ente Federativo 11
2.3) Base Cadastral 11
3) Consolidado Estatístico das Informações Cadastrais 12
4) Benefícios Previdenciários 18
4.1) Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS 18
4.1.1. Benefício para o servidor: 18
4.1.2. Benefícios para os dependentes: 18
4.2) Condições de elegibilidade 19
5) Patrimônio do Plano 20
6) Custos Previdenciários 21
6.1) Benefícios em Capitalização 21
6.2) Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 22
6.3) Custo Normal Total 22
6.4) Plano de Custeio 23
6.4.1. Custo Normal 23
6.5) Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 23
7) Equacionamento do déficit atuarial 25
7.1.1. Financiamento com aportes crescentes 25
8) Análise de Sensibilidade 28
8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários 28
8.2) Impacto da Variação da Taxa de Juros Real no Custo Normal 28
8.3) Impacto da Taxa de Crescimento Salarial no Custo Normal 29
8.4) Impacto das Tábuas de Mortalidade no Custo Normal 30
8.5) Impacto da Variação da Idade Média Atual 31
8.6) Impacto da Variação da Idade Média de Aposentadoria 32
8.7) Impacto de Aportes Financeiros no Custo Suplementar 33
9) Parecer Atuarial 34
9.1) Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados 34
9.2) Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados 34
9.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do Plano de Benefícios 35
9.4) Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados 35
9.5) Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e impactos nos resultados 36
9.6) Composição e características dos ativos garantidores do Plano de Benefícios 37
9.7) Variação dos compromissos do Plano (VABF e VACF) 37
9.8) Resultado da Avaliação Atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS 37
9.9) Plano de Custeio a ser implementado e medidas para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial 38
9.10) Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas Avaliações Atuariais 40

9.11) Identificação dos principais riscos do Plano de Benefícios 41
9.12) Considerações Finais 41
10) Referências Bibliográficas 43
ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas 44
ANEXO B – Relatório Estatístico 50
ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais 59
ANEXO D – Projeções Atuariais da Massa de Participantes, Receitas e Despesas. 62
ANEXO E - Demonstrativo de Reserva Matemática (Portaria MF nº 464/2018) 74
ANEXO F – Projeção para Relatório de Metas Fiscais e Relatório Resumido da Execução Orçamentária 76
ANEXO G - Análise de Variação dos Resultados das últimas Avaliações Atuariais 78
ANEXO H - Demonstrativo de Duração do Passivo 81

ÍNDICE DE ILUSTRAÇÕES

Ilustração 1 - As três bases da Avaliação Atuarial dos Regimes Próprios de Previdência Social 7
Ilustração 2 - Impacto dos grupos de servidores no sistema previdenciário 12
Ilustração 3 – Elegibilidades dos ativos aos benefícios de aposentadoria voluntária conforme a data de admissão 19

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador 8
Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2019 e 2020 9
Tabela 3: Outras informações relevantes para o cálculo atuarial 9
Tabela 4: Data base dos dados e data base da avaliação 11
Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano 11
Tabela 6: Distribuição de participantes 13
Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição 14
Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS 14
Tabela 9: Distribuição dos servidores Ativos por sexo e tipo de carreira 15
Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo 17
Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas 17
Tabela 12: Patrimônio constituído pelo RPPS 20
Tabela 13: Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio 21
Tabela 14: Custo Normal dos Benefícios em Capitalização 21
Tabela 15: Custo Normal dos Benefícios em Repartição de Capitais de Cobertura 22
Tabela 16: Custo Normal calculado 22
Tabela 17: Plano de Custeio do Custo Normal sugerido 23
Tabela 18: Provisões Matemáticas e Saldo do Sistema 24
Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes 26
Tabela 20: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC 28
Tabela 21: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual 32
Tabela 22: Variação de CN e RMBaC em Função da Idade Média de Aposentadoria 32
Tabela 23: Ativos 50
Tabela 24: Aposentados 50
Tabela 25: Pensionistas 50
Tabela 26: Total de participantes 50
Tabela 27: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 51
Tabela 28: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 52
Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 52
Tabela 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 53

Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 54
Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 54
Tabela 33: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária 56
Tabela 34: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 56
Tabela 35: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 57
Tabela 36: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício 58
Tabela 37: Atualização da base de dados cadastral 59
Tabela 38: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos 59
Tabela 39: Quantidade de registros inconsistentes para servidores inativos 60
Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas 61
Tabela D 1 - Projeção Atuarial do quantitativo de participantes 62
Tabela D 2 - Projeção Atuarial das receitas e despesas (em R$) 65
Tabela D 3 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Vigente (em R$) 68
Tabela D 4 – Fluxo de Caixa - Plano de Custeio Apurado (em R$) – de equilíbrio 71
Tabela E 1 – Valores a serem lançados no balancete contábil 74
Tabela F 1 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – PROJEÇÕES ATUARIAIS 76
Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes 78
Tabela G 2 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios 78
Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios 78
Tabela G 4 - Variações nos Custos Normais 79
Tabela G 5 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano 79

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes 13
Gráfico 2: Distribuição da folha mensal 14
Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores 16
Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo 16
Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira 16
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados 17
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas 17
Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes 18
Gráfico 9: Segmentação Patrimonial 20
Gráfico 10: Variação do Custo Normal em Função da Taxa de Juros Real 29
Gráfico 11: Variação do Custo Normal em Função do Crescimento Salarial 29
Gráfico 12: Variação do Custo Normal em função da Tábua de Mortalidade selecionada 31
Gráfico 13: Variação do Custo Suplementar em Função de Aportes Financeiros 33
Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos 51
Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária 51
Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão 52
Gráfico 17: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial 53
Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço 53
Gráfico 19: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria 54
Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge 55
Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados 55
Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária 56
Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício 57
Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas 57
Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária 58
Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício 58

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 **Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz/MG - FUMPREF**, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a **Brasilis Consultoria Atuarial** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2020.

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

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

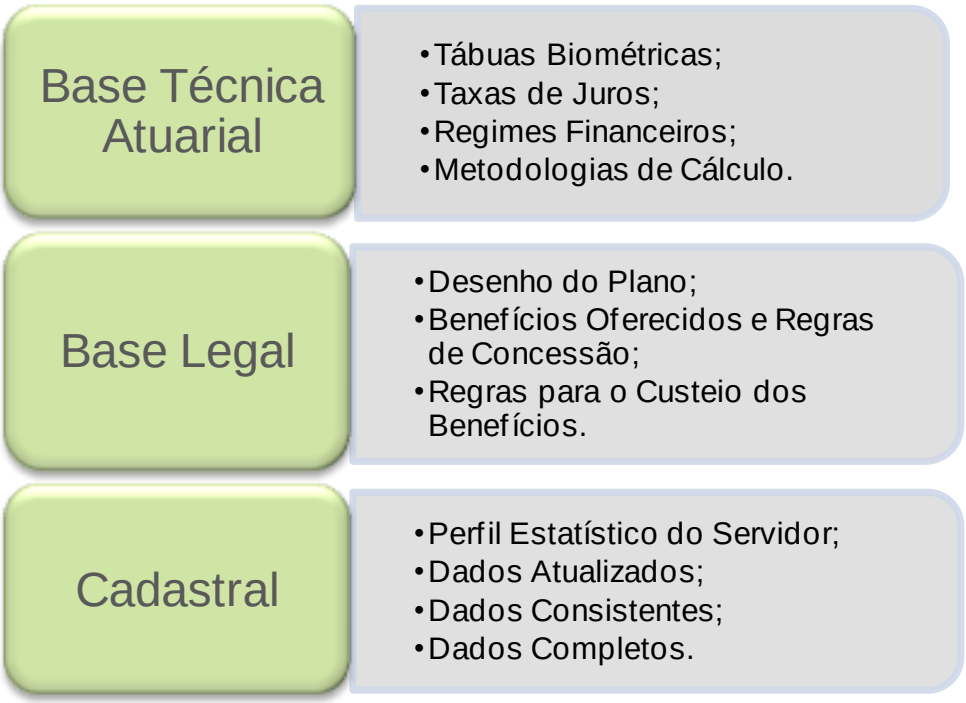
2) Bases da Avaliação Atuarial dos RPPS

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:

Tabela 1: Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

EVENTO GERADOR		TÁBUA 2019	TÁBUA 2020
Fase laborativa	Masculino	IBGE – 2017 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 ambos	IBGE - 2018 Mulheres
Fase pós-laborativa	Masculino	IBGE – 2017 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 ambos	IBGE - 2018 Mulheres
Mortalidade de Inválidos	Masculino	IBGE – 2017 ambos	IBGE - 2018 Homens
	Feminino	IBGE – 2017 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:

[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.

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

Tabela 2: Premissas utilizadas no cálculo atuarial em 2019 e 2020

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%
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		05/07/1999
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	15,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	0,00%
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 dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.

[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.

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

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

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 750, de 21/12/2006 – Reestruturou o Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz - FUMPREF, criado pela Lei Municipal nº 398, de 05/07/1999.
- Lei Complementar nº 41, de 19/09/2019 – Estipulou a alíquota de contribuição em 15,00% para o patrocinador sobre a folha de Ativos, estabeleceu a contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário e alterou a projeção dos Aportes Suplementares, a título de amortização do Déficit Atuarial.

2.3) Base Cadastral

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

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Espera Feliz/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	21/08/2020

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

Tabela 5: Quantitativo de participantes do plano

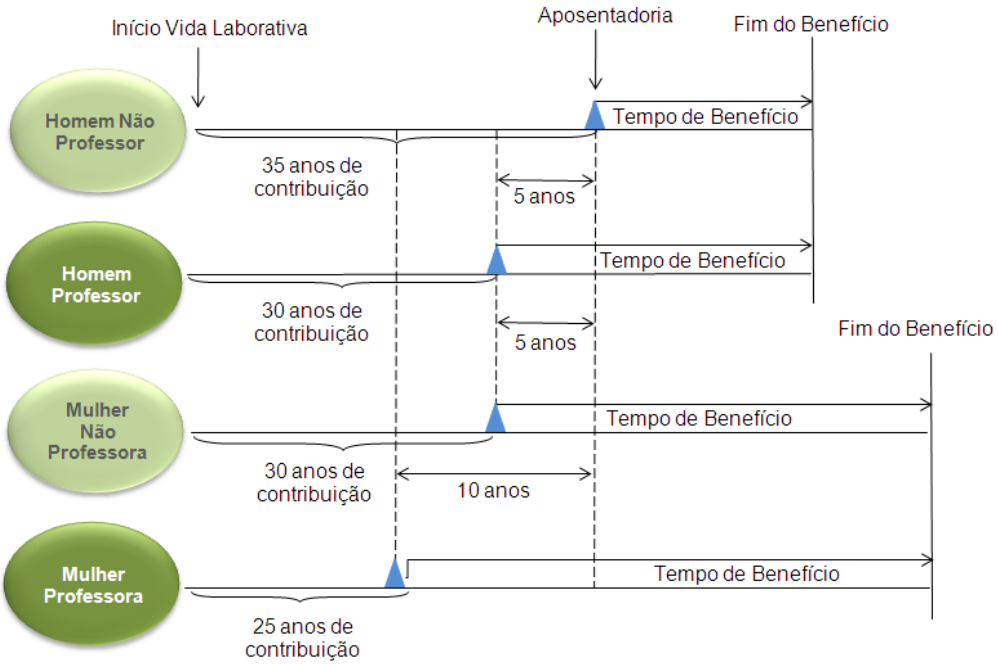
ATIVOS	APOSENTADOS NORMAIS	APOSENTADOS POR INVALIDEZ	PENSIONISTAS
566	127	37	44

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);

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

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

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

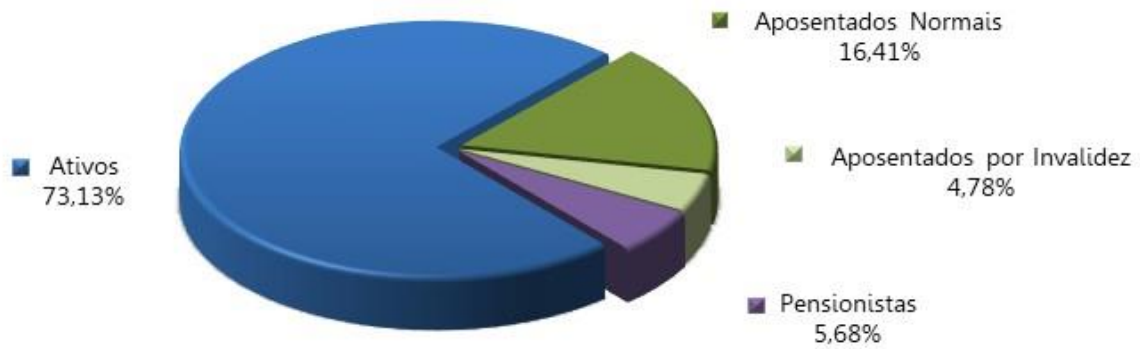
A tabela 6 apresenta a distribuição do quantitativo de participantes, sua folha mensal de remuneração e a remuneração média calculada para cada tipo de participante (ativo, aposentado e pensionista). O gráfico 1 e o gráfico 2 apresentam respectivamente a distribuição relativa dos participantes e a distribuição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

Tabela 6: Distribuição de participantes

DISCRIMINAÇÃO	FOLHA MENSAL	QUANTIDADE	REMUN. MÉDIA	IDADE MÉDIA
Ativos	R$ 879.317,20	566	R$ 1.553,56	42
Aposentados Normais	R$ 241.490,36	127	R$ 1.901,50	66
Aposentados por Invalidez	R$ 49.937,22	37	R$ 1.349,65	60
Pensionistas	R$ 62.997,99	44	R$ 1.431,77	59
Total	**R$ 1.233.742,77**	**774**	**R$ 1.593,98**	**48**

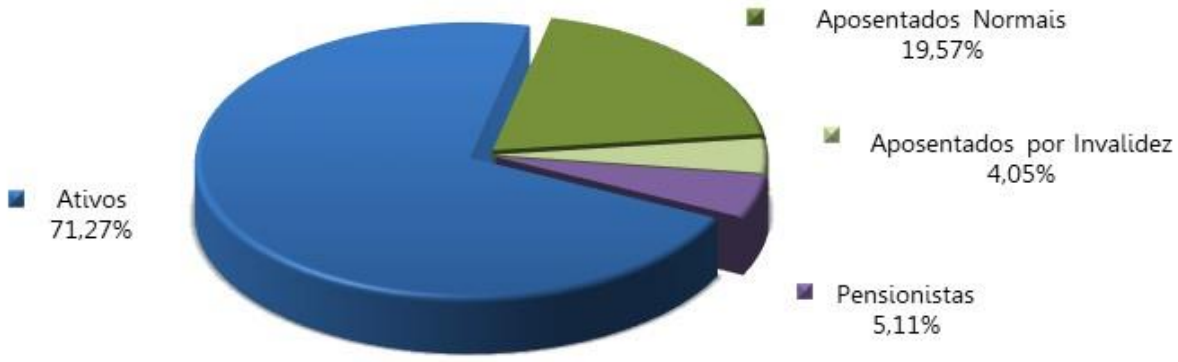
A tabela 6 aponta para uma razão de 2,72 ativos para cada aposentado e pensionista.

Gráfico 1: Distribuição relativa dos participantes



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

Gráfico 2: Distribuição da folha mensal



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

Tabela 7: Bases de cálculo e receitas de contribuição

DISCRIMINAÇÃO	BASE DE CÁLCULO	VALOR DA BASE DE CÁLCULO	PERCENTUAL DE CONTRIBUIÇÃO	RECEITA
Ativos	Folha de salários	R$ 879.317,20	11,00%	R$ 96.724,89
Aposentados	excedente ao teto do INSS	R$ 1.199,50	11,00%	R$ 131,95
Pensionistas	excedente ao teto do INSS	R$ 0,00	11,00%	R$ 0,00
Patrocinador - CN	Folha de salários	R$ 879.317,20	15,00%	R$ 131.897,58
Patrocinador - CS	---	---	---	R$ 112.428,25
Total				**R$ 341.182,67**

(*) Correspondente a 1/12 avos do valor do aporte anual para o ano de 2019, de acordo com a Lei Complementar nº 41, de 19/09/2019.

Tabela 8: Resultado Financeiro do RPPS

DISCRIMINAÇÃO	TOTAL
Receita Total (Contribuição)	R$ 341.182,67
Despesa Total (despesas previdenciárias)	R$ 372.011,91
Resultado (receitas - despesas)	-R$ 30.829,25
Resultado sobre folha salarial	-3,51%
Resultado sobre arrecadação	-9,04%

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

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

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	156	21	177	241	148	389	397	169	566
Folha salarial mensal	R$ 243.442,83	R$ 39.882,15	R$ 283.324,98	R$ 324.404,62	R$ 271.587,60	R$ 595.992,22	R$ 567.847,45	R$ 311.469,75	R$ 879.317,20
Salário médio	R$ 1.560,53	R$ 1.899,15	R$ 1.600,71	R$ 1.346,08	R$ 1.835,05	R$ 1.532,11	R$ 1.430,35	R$ 1.843,02	R$ 1.553,56
Idade média atual	44	40	44	40	41	41	42	41	42
Idade média de adm.	30	33	30	30	33	31	30	33	31
Idade média de apos. proj.	64	60	64	59	55	58	61	55	59

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

Gráfico 3: Distribuição por sexo dos professores e não professores

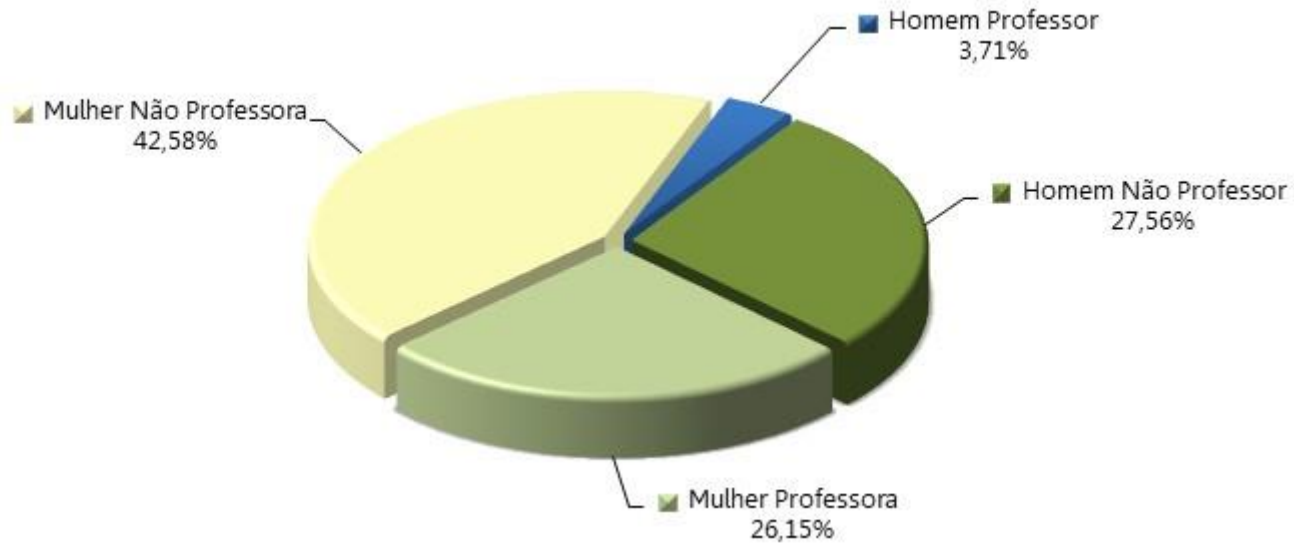


Gráfico 4: Distribuição percentual dos servidores ativos por sexo

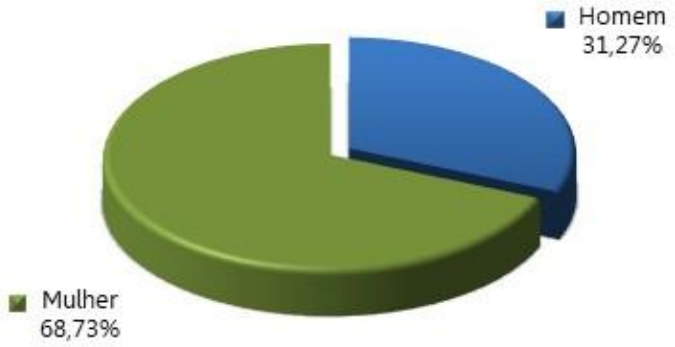


Gráfico 5: Distribuição percentual dos servidores ativos por carreira

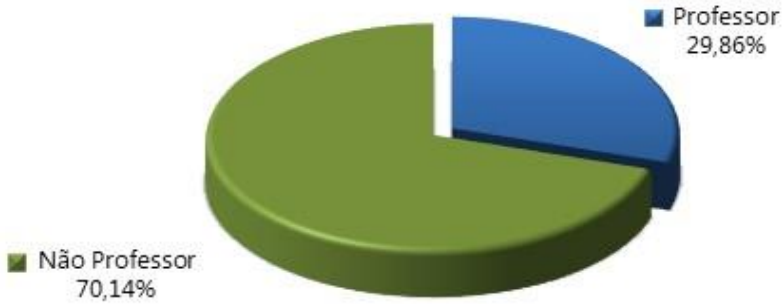


Tabela 10: Distribuição dos servidores Aposentados por sexo

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	64	100	164
Folha mensal de benefícios	R$ 105.053,44	R$ 186.374,14	R$ 291.427,58
Benefício médio	R$ 1.641,46	R$ 1.863,74	R$ 1.777,00
Idade média atual.	68	62	64

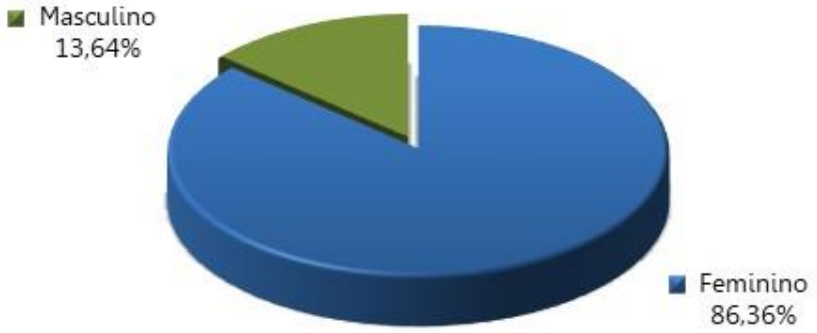
Gráfico 6: Distribuição por sexo dos aposentados



Tabela 11: Informações consolidadas dos Pensionistas

DISCRIMINAÇÃO	HOMEM	MULHER	TOTAL
População	6	38	44
Folha mensal de Benefício	R$ 7.604,06	R$ 55.393,93	R$ 62.997,99
Benefício médio	R$ 1.267,34	R$ 1.457,74	R$ 1.431,77
Idade média atual	62	58	59

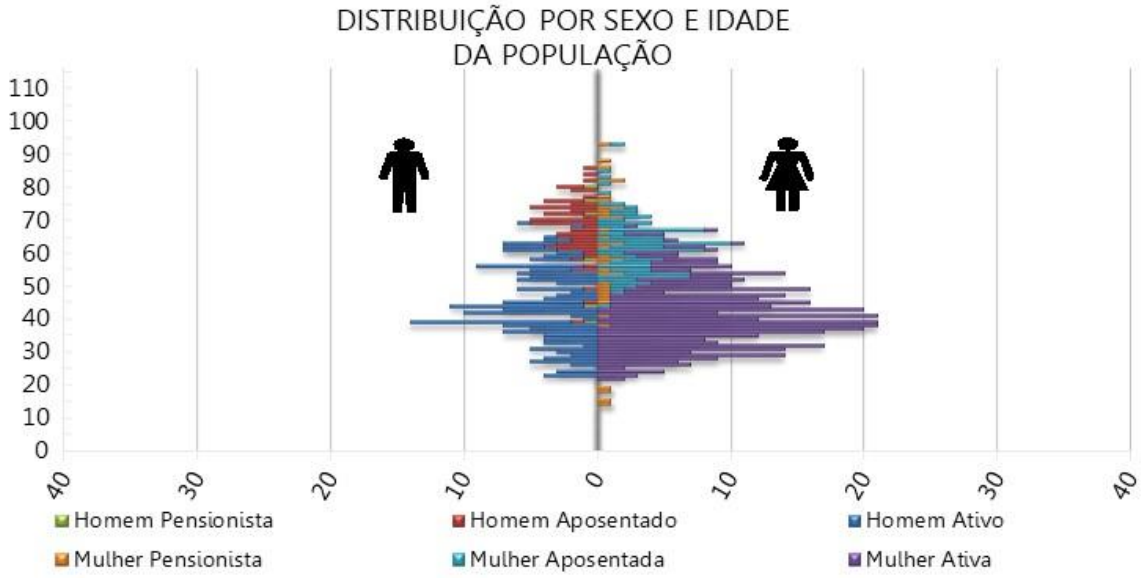
Gráfico 7: Distribuição percentual por sexo dos pensionistas



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

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

Gráfico 8: Pirâmide Populacional dos participantes



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

4) Benefícios Previdenciários

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

4.1) Descrição dos benefícios previdenciários do RPPS

4.1.1. Benefício para o servidor:

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

4.1.2. Benefícios para os dependentes:

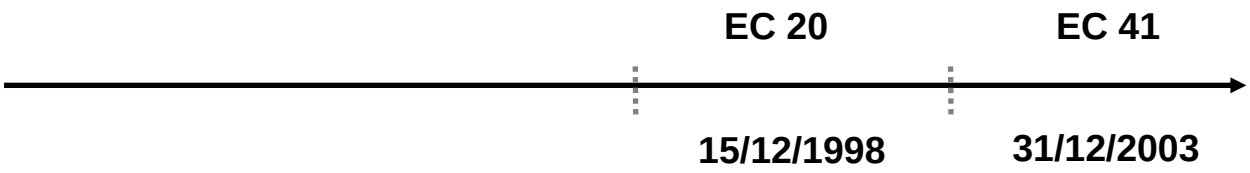
f. Pensão por Morte.

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

4.2) Condições de elegibilidade

As condições de elegibilidade aos benefícios assegurados, são definidas na Lei Municipal nº 750/2006, 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	

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

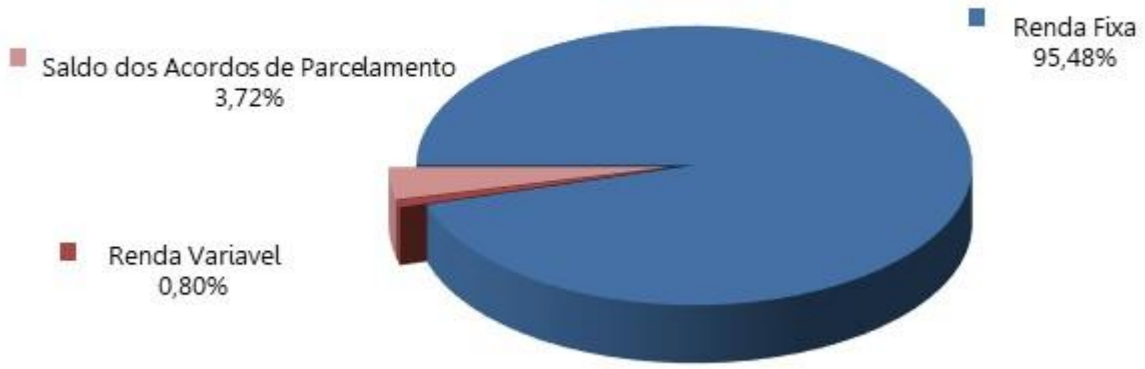
5) Patrimônio do Plano

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$)	DATA DA APURAÇÃO
Renda Fixa	R$ 14.736.331,24	31/12/2019
Renda Variável	R$ 122.899,59	31/12/2019
Saldo dos Acordos de Parcelamento	R$ 574.225,00	31/12/2019
Total	**R$ 15.433.455,83**	**31/12/2019**

Gráfico 9: Segmentação Patrimonial



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

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$ 2.147.908,12	18,79%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R$ 158.892,62	1,39%

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$ 256.057,17	2,24%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R$ 21.719,13	0,19%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R$ 294.922,99	2,58%

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$ 2.306.800,74	20,18%
Invalidez com reversão ao dependente	R$ 277.776,30	2,43%
Pensão de ativos	R$ 294.922,99	2,58%
CUSTO NORMAL ANUAL	**R$ 2.879.500,03**	**25,19%**
Administração do Plano	R$ 228.622,47	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	**R$ 3.108.122,50**	**27,19%**

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 26,00% (11,00% para o servidor e 15,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 27,19% 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 29,00% (14,00% para o servidor e 15,00% 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	15,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

6.5) 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$ 15.433.455,83**	
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	R$ 14.736.331,24	
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	R$ 122.899,59	
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$ 574.225,00	
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL SEM COMPREV (b) = (c) +(d)	**R$ 93.461.912,58**	**R$ 90.372.968,73**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC sem COMPREV (c)	**R$ 53.531.637,02**	**R$ 53.526.312,50**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	R$ 53.551.160,28	R$ 53.551.160,28
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	R$ 0,00	R$ 0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	R$ 19.523,26	R$ 24.847,78
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC sem COMPREV (d)	**R$ 39.930.275,56**	**R$ 36.846.656,23**
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	R$ 59.430.984,15	R$ 59.430.984,15
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	R$ 11.235.634,07	R$ 11.664.689,99
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	R$ 8.265.074,52	R$ 10.919.637,93
AJUSTE DA PMBC E PMBaC REFERENTE À COMPREV (e) = (f) – (g) + (h) – (i)	**R$ 7.319.295,68**	**R$ 7.319.295,68**
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$ 1.376.197,26	R$ 1.376.197,26
Valor atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder (h)	R$ 0,00	R$ 0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder (i)	R$ 5.943.098,42	R$ 5.943.098,42
PROVISÃO MATEMÁTICA TOTAL COM COMPREV (j) = (k)+(l)	**R$ 86.142.616,90**	**R$ 83.053.673,05**
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos – PMBC com COMPREV (k) = (c) – (g) + (f)	R$ 52.155.439,76	R$ 52.150.115,24
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder – PMBaC com COMPREV (l) = (d) – (i) +(h)	R$ 33.987.177,14	R$ 30.903.557,81
RESULTADO ATUARIAL (m) = (a) – (j)	**R$ (70.709.161,07)**	**R$ (67.620.217,22)**
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$ (70.709.161,07)	R$ (67.620.217,22)
DÉFICIT EQUACIONADO:	**R$ 62.674.405,23**	**R$ 67.620.217,22**
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	R$ 62.674.405,23	R$ 67.620.217,22
Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira	R$ 0,00	R$ 0,00
DÉFICIT ATUARIAL A EQUACIONAR	**R$ (8.034.755,84)**	**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 27,19%, porém, para atender as novas regras da EC nº 103/2019, o Custo Normal sugerido é de 29,00%, sendo assim, o patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,81%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

Considerando-se a Alíquota Normal Sugerida, observa-se que as Reservas Matemáticas equivalem a R$ 83.053.673,05. Como o Ativo Total corresponde a R$ 15.433.455,83, o plano apresentou um Resultado Técnico Atuarial Deficitário de R$ 67.620.217,22.

O Município de Espera Feliz através da Lei Complementar nº 41, de 19/09/2019, alterou o Plano de Amortização para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 62.674.405,23.

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$ 67.620.217,22. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (16,17 anos), é de R$ 7.494.690,61, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 60.125.526,61 e deve ser financiada no prazo máximo de 32 anos (duas vezes a duração do passivo), conforme a tabela a seguir:

Tabela 19: Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)		DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
		PREFEITURA	CÂMARA		
2020	60.125.526,61	**1.713.827,39**	**9.132,30**	61.925.922,78	14,95%
2021	61.925.922,78	**1.833.482,97**	**9.769,89**	63.711.528,99	16,09%
2022	63.711.528,99	**1.970.070,46**	**10.497,71**	65.464.456,42	17,23%
2023	65.464.456,42	**2.543.922,56**	**13.555,54**	66.743.195,47	22,17%
2024	66.743.195,47	**3.890.420,77**	**20.730,48**	66.743.195,47	33,87%
2025	66.743.195,47	**4.036.544,91**	**21.509,12**	66.596.292,69	35,01%
2026	66.596.292,69	**4.186.228,66**	**22.306,72**	66.290.300,06	36,15%
2027	66.290.300,06	**4.335.045,60**	**23.099,71**	65.816.766,34	37,29%
2028	65.816.766,34	**4.472.243,36**	**23.830,78**	65.177.554,70	38,43%
2029	65.177.554,70	**4.606.861,39**	**24.548,11**	64.365.549,91	39,57%
2030	64.365.549,91	**4.740.404,05**	**25.259,70**	63.371.707,38	40,71%
2031	63.371.707,38	**4.873.394,14**	**25.968,35**	62.185.926,94	41,85%
2032	62.185.926,94	**5.019.754,29**	**26.748,25**	60.783.519,72	42,99%
2033	60.783.519,72	**5.159.247,84**	**27.491,55**	59.158.694,59	44,13%
2034	59.158.694,59	**5.309.161,50**	**28.290,38**	57.287.942,21	45,27%
2035	57.287.942,21	**5.430.565,05**	**28.937,29**	55.185.513,28	46,41%
2036	55.185.513,28	**5.430.334,79**	**28.936,06**	52.960.113,50	46,41%
2037	52.960.113,50	**5.439.622,93**	**28.985,56**	50.594.967,66	46,41%
2038	50.594.967,66	**5.418.372,70**	**28.872,32**	48.112.587,75	46,41%
2039	48.112.587,75	**5.415.961,73**	**28.859,48**	45.487.164,18	46,41%
2040	45.487.164,18	**5.396.454,25**	**28.755,53**	42.727.502,23	46,41%
2041	42.727.502,23	**5.386.635,17**	**28.703,21**	39.815.995,48	46,41%
2042	39.815.995,48	**5.362.102,17**	**28.572,48**	36.758.538,16	46,41%
2043	36.758.538,16	**5.364.112,41**	**28.583,19**	33.519.892,89	46,41%
2044	33.519.892,89	**5.360.903,00**	**28.566,09**	30.094.689,52	46,41%
2045	30.094.689,52	**5.348.575,98**	**28.500,40**	26.481.161,94	46,41%
2046	26.481.161,94	**5.354.576,53**	**28.532,38**	22.649.849,12	46,41%
2047	22.649.849,12	**5.347.390,03**	**28.494,09**	18.601.246,16	46,41%

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)		DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
		PREFEITURA	CÂMARA		
2048	18.601.246,16	**5.344.501,52**	**28.478,69**	14.318.298,97	46,41%
2049	14.318.298,97	**5.347.136,30**	**28.492,73**	9.781.722,26	46,41%
2050	9.781.722,26	**5.341.911,09**	**28.464,89**	4.984.555,20	46,41%
2051	4.984.555,20	**5.335.301,73**	**28.429,67**	0,00	46,41%

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 MF nº 464/2018:

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

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

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

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

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

8) Análise de Sensibilidade

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

8.1) Impacto da Variação da Folha de Salários

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

Tabela 20: Impacto da variação da folha salarial na RMBaC

Variação da Folha de Salários	Folha Salarial	RMBaC	Variação RMBaC
-15%	R$ 747.419,62	R$ 26.297.612,61	-14,90%
-10%	R$ 791.385,48	R$ 27.837.018,75	-9,92%
-5%	R$ 835.351,34	R$ 29.371.366,06	-4,96%
0%	**R$ 879.317,20**	**R$ 30.903.557,80**	**0,00%**
5%	R$ 923.283,06	R$ 32.432.469,85	4,95%
10%	R$ 967.248,92	R$ 33.971.637,35	9,93%
15%	R$ 1.011.214,78	R$ 35.510.804,84	14,91%

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 4,95%.

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 27,19%. 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 27,19%. 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 21: Variação de CN e Provisões em Função da Idade Média Atual

Variação da Idade Média Atual	Custo Normal				RMBaC
	Aposentadoria	Invalidez	Pensão	Total	
39	20,17%	1,94%	2,07%	26,18%	R$ 17.532.897,62
40	20,18%	2,08%	2,23%	26,49%	R$ 21.704.691,25
41	20,18%	2,24%	2,40%	26,82%	R$ 26.151.990,45
42	**20,18%**	**2,43%**	**2,58%**	**27,19%**	**R$ 30.903.557,80**
43	20,18%	2,63%	2,76%	27,57%	R$ 35.949.930,50
44	20,18%	2,79%	2,94%	27,91%	R$ 40.420.293,79
45	20,19%	2,96%	3,11%	28,26%	R$ 44.915.159,91

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

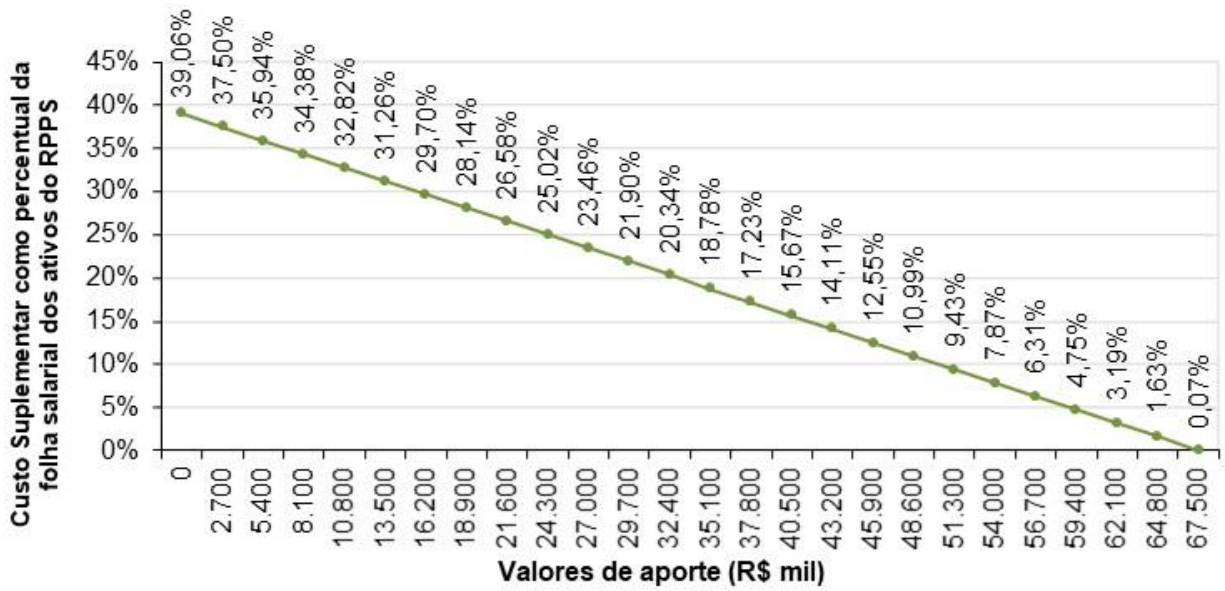
Varia Id Apos.	CN	RMBaC
56	33,69%	R$ 43.013.878,14
57	31,41%	R$ 39.668.600,98
58	29,29%	R$ 36.430.648,84
59	**27,19%**	**R$ 30.903.557,80**
60	25,27%	R$ 25.460.721,50
61	23,53%	R$ 20.361.664,45
62	21,93%	R$ 15.594.916,12

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$ 2,7 milhões aportados ao Fundo, o Custo Suplementar é reduzido em 1,56 pontos percentuais. Note-se que se for aportado o equivalente ao total do déficit atuarial, R$ 67.620.217,22, este Custo Suplementar deixará de existir, estando as Provisões totalmente integralizadas.

9) Parecer Atuarial

O Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz/MG - FUMPREF, buscando verificar a adequação do atual plano de custeio previdenciário de seu Regime Próprio de Previdência Social, contratou a Brasilis Consultoria Atuarial a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 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 Espera Feliz demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 36,75% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 2,72 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 Espera Feliz, na data base de 31 de dezembro de 2019. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

A inconsistência referente a alta proporção do Tempo de Serviço Anterior à admissão no Município para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%) 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 a duração do passivo do Cálculo Atuarial 2019), 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 10,56% (IPCA + 6,00%). A rentabilidade anual auferida pelo plano de benefícios em 2019 foi de 11,57%, sendo a rentabilidade líquida no período de 6,96%, considerando como índice de correção o IPCA. O IPCA acumulado no período de jan. a dez/2019 foi de 4,31%. A meta atuarial estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS é igual a 5,86%, 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$ 7.319.295,68, referente ao Valor Presente da Compensação Previdenciária a Receber.

Para efeito de estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, calculou-se o percentual da folha de aposentados e pensionistas que retorna ao RPPS como Compensação Previdenciária e aplicou-se tal percentual (2,57%) 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 limitada a 10,00% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

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

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

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

- Renda Fixa: R$ 14.736.331,24;
- Renda Variável: R$ 122.899,59;
- Saldo dos Acordos de Parcelamento: R$ 574.225,00;
- **TOTAL: R$ 15.433.455,83.**

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 13,42%, 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 8,36%, decorrente do aumento do salário médio dos servidores ativos em 8,03%. Ainda, o Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF apresentou um aumento de 18,94%.

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$ 52.150.115,24.

Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – RMBaC foram avaliadas em R$ 30.903.557,81, na data de 31 de dezembro de 2019.

Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o Limite do Déficit Atuarial (LDA) apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (16,17 anos), é de R$ 7.494.690,61.

Sendo o Ativo Líquido de cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R$ 14.859.230,83 e o Valor Presente dos Créditos de R$ 574.225,00, atestamos que o plano de

benefícios previdenciários do FUMPREF apresentou um Déficit Técnico Atuarial no valor de R$ 67.620.217,22. 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$ 7.494.690,61 do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 60.125.526,61 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 FUMPREF somam 26,00% (11,00% para o servidor e 15,00% para o Município). A avaliação atuarial demonstrou que as contribuições normais de servidores e do Governo Municipal, para a formação equilibrada das Provisões para pagamento de benefícios, devem somar 27,19% 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 29,00% (14,00% para o servidor e 15,00% para o Município). O patamar desta contribuição excedente ao Custo Normal apurado (1,81%) foi destinado à composição do Valor Atual das Contribuições Futuras – VACF.

O Município de Espera Feliz, através da Lei Complementar nº 41 de 19/09/2019, alterou o Plano de Amortização para o equacionamento do Déficit Técnico do Plano. O montante correspondente ao Valor Presente da Contribuição Suplementar Futura deste Plano de Amortização é de R$ 62.674.405,23.

O Déficit Técnico Atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial é de R$ 67.620.217,22. Considerando as normas técnicas definidas na Instrução Normativa SPREV nº 07/2018, o LDA apurado, baseado na duração do passivo desta Avaliação Atuarial (16,17 anos), é de R$ 7.494.690,61, assim, deduzindo-se este valor do déficit técnico apurado, a reserva a amortizar corresponde a R$ 60.125.526,61 e deve ser financiada no prazo máximo de 32 anos (duas vezes a duração do passivo), conforme a tabela a seguir:

Financiamento do Déficit Técnico Atuarial por aportes crescentes

ANO	DÉFICIT ATUARIAL INICIAL (R$)	APORTES (R$)		DÉFICIT ATUARIAL FINAL (R$)	% DA FOLHA DE SALÁRIOS
		PREFEITURA	CÂMARA		
2020	60.125.526,61	**1.713.827,39**	**9.132,30**	61.925.922,78	14,95%
2021	61.925.922,78	**1.833.482,97**	**9.769,89**	63.711.528,99	16,09%
2022	63.711.528,99	**1.970.070,46**	**10.497,71**	65.464.456,42	17,23%
2023	65.464.456,42	**2.543.922,56**	**13.555,54**	66.743.195,47	22,17%
2024	66.743.195,47	**3.890.420,77**	**20.730,48**	66.743.195,47	33,87%
2025	66.743.195,47	**4.036.544,91**	**21.509,12**	66.596.292,69	35,01%
2026	66.596.292,69	**4.186.228,66**	**22.306,72**	66.290.300,06	36,15%
2027	66.290.300,06	**4.335.045,60**	**23.099,71**	65.816.766,34	37,29%
2028	65.816.766,34	**4.472.243,36**	**23.830,78**	65.177.554,70	38,43%
2029	65.177.554,70	**4.606.861,39**	**24.548,11**	64.365.549,91	39,57%
2030	64.365.549,91	**4.740.404,05**	**25.259,70**	63.371.707,38	40,71%
2031	63.371.707,38	**4.873.394,14**	**25.968,35**	62.185.926,94	41,85%
2032	62.185.926,94	**5.019.754,29**	**26.748,25**	60.783.519,72	42,99%
2033	60.783.519,72	**5.159.247,84**	**27.491,55**	59.158.694,59	44,13%
2034	59.158.694,59	**5.309.161,50**	**28.290,38**	57.287.942,21	45,27%
2035	57.287.942,21	**5.430.565,05**	**28.937,29**	55.185.513,28	46,41%
2036	55.185.513,28	**5.430.334,79**	**28.936,06**	52.960.113,50	46,41%
2037	52.960.113,50	**5.439.622,93**	**28.985,56**	50.594.967,66	46,41%
2038	50.594.967,66	**5.418.372,70**	**28.872,32**	48.112.587,75	46,41%
2039	48.112.587,75	**5.415.961,73**	**28.859,48**	45.487.164,18	46,41%
2040	45.487.164,18	**5.396.454,25**	**28.755,53**	42.727.502,23	46,41%
2041	42.727.502,23	**5.386.635,17**	**28.703,21**	39.815.995,48	46,41%
2042	39.815.995,48	**5.362.102,17**	**28.572,48**	36.758.538,16	46,41%
2043	36.758.538,16	**5.364.112,41**	**28.583,19**	33.519.892,89	46,41%
2044	33.519.892,89	**5.360.903,00**	**28.566,09**	30.094.689,52	46,41%
2045	30.094.689,52	**5.348.575,98**	**28.500,40**	26.481.161,94	46,41%
2046	26.481.161,94	**5.354.576,53**	**28.532,38**	22.649.849,12	46,41%
2047	22.649.849,12	**5.347.390,03**	**28.494,09**	18.601.246,16	46,41%
2048	18.601.246,16	**5.344.501,52**	**28.478,69**	14.318.298,97	46,41%
2049	14.318.298,97	**5.347.136,30**	**28.492,73**	9.781.722,26	46,41%
2050	9.781.722,26	**5.341.911,09**	**28.464,89**	4.984.555,20	46,41%
2051	4.984.555,20	**5.335.301,73**	**28.429,67**	0,00	46,41%

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 MF nº 464/2018:

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

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

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

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

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

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

Em relação às alterações da Avaliação Atuarial realizada em 2019 para esta Reavaliação Atuarial de 2020, houve um aumento de 1,79 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros e à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2017 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo.

Os custos de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte mantiveram-se no mesmo patamar.

A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 2,75%, decorrente do crescimento natural desta conta.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,41%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 12,74% e 10,22%.

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 Fundo Previdenciário do Município de Espera Feliz/MG - FUMPREF, em 31 de dezembro de 2019, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial.

Considerando as alterações promovidas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 e Portaria MF nº 464/2018, sugere-se a revisão no plano de custeio vigente.

Ainda, recomendamos adequação da legislação municipal quanto às alterações recomendadas e/ou determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019 (reforma da previdência), no que couber; bem como às demais alterações técnicas estabelecidas pela Portaria MF nº 464/2018, especialmente no que diz respeito à atualização cadastral dos

segurados do plano de benefícios e os estudos complementares necessários à boa prática atuarial.

Este é o nosso parecer.

Thiago Costa Fernandes
Diretor Técnico
MIBA 100.002

Pedro Antônio Moreira
Diretor Comercial e Previdenciário

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

10) Referências Bibliográficas

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

ANEXO A – Glossário de Termos Técnicos Atuariais e Siglas

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

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

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

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

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

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

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

Atuário - técnico especializado em matemática superior que atua no mercado econômico-financeiro, promovendo pesquisas e estabelecendo planos e políticas de investimentos e amortizações e, em seguro privado e social, calculando probabilidades de eventos, avaliando riscos e fixando prêmios, indenizações, benefícios e Provisões matemáticas[9].

Avaliação Atuarial - estudo realizado anualmente pelo atuário, considerando o levantamento de dados estatísticos e biométricos da população em risco, as bases técnicas atuariais e o plano de benefícios oferecido. Em função dessas 3 bases o atuário avalia o valor dos compromissos e mensura os recursos necessários à garantia da solvência e equilíbrio do sistema.

Base de cálculo - limite preestabelecido de uma grandeza econômica ou numérica sobre a qual se aplica a alíquota para obter o valor que será pago ou recebido, sendo o limite desta, preestabelecido[10].

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

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

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

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 n° 66.408, de 3 de abril de 1970 que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Atuário, de acordo com o Decreto-lei n° 806, de 4 de setembro de 1969.

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

Benefício 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, INPC/IBGE ou IGPM/FGV.

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

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

Parecer Atuarial - documento elaborado pelo atuário considerando todos os fatores relevantes para os resultados da avaliação atuarial devendo constar o custo do plano avaliado, sua expectativa de evolução futura e as causas de superávit/déficit com indicação de possíveis soluções para equacionamento ou destinação e ocasionais mudanças de hipóteses ou métodos atuariais e suas justificativas[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 23: Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	566
Idade média atual	42
Idade média de admissão no serviço público	31
Idade média de aposentadoria projetada	59
Salário médio	R$ 1.553,56
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R$ 1.600,71
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R$ 1.532,11
Total da folha de salários mensal	**R$ 879.317,20**

Tabela 24: Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	164
Idade média atual	64
Benefício médio	R$ 1.777,00
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 291.427,58**

Tabela 25: Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	44
Idade média atual	59
Benefício médio	R$ 1.431,77
Total da folha de benefícios mensal	**R$ 62.997,99**

Tabela 26: Total de participantes

Discriminação	Valores
Quantitativo	774
Total da folha de salários e benefícios mensal	R$ 1.233.742,77

Gráfico 14: Pirâmide Populacional dos Servidores Ativos

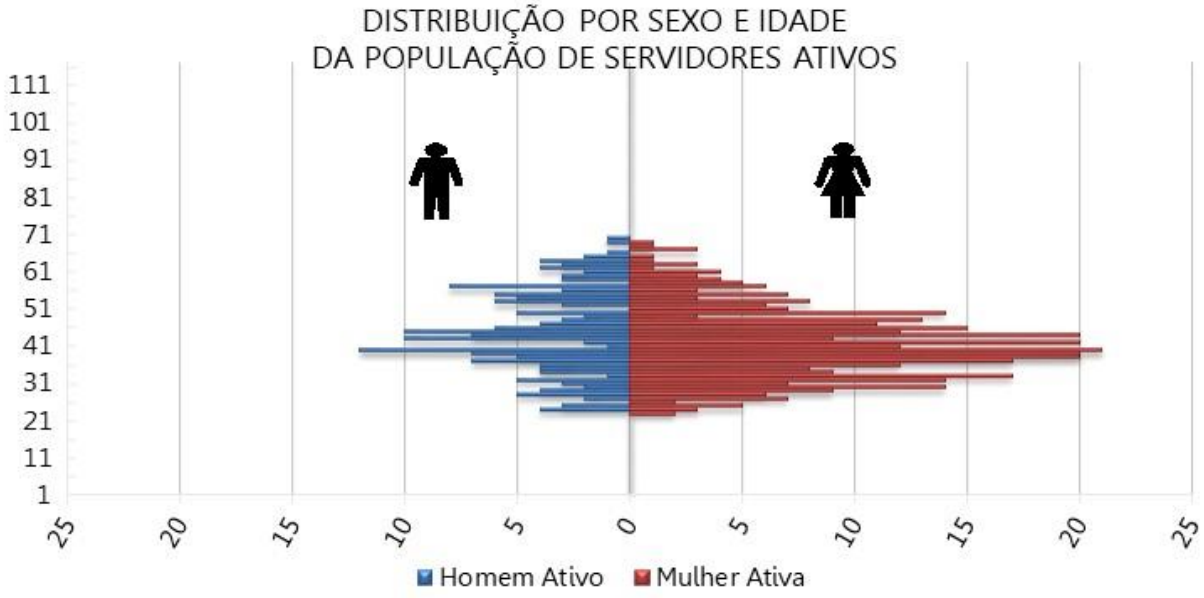
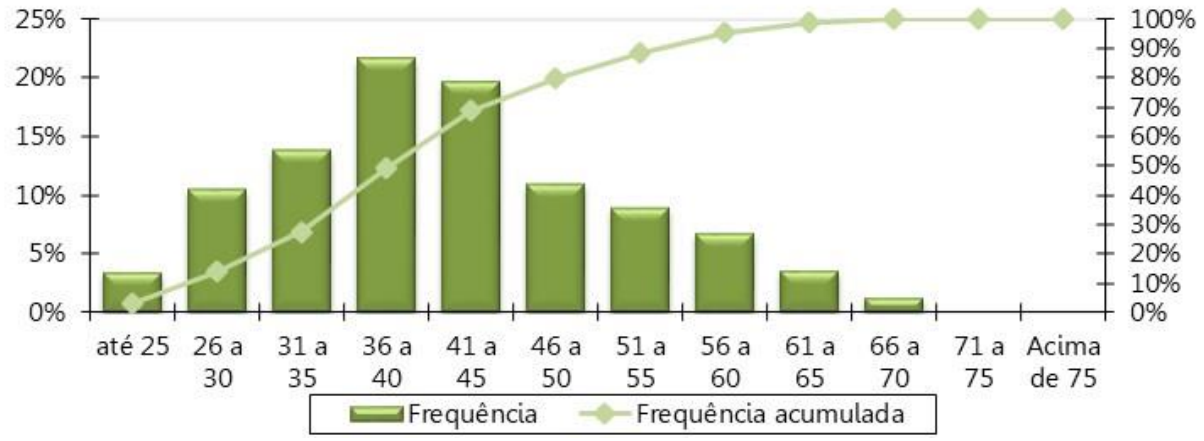


Tabela 27: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	19	3,36%	3,36%
26 a 30	59	10,42%	13,78%
31 a 35	78	13,78%	27,56%
36 a 40	122	21,55%	49,12%
41 a 45	111	19,61%	68,73%
46 a 50	62	10,95%	79,68%
51 a 55	50	8,83%	88,52%
56 a 60	38	6,71%	95,23%
61 a 65	20	3,53%	98,76%
66 a 70	7	1,24%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**566**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 15: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Etária



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

Tabela 28: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	164	28,98%	28,98%
26 a 30	134	23,67%	52,65%
31 a 35	112	19,79%	72,44%
36 a 40	79	13,96%	86,40%
41 a 45	47	8,30%	94,70%
46 a 50	18	3,18%	97,88%
51 a 55	6	1,06%	98,94%
56 a 60	4	0,71%	99,65%
61 a 65	2	0,35%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
Acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	**566**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 16: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

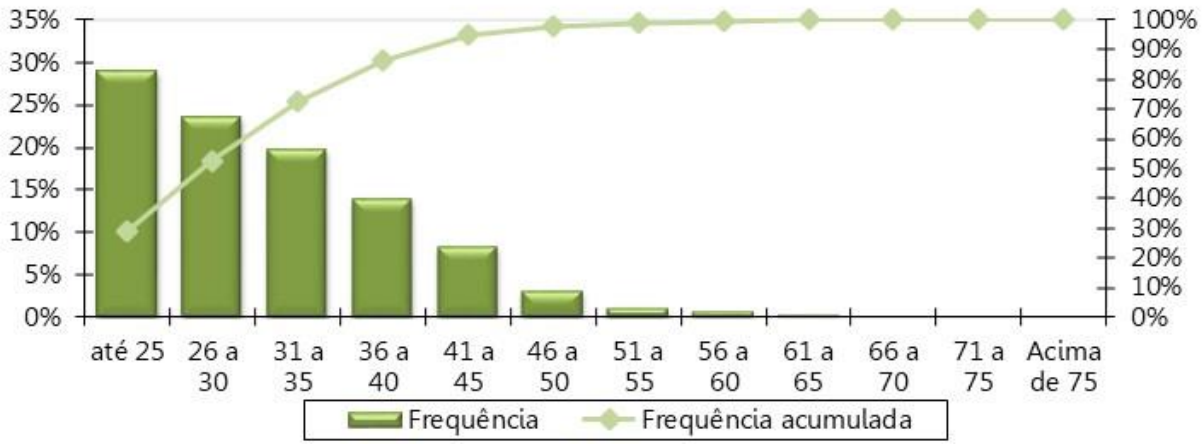
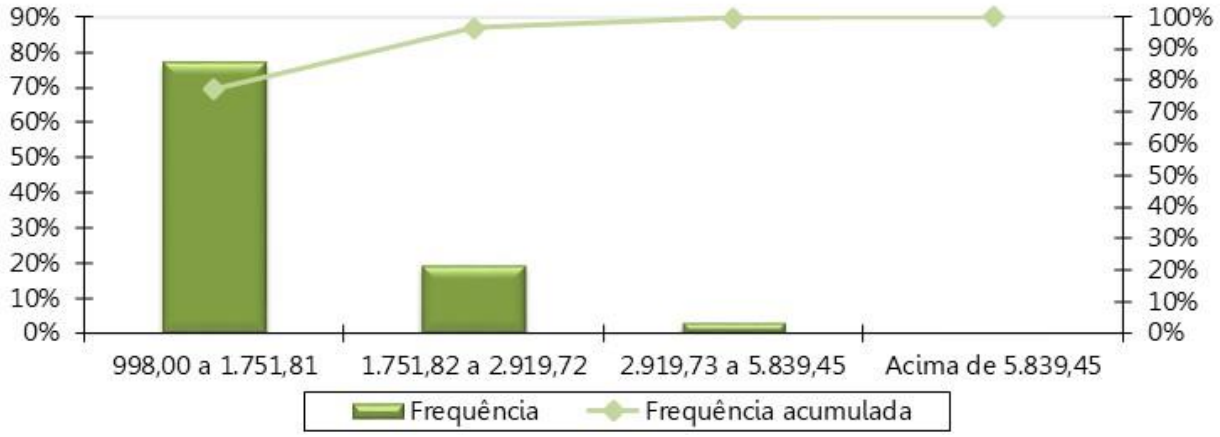


Tabela 29: Distribuição dos Servidores Ativos por Faixa Salarial

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	437	77,21%	77,21%
1.751,82 a 2.919,72	110	19,43%	96,64%
2.919,73 a 5.839,45	18	3,18%	99,82%
acima de 5.839,45	1	0,18%	100,00%
Total	**566**	**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 30: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
0 a 5	271	47,88%	47,88%
6 a 10	52	9,19%	57,07%
11 a 15	100	17,67%	74,73%
16 a 20	87	15,37%	90,11%
21 a 25	9	1,59%	91,70%
26 a 30	35	6,18%	97,88%
31 a 35	10	1,77%	99,65%
Acima de 35	2	0,35%	100,00%
Total	**566**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 18: Distribuição dos Servidores Ativos por Tempo de Serviço

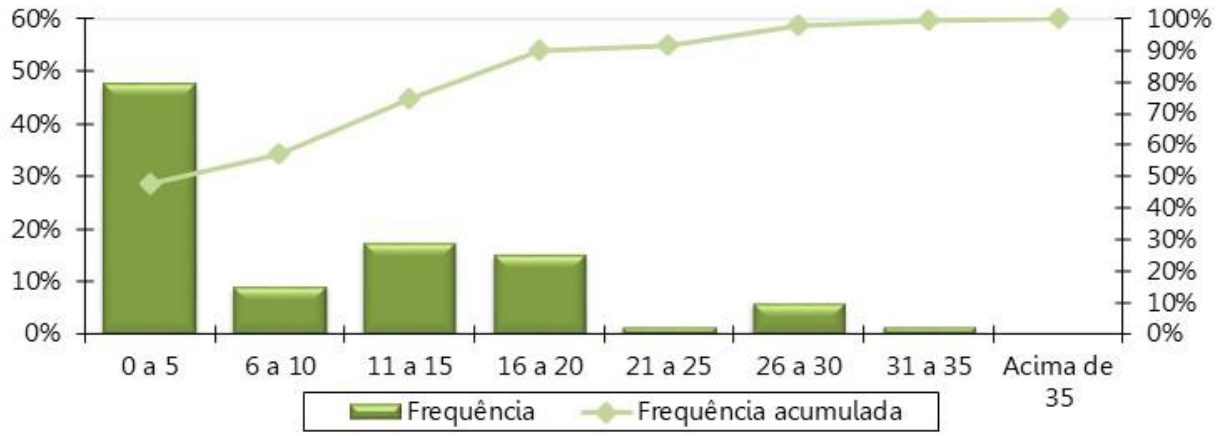


Tabela 31: Distribuição dos Servidores Ativos por Idade Provável de Aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	0	0
50 a 55	131	0
56 a 60	238	20
61 a 65	11	153
66 a 70	7	4
71 a 75	2	0
Acima de 75	0	0
Total	**389**	**177**

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

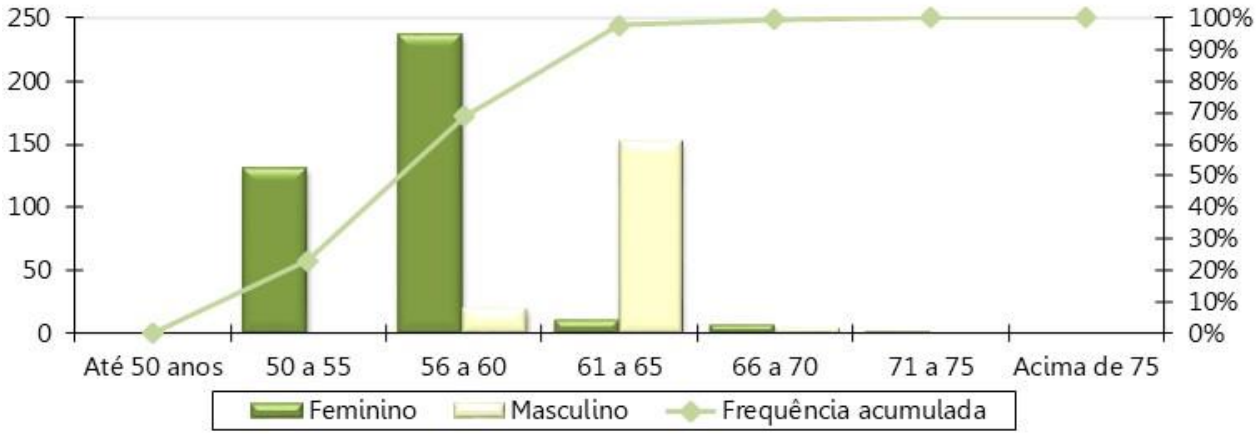


Tabela 32: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

Ativo com Cônjuge	Quantitativo	Frequência
Casados	356	62,90%
Não casados	210	37,10%
Total	**566**	**100,00%**

Gráfico 20: Distribuição dos Servidores Ativos por Situação de Cônjuge

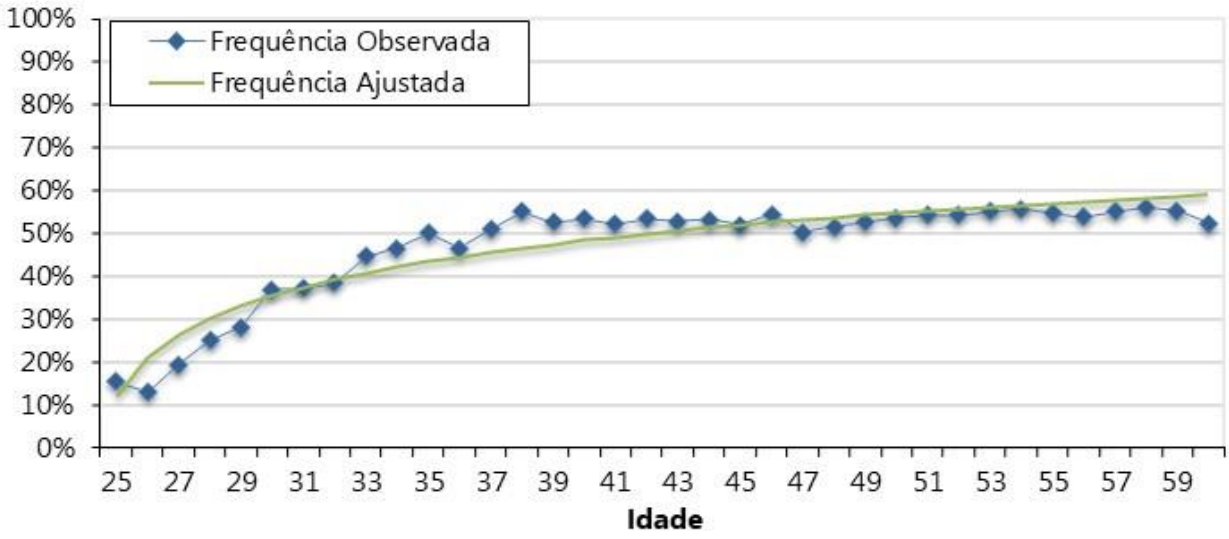
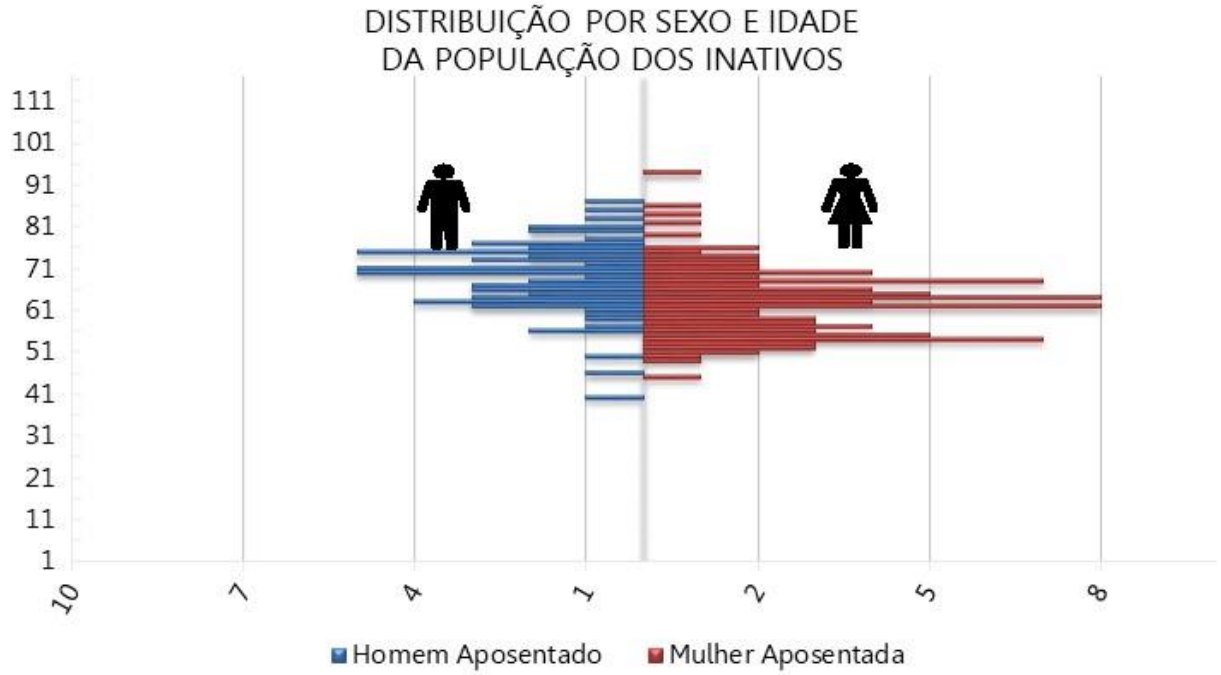


Gráfico 21: Pirâmide Etária dos Aposentados



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

Tabela 33: Distribuição Dos Servidores Aposentados Por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
45 a 50	8	4,88%	4,88%
50 a 55	23	14,02%	18,90%
55 a 60	18	10,98%	29,88%
60 a 65	44	26,83%	56,71%
65 a 70	33	20,12%	76,83%
70 a 75	22	13,41%	90,24%
75 a 80	9	5,49%	95,73%
80 a 85	5	3,05%	98,78%
Acima de 85	2	1,22%	100,00%
Total	**164**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 22: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa Etária

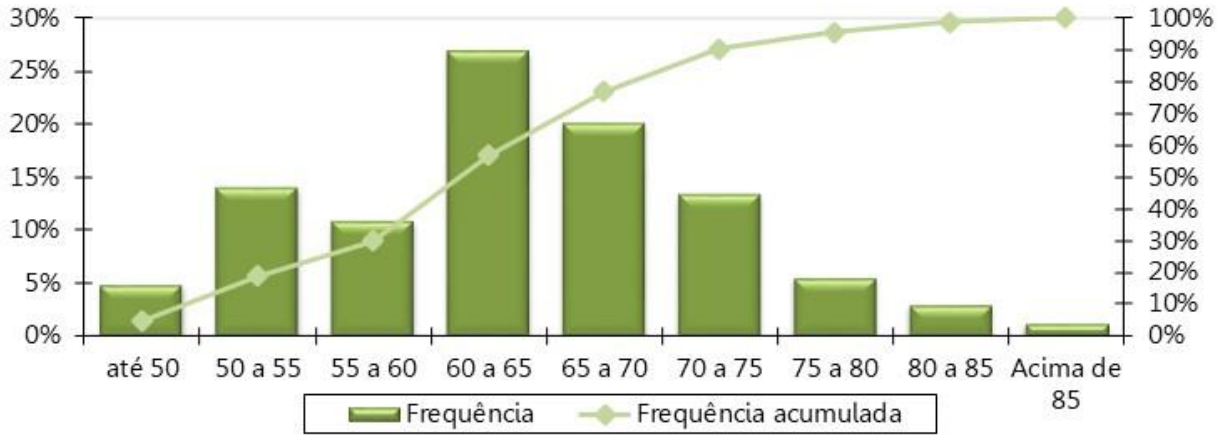


Tabela 34: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	95	57,93%	57,93%
1.751,82 a 2.919,72	53	32,32%	90,24%
2.919,73 a 5.839,45	15	9,15%	99,39%
acima de 5.839,45	1	0,61%	100,00%
Total	**164**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 23: Distribuição dos Servidores Aposentados por Faixa de Benefício

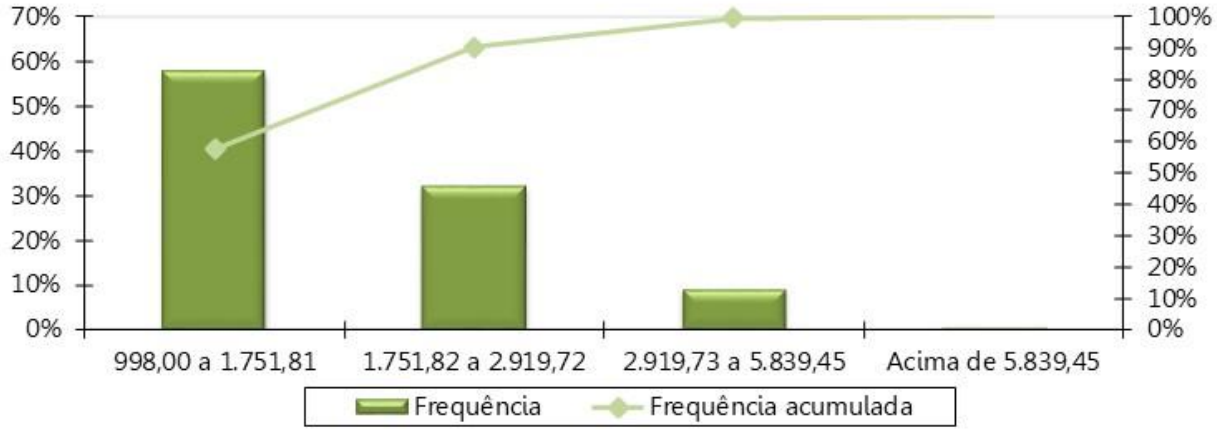


Gráfico 24: Pirâmide Etária dos Pensionistas

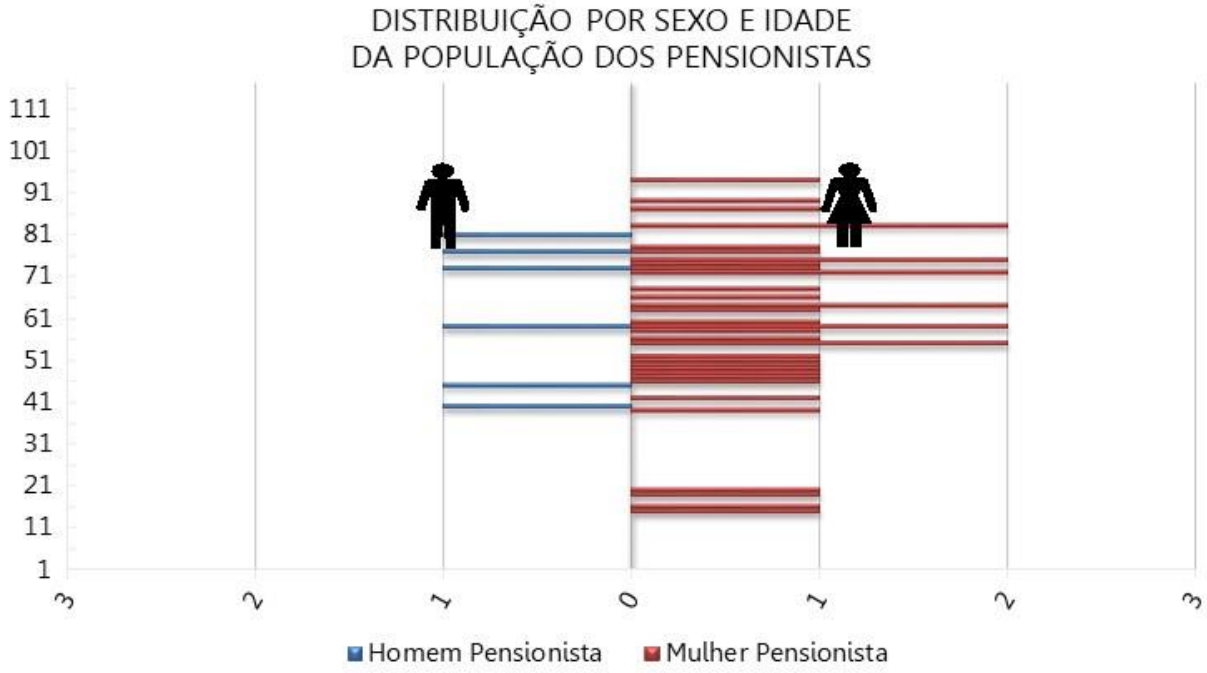


Tabela 35: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	4	9,09%	9,09%
26 a 30	0	0,00%	9,09%
31 a 35	0	0,00%	9,09%
36 a 40	2	4,55%	13,64%
41 a 45	3	6,82%	20,45%
46 a 50	5	11,36%	31,82%
51 a 55	4	9,09%	40,91%
56 a 60	5	11,36%	52,27%
Acima de 60	21	47,73%	100,00%
Total	**44**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 25: Distribuição dos Pensionistas por Faixa Etária

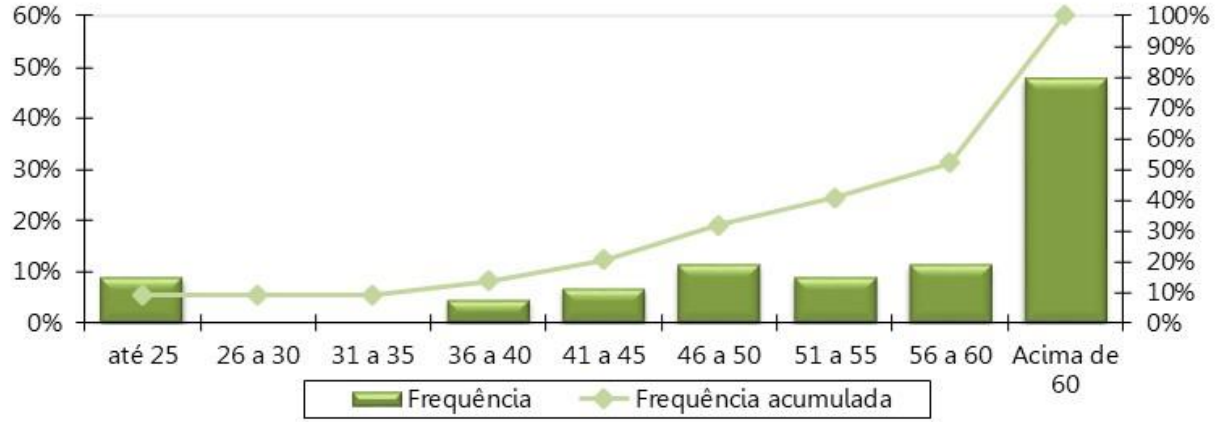
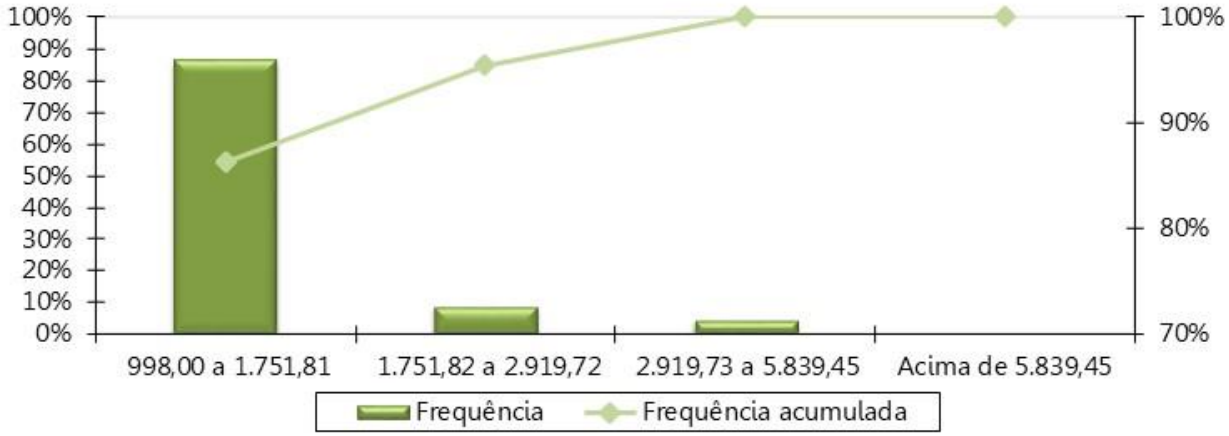


Tabela 36: Distribuição dos Pensionistas por Faixa de Benefício

Intervalo - R$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	38	86,36%	86,36%
1.751,82 a 2.919,72	4	9,09%	95,45%
2.919,73 a 5.839,45	2	4,55%	100,00%
acima de 5.839,45	0	0,00%	100,00%
Total	**44**	**100,00%**	**100,00%**

Gráfico 26: Distribuição Dos Pensionistas Por Faixa De Benefício



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

ANEXO C – Análise Crítica da Base de Dados Cadastrais

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

Tabela 37: Atualização da base de dados cadastral

Massa de segurados:	Data do Último Recenseamento Previdenciário :	Percentual de Cobertura do Último Recenseamento Previdenciário :
Segurados Ativos	Não informado	Não informado
Aposentados	30/06/2019	100,00%
Pensionistas	30/06/2019	100,00%

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

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

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

a) Servidores Ativos

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

Tabela 38: Quantidade de registros inconsistentes para servidores ativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Sexo do cônjuge não informado	62	11,01%	Assumiu-se que o sexo do cônjuge é diferente do sexo do servidor.
Servidores casados, em união estável ou com estado civil "outros", sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	62	11,01%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge informada	9	1,60%	Admitiu-se que estes servidores são casados
Cônjuge com idade inferior a 18 anos.	5	0,89%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Dependente 2 (Filho/entenado mais novo	10	1,78%	Excluiu-se da Base de Dados

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
válido) com mais de 21 anos			
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	563	100,00%	Admitiu-se que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos.
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	17	3,02%	Manteve-se o dado original como correto
Incoerência entre as variáveis tipo de dependência do outro dependente, condição do outro dependente e duração do benefício do outro dependente	142	25,22%	Assumiu-se código 2 para condição do dependente e código 1 para duração do benefício.
Condição do cônjuge não informada	62	11,01%	Assumiu-se que o cônjuge é válido
Contribuição mensal não informada	1	0,18%	Não foi adotada premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.

b) Aposentados

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

Tabela 39: Quantidade de registros inconsistentes para servidores inativos

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Tipo de benefício de aposentadoria não especificado	8	4,88%	Assumiu-se Aposentadoria por tempo de contribuição (Cód. 2)
Aposentados casados, em união estável ou com estado civil "outros, sem a respectiva data de nascimento do cônjuge	50	30,49%	Admitiu-se que o homem é três anos mais velho que a mulher.
Aposentados solteiros, viúvos ou divorciados com data nasc. do cônjuge informada	14	8,54%	Admitiu-se que estes aposentados são casados
Tempo de contribuição do aposentado para o RGPS igual a zero e data de admissão no ente anterior a data de criação do RPPS	45	27,44%	Ajustou-se o tempo de contribuição admitindo que o aposentado ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Data de Concessão do benefício não informada	164	100,00%	Adotou-se data-base do banco de dados
Alta proporção de aposentadorias por invalidez	37	22,56%	Manteve-se o dado original como correto
Sexo do cônjuge não informado	50	30,49%	Assumiu-se que o sexo do cônjuge é diferente do sexo do servidor.
Condição do cônjuge não informado	50	30,49%	Assumiu-se que o cônjuge é válido
Incoerência entre as variáveis tipo de dependência do outro dependente, condição do outro dependente e duração do benefício do outro dependente	3	1,83%	Assumiu-se código 4 para tipo de dependência, código 1 para condição do dependente e código 1 para duração do benefício.
PIS/PASEP do aposentado não informado	23	14,02%	Não foi adotada premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.
Valor mensal da contribuição previdenciária igual a zero ou não informado e benefício total superior ao teto do RGPS	1	0,61%	Não foi adotada premissa. Este dado deverá ser informado, caso contrário, o município estará sujeito à notificação.

c) Pensionistas

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

Tabela 40: Quantidade de registros inconsistentes para pensionistas

INCONSISTÊNCIA	QTD REGISTROS	% DO TOTAL	HIPÓTESE
Benefícios concedidos no exercício atual	3	5,66%	Excluiu-se da Base de dados
PIS/PASEP do segurado instituidor da pensão não informada	14	26,42%	Não foi adotada 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	558	8	566	161	43	1	3	208	774
2021	519	47	566	157	42	32	7	239	805
2022	502	64	566	154	40	42	10	247	813
2023	486	80	566	150	38	51	14	253	819
2024	472	94	566	146	37	58	17	259	825
2025	454	112	566	142	36	69	21	268	834
2026	442	124	566	138	34	74	25	271	837
2027	424	142	566	134	32	85	28	279	845
2028	403	163	566	130	31	98	32	291	857
2029	377	189	566	125	30	118	35	309	875
2030	355	211	566	121	29	133	38	322	888
2031	332	234	566	116	28	150	42	336	902
2032	317	249	566	112	27	160	45	344	910
2033	299	267	566	107	26	173	48	354	920
2034	284	282	566	102	25	183	51	362	928
2035	260	306	566	98	24	206	54	382	948
2036	241	325	566	93	23	220	57	393	959
2037	225	341	566	88	23	233	59	403	969
2038	204	362	566	83	22	255	62	421	987
2039	189	377	566	78	21	273	64	436	1.002
2040	172	394	566	74	20	287	66	447	1.013
2041	155	411	566	69	19	303	68	459	1.025
2042	132	434	566	64	18	322	70	474	1.040
2043	117	449	566	60	17	336	72	484	1.050

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	105	461	566	55	16	344	73	489	1.055
2045	88	478	566	51	15	357	74	498	1.064
2046	78	488	566	47	15	362	76	500	1.066
2047	63	503	566	43	14	377	77	511	1.077
2048	52	514	566	39	13	386	78	516	1.082
2049	46	520	566	36	12	388	78	515	1.081
2050	36	530	566	32	12	396	79	518	1.084
2051	28	538	566	29	11	402	80	521	1.087
2052	24	542	566	26	10	404	80	520	1.086
2053	18	548	566	23	9	408	80	520	1.086
2054	14	552	566	20	9	411	81	521	1.087
2055	12	554	566	18	8	415	81	522	1.088
2056	7	559	566	16	8	416	81	519	1.085
2057	4	562	566	13	7	416	81	517	1.083
2058	3	563	566	12	6	414	81	512	1.078
2059	2	564	566	10	6	411	81	508	1.074
2060	1	565	566	8	5	410	80	504	1.070
2061	0	566	566	7	5	404	80	496	1.062
2062	0	566	566	6	4	398	80	488	1.054
2063	0	566	566	5	4	393	79	481	1.047
2064	0	566	566	4	3	387	79	473	1.039
2065	0	566	566	3	3	381	79	465	1.031
2066	0	566	566	3	3	375	78	458	1.024
2067	0	566	566	2	2	374	77	456	1.022
2068	0	566	566	2	2	373	77	454	1.020
2069	0	566	566	1	2	370	76	449	1.015
2070	0	566	566	1	1	365	75	443	1.009
2071	0	566	566	1	1	360	74	436	1.002
2072	0	566	566	0	1	355	73	430	996

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	566	566	0	1	352	72	426	992
2074	0	566	566	0	1	348	72	420	986
2075	0	566	566	0	0	347	71	418	984
2076	0	566	566	0	0	345	70	415	981
2077	0	566	566	0	0	341	69	410	976
2078	0	566	566	0	0	336	68	404	970
2079	0	566	566	0	0	332	67	399	965
2080	0	566	566	0	0	329	66	395	961
2081	0	566	566	0	0	325	66	390	956
2082	0	566	566	0	0	319	65	384	950
2083	0	566	566	0	0	314	64	378	944
2084	0	566	566	0	0	310	64	373	939
2085	0	566	566	0	0	307	63	370	936
2086	0	566	566	0	0	302	63	365	931
2087	0	566	566	0	0	298	63	361	927
2088	0	566	566	0	0	295	62	358	924
2089	0	566	566	0	0	293	62	355	921
2090	0	566	566	0	0	289	62	351	917
2091	0	566	566	0	0	286	62	347	913
2092	0	566	566	0	0	283	61	344	910
2093	0	566	566	0	0	281	61	342	908
2094	0	566	566	0	0	279	61	340	906

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	11.365.885,65	155.499,57	11.521.385,21	38.373,86	0,00	38.373,86	3.766.567,22	802.616,71	4.569.183,93	4.607.557,79	16.128.943,00
2021	10.531.191,89	921.532,28	11.452.724,16	849.139,32	1.098,40	850.237,72	3.741.705,17	785.760,26	4.527.465,42	5.377.703,14	16.830.427,31
2022	10.251.618,39	1.240.296,16	11.491.914,55	1.102.809,95	3.126,66	1.105.936,61	3.713.680,54	746.100,82	4.459.781,36	5.565.717,97	17.057.632,52
2023	9.956.407,81	1.576.815,77	11.533.223,58	1.370.175,63	5.921,59	1.376.097,21	3.682.150,86	710.466,58	4.392.617,44	5.768.714,65	17.301.938,24
2024	9.621.913,80	1.924.385,87	11.546.299,67	1.675.716,34	9.465,56	1.685.181,90	3.646.622,59	691.556,12	4.338.178,71	6.023.360,61	17.569.660,28
2025	9.314.151,26	2.275.774,16	11.589.925,42	1.952.752,97	13.804,99	1.966.557,97	3.607.312,19	672.837,74	4.280.149,92	6.246.707,89	17.836.633,31
2026	9.104.267,20	2.536.430,99	11.640.698,20	2.129.522,61	18.937,24	2.148.459,85	3.563.348,22	638.647,03	4.201.995,24	6.350.455,10	17.991.153,29
2027	8.800.776,93	2.885.253,31	11.686.030,24	2.395.984,28	24.920,38	2.420.904,66	3.515.113,49	601.736,03	4.116.849,52	6.537.754,18	18.223.784,42
2028	8.394.085,83	3.304.194,33	11.698.280,16	2.763.435,40	32.089,25	2.795.524,65	3.462.131,05	582.362,65	4.044.493,70	6.840.018,35	18.538.298,51
2029	7.880.377,85	3.822.892,92	11.703.270,77	3.234.520,56	41.414,46	3.275.935,02	3.404.052,94	562.924,07	3.966.977,00	7.242.912,02	18.946.182,79
2030	7.454.982,90	4.250.343,60	11.705.326,50	3.613.698,40	57.285,20	3.670.983,60	3.341.004,96	543.485,35	3.884.490,31	7.555.473,91	19.260.800,42
2031	6.976.962,71	4.728.980,26	11.705.942,97	4.042.052,56	76.212,92	4.118.265,47	3.272.776,01	524.107,43	3.796.883,45	7.915.148,92	19.621.091,89
2032	6.703.759,12	5.034.031,12	11.737.790,24	4.261.368,81	111.968,04	4.373.336,85	3.199.268,16	504.847,25	3.704.115,42	8.077.452,26	19.815.242,50
2033	6.334.704,40	5.417.646,26	11.752.350,66	4.572.410,02	176.257,06	4.748.667,08	3.120.489,94	485.750,99	3.606.240,94	8.354.908,02	20.107.258,68
2034	6.081.710,48	5.707.605,83	11.789.316,31	4.761.062,95	245.030,29	5.006.093,24	3.036.428,60	466.845,20	3.503.273,80	8.509.367,04	20.298.683,35
2035	5.561.211,50	6.201.501,12	11.762.712,62	5.212.435,06	370.030,57	5.582.465,63	2.947.102,28	448.141,70	3.395.243,98	8.977.709,61	20.740.422,23
2036	5.172.493,85	6.589.720,01	11.762.213,86	5.525.967,91	421.343,81	5.947.311,72	2.852.646,28	429.664,71	3.282.310,99	9.229.622,72	20.991.836,58
2037	4.865.889,76	6.916.442,40	11.782.332,16	5.749.968,09	528.222,20	6.278.190,29	2.753.350,85	411.457,80	3.164.808,66	9.442.998,95	21.225.331,11
2038	4.348.315,35	7.387.988,38	11.736.303,73	6.178.831,09	711.631,61	6.890.462,70	2.649.057,80	393.562,79	3.042.620,59	9.933.083,29	21.669.387,01
2039	4.048.295,89	7.682.785,64	11.731.081,53	6.382.130,81	968.417,28	7.350.548,09	2.541.249,90	376.004,60	2.917.254,50	10.267.802,59	21.998.884,12
2040	3.687.708,70	8.001.119,23	11.688.827,93	6.638.679,62	1.080.079,49	7.718.759,11	2.429.998,21	358.792,85	2.788.791,06	10.507.550,18	22.196.378,11
2041	3.312.424,36	8.355.135,26	11.667.559,62	6.901.011,31	1.191.301,68	8.092.312,99	2.315.860,85	341.939,93	2.657.800,78	10.750.113,76	22.417.673,38
2042	2.819.073,21	8.795.347,44	11.614.420,65	7.274.228,75	1.284.341,57	8.558.570,32	2.199.422,67	325.473,42	2.524.896,09	11.083.466,40	22.697.887,05
2043	2.514.879,33	9.103.895,54	11.618.774,87	7.449.334,37	1.455.547,91	8.904.882,28	2.081.240,17	309.413,79	2.390.653,96	11.295.536,24	22.914.311,11
2044	2.247.072,87	9.364.750,35	11.611.823,22	7.577.761,24	1.576.940,51	9.154.701,75	1.961.875,66	293.776,87	2.255.652,52	11.410.354,27	23.022.177,49
2045	1.887.870,34	9.697.252,31	11.585.122,65	7.788.510,79	1.689.754,49	9.478.265,28	1.841.951,95	278.564,40	2.120.516,35	11.598.781,63	23.183.904,28
2046	1.665.646,93	9.932.473,02	11.598.119,95	7.852.374,17	1.773.186,42	9.625.560,59	1.722.122,51	263.772,11	1.985.894,61	11.611.455,21	23.209.575,16
2047	1.371.335,40	10.211.218,46	11.582.553,86	7.978.374,07	1.977.792,44	9.956.166,51	1.603.093,16	249.405,67	1.852.498,84	11.808.665,35	23.391.219,21

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	1.155.917,08	10.420.380,21	11.576.297,28	8.015.781,44	2.153.063,25	10.168.844,69	1.485.521,34	235.470,36	1.720.991,70	11.889.836,39	23.466.133,68
2049	1.019.730,24	10.562.274,02	11.582.004,26	7.963.261,55	2.298.262,52	10.261.524,07	1.370.015,65	221.953,62	1.591.969,27	11.853.493,34	23.435.497,61
2050	787.781,36	10.782.905,00	11.570.686,36	7.996.343,15	2.455.921,13	10.452.264,29	1.257.212,47	208.830,22	1.466.042,69	11.918.306,98	23.488.993,34
2051	610.965,89	10.945.404,46	11.556.370,35	7.964.432,86	2.666.188,68	10.630.621,55	1.147.746,25	196.060,85	1.343.807,10	11.974.428,64	23.530.798,99
2052	508.803,82	11.059.558,55	11.568.362,37	7.847.338,83	2.871.661,23	10.719.000,06	1.042.236,78	183.592,16	1.225.828,94	11.944.829,00	23.513.191,38
2053	363.171,86	11.190.637,79	11.553.809,64	7.764.317,59	3.025.596,01	10.789.913,60	941.242,45	171.389,04	1.112.631,48	11.902.545,08	23.456.354,72
2054	303.314,40	11.283.899,40	11.587.213,80	7.586.119,74	3.293.699,84	10.879.819,58	845.243,37	159.442,21	1.004.685,58	11.884.505,16	23.471.718,96
2055	253.490,69	11.335.194,18	11.588.684,88	7.388.199,27	3.594.085,45	10.982.284,72	754.615,85	147.753,65	902.369,49	11.884.654,21	23.473.339,09
2056	141.915,06	11.413.349,97	11.555.265,04	7.243.559,43	3.779.177,63	11.022.737,06	669.613,90	136.347,72	805.961,62	11.828.698,68	23.383.963,71
2057	70.925,62	11.482.678,87	11.553.604,49	7.050.614,97	3.974.222,08	11.024.837,05	590.443,56	125.254,08	715.697,64	11.740.534,69	23.294.139,18
2058	50.387,63	11.527.679,04	11.578.066,67	6.800.075,98	4.174.680,73	10.974.756,71	517.268,42	114.514,37	631.782,79	11.606.539,50	23.184.606,16
2059	49.195,41	11.534.783,92	11.583.979,33	6.523.331,75	4.441.444,00	10.964.775,75	450.157,40	104.177,04	554.334,44	11.519.110,19	23.103.089,52
2060	19.155,09	11.555.903,44	11.575.058,53	6.269.794,06	4.667.727,91	10.937.521,97	389.063,96	94.285,74	483.349,70	11.420.871,67	22.995.930,20
2061	0,00	11.579.770,57	11.579.770,57	6.000.706,22	4.777.815,83	10.778.522,05	333.864,63	84.881,13	418.745,76	11.197.267,81	22.777.038,38
2062	0,00	11.613.731,62	11.613.731,62	5.708.547,12	4.917.055,69	10.625.602,80	284.384,73	75.990,18	360.374,90	10.985.977,71	22.599.709,32
2063	0,00	11.632.653,45	11.632.653,45	5.413.508,40	5.076.693,66	10.490.202,07	240.360,84	67.631,94	307.992,77	10.798.194,84	22.430.848,29
2064	0,00	11.652.148,30	11.652.148,30	5.116.755,14	5.219.723,15	10.336.478,29	201.463,69	59.812,29	261.275,98	10.597.754,27	22.249.902,57
2065	0,00	11.666.464,04	11.666.464,04	4.819.510,68	5.344.580,71	10.164.091,39	167.335,38	52.524,33	219.859,71	10.383.951,10	22.050.415,14
2066	0,00	11.687.652,95	11.687.652,95	4.523.029,85	5.490.371,63	10.013.401,48	137.617,30	45.760,94	183.378,24	10.196.779,72	21.884.432,67
2067	0,00	11.705.950,55	11.705.950,55	4.228.588,27	5.716.682,80	9.945.271,07	111.988,58	39.525,51	151.514,09	10.096.785,15	21.802.735,70
2068	0,00	11.702.568,41	11.702.568,41	3.937.446,66	5.958.476,15	9.895.922,81	90.186,81	33.822,53	124.009,35	10.019.932,16	21.722.500,57
2069	0,00	11.678.388,32	11.678.388,32	3.650.845,09	6.134.810,67	9.785.655,76	71.968,27	28.647,13	100.615,41	9.886.271,16	21.564.659,48
2070	0,00	11.677.148,09	11.677.148,09	3.370.014,83	6.272.515,71	9.642.530,54	57.042,99	23.984,81	81.027,80	9.723.558,34	21.400.706,43
2071	0,00	11.683.060,60	11.683.060,60	3.096.184,22	6.381.274,68	9.477.458,90	45.077,62	19.822,12	64.899,74	9.542.358,63	21.225.419,23
2072	0,00	11.690.653,33	11.690.653,33	2.830.573,80	6.491.506,36	9.322.080,16	35.710,08	16.148,54	51.858,62	9.373.938,79	21.064.592,11
2073	0,00	11.686.676,21	11.686.676,21	2.574.378,41	6.658.502,32	9.232.880,73	28.547,24	12.946,73	41.493,97	9.274.374,70	20.961.050,91
2074	0,00	11.670.103,20	11.670.103,20	2.328.708,48	6.764.514,95	9.093.223,43	23.151,44	10.193,40	33.344,84	9.126.568,27	20.796.671,47
2075	0,00	11.671.036,22	11.671.036,22	2.094.568,75	6.946.764,50	9.041.333,24	19.047,54	7.870,19	26.917,73	9.068.250,97	20.739.287,19
2076	0,00	11.651.244,66	11.651.244,66	1.872.838,62	7.064.773,96	8.937.612,58	15.824,83	5.959,42	21.784,25	8.959.396,83	20.610.641,50

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	11.631.306,80	11.631.306,80	1.664.267,62	7.124.733,83	8.789.001,45	13.201,97	4.430,56	17.632,53	8.806.633,98	20.437.940,78
2078	0,00	11.626.197,88	11.626.197,88	1.469.421,79	7.190.878,37	8.660.300,16	11.002,90	3.239,35	14.242,25	8.674.542,41	20.300.740,30
2079	0,00	11.613.236,47	11.613.236,47	1.288.674,53	7.223.861,48	8.512.536,01	9.115,86	2.332,72	11.448,58	8.523.984,59	20.137.221,06
2080	0,00	11.615.016,42	11.615.016,42	1.122.240,70	7.304.534,47	8.426.775,16	7.465,47	1.652,89	9.118,36	8.435.893,53	20.050.909,94
2081	0,00	11.597.926,38	11.597.926,38	970.158,96	7.330.311,85	8.300.470,81	6.018,96	1.146,26	7.165,22	8.307.636,03	19.905.562,41
2082	0,00	11.586.954,39	11.586.954,39	832.255,89	7.332.419,03	8.164.674,92	4.771,07	770,60	5.541,66	8.170.216,59	19.757.170,98
2083	0,00	11.584.543,93	11.584.543,93	708.206,39	7.316.838,44	8.025.044,83	3.716,15	493,80	4.209,95	8.029.254,78	19.613.798,71
2084	0,00	11.592.030,13	11.592.030,13	597.552,26	7.304.314,39	7.901.866,65	2.840,70	295,38	3.136,08	7.905.002,74	19.497.032,87
2085	0,00	11.597.741,89	11.597.741,89	499.701,17	7.311.233,87	7.810.935,04	2.126,26	162,67	2.288,93	7.813.223,97	19.410.965,86
2086	0,00	11.600.277,47	11.600.277,47	413.922,53	7.281.397,44	7.695.319,97	1.549,72	80,59	1.630,31	7.696.950,28	19.297.227,75
2087	0,00	11.617.914,69	11.617.914,69	339.384,41	7.258.662,31	7.598.046,72	1.085,71	33,15	1.118,86	7.599.165,59	19.217.080,27
2088	0,00	11.623.670,82	11.623.670,82	275.209,95	7.248.586,63	7.523.796,57	718,46	9,36	727,82	7.524.524,39	19.148.195,21
2089	0,00	11.614.057,10	11.614.057,10	220.490,65	7.242.270,91	7.462.761,57	441,52	1,23	442,75	7.463.204,31	19.077.261,42
2090	0,00	11.615.107,59	11.615.107,59	174.290,59	7.183.355,00	7.357.645,58	247,36	0,03	247,40	7.357.892,98	18.973.000,57
2091	0,00	11.636.107,39	11.636.107,39	135.706,96	7.131.135,78	7.266.842,74	123,00	0,00	123,00	7.266.965,75	18.903.073,14
2092	0,00	11.646.532,12	11.646.532,12	103.876,56	7.088.792,06	7.192.668,62	50,56	0,00	50,56	7.192.719,18	18.839.251,31
2093	0,00	11.647.296,91	11.647.296,91	78.004,13	7.055.271,01	7.133.275,14	14,27	0,00	14,27	7.133.289,41	18.780.586,32
2094	0,00	11.651.092,12	11.651.092,12	57.365,15	7.005.365,96	7.062.731,11	1,88	0,00	1,88	7.062.732,99	18.713.825,11

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	3.451.167,47	1.269.102,97	121.259,65	151.541,92	870.750,93	5.863.822,94	4.607.557,79	230.427,70	4.837.985,49	1.025.837,45	15.885.068,28
2021	3.830.371,28	1.261.587,92	201.373,92	156.668,12	930.865,00	6.380.866,25	5.377.703,14	229.054,48	5.606.757,63	774.108,63	16.659.176,90
2022	4.225.200,14	1.265.938,86	225.204,42	161.967,72	976.227,77	6.854.538,91	5.565.717,97	229.838,29	5.795.556,26	1.058.982,65	17.718.159,55
2023	4.620.639,91	1.270.502,26	250.494,45	167.446,60	1.038.284,15	7.347.367,36	5.768.714,65	230.664,47	5.999.379,13	1.347.988,23	19.066.147,78
2024	5.006.645,32	1.275.303,10	280.003,91	28.453,36	1.117.276,26	7.707.681,95	6.023.360,61	230.925,99	6.254.286,60	1.453.395,35	20.519.543,14
2025	5.411.109,74	1.280.063,11	306.650,25	0,00	1.202.445,23	8.200.268,33	6.246.707,89	231.798,51	6.478.506,40	1.721.761,93	22.241.305,07
2026	5.822.119,93	1.285.603,34	322.831,96	0,00	1.303.340,48	8.733.895,71	6.350.455,10	232.813,96	6.583.269,06	2.150.626,65	24.391.931,71
2027	6.233.771,12	1.290.538,36	347.888,31	0,00	1.429.367,20	9.301.564,98	6.537.754,18	233.720,60	6.771.474,78	2.530.090,20	26.922.021,91
2028	6.627.576,78	1.291.826,77	383.490,85	0,00	1.577.630,48	9.880.524,89	6.840.018,35	233.965,60	7.073.983,95	2.806.540,94	29.728.562,85
2029	7.024.169,16	1.292.308,23	429.539,81	0,00	1.742.093,78	10.488.110,98	7.242.912,02	234.065,42	7.476.977,44	3.011.133,54	32.739.696,39
2030	7.417.590,90	1.292.457,67	466.924,86	0,00	1.918.546,21	11.095.519,63	7.555.473,91	234.106,53	7.789.580,44	3.305.939,19	36.045.635,58
2031	7.812.561,42	1.292.439,22	509.401,66	0,00	2.112.274,24	11.726.676,54	7.915.148,92	234.118,86	8.149.267,78	3.577.408,77	39.623.044,35
2032	8.224.451,95	1.295.846,05	532.524,78	0,00	2.321.910,40	12.374.733,17	8.077.452,26	234.755,80	8.312.208,07	4.062.525,10	43.685.569,45
2033	8.627.837,59	1.297.340,84	567.542,55	0,00	2.559.974,37	13.052.695,35	8.354.908,02	235.047,01	8.589.955,03	4.462.740,32	48.148.309,77
2034	9.048.297,74	1.301.289,51	590.639,04	0,00	2.821.490,95	13.761.717,24	8.509.367,04	235.786,33	8.745.153,37	5.016.563,88	53.164.873,65
2035	9.032.230,39	1.298.234,79	645.500,05	0,00	3.115.461,60	14.091.426,83	8.977.709,61	235.254,25	9.212.963,87	4.878.462,97	58.043.336,62
2036	9.035.430,14	1.298.040,93	679.082,42	0,00	3.401.339,53	14.413.893,02	9.229.622,72	235.244,28	9.464.867,00	4.949.026,02	62.992.362,64
2037	9.045.242,27	1.300.104,43	709.150,62	0,00	3.691.352,45	14.745.849,78	9.442.998,95	235.646,64	9.678.645,59	5.067.204,19	68.059.566,83
2038	9.017.593,34	1.294.881,67	767.237,78	0,00	3.988.290,62	15.068.003,41	9.933.083,29	234.726,07	10.167.809,36	4.900.194,05	72.959.760,88
2039	9.016.991,96	1.294.138,31	810.024,57	0,00	4.275.441,99	15.396.596,82	10.267.802,59	234.621,63	10.502.424,22	4.894.172,60	77.853.933,48
2040	8.994.441,22	1.289.314,21	843.544,32	0,00	4.562.240,50	15.689.540,25	10.507.550,18	233.776,56	10.741.326,74	4.948.213,52	82.802.147,00
2041	8.979.431,02	1.286.792,17	877.533,43	0,00	4.852.205,81	15.995.962,44	10.750.113,76	233.351,19	10.983.464,96	5.012.497,48	87.814.644,48
2042	8.931.972,67	1.280.759,15	920.743,68	0,00	5.145.938,17	16.279.413,66	11.083.466,40	232.288,41	11.315.754,82	4.963.658,84	92.778.303,32
2043	8.942.023,08	1.281.045,53	951.925,02	0,00	5.436.808,57	16.611.802,20	11.295.536,24	232.375,50	11.527.911,74	5.083.890,47	97.862.193,79
2044	8.940.142,14	1.280.520,31	973.437,60	0,00	5.734.724,56	16.928.824,61	11.410.354,27	232.236,46	11.642.590,74	5.286.233,87	103.148.427,66
2045	1.737.768,40	1.277.383,07	1.002.321,12	0,00	6.044.497,86	10.061.970,45	11.598.781,63	231.702,45	11.830.484,08	(1.768.513,63)	101.379.914,03

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2046	1.739.717,99	1.278.612,65	1.013.591,05	0,00	5.940.862,96	9.972.784,65	11.611.455,21	231.962,40	11.843.417,61	(1.870.632,95)	99.509.281,08
2047	1.737.383,08	1.276.702,09	1.043.223,54	0,00	5.831.243,87	9.888.552,57	11.808.665,35	231.651,08	12.040.316,42	(2.151.763,85)	97.357.517,22
2048	1.736.444,59	1.275.819,17	1.061.111,79	0,00	5.705.150,51	9.778.526,06	11.889.836,39	231.525,95	12.121.362,34	(2.342.836,28)	95.014.680,94
2049	1.737.300,64	1.276.257,65	1.067.064,01	0,00	5.567.860,30	9.648.482,60	11.853.493,34	231.640,09	12.085.133,43	(2.436.650,83)	92.578.030,11
2050	1.735.602,95	1.274.830,52	1.082.901,88	0,00	5.425.072,56	9.518.407,92	11.918.306,98	231.413,73	12.149.720,71	(2.631.312,79)	89.946.717,33
2051	1.733.455,55	1.273.082,40	1.097.596,30	0,00	5.270.877,64	9.375.011,89	11.974.428,64	231.127,41	12.205.556,05	(2.830.544,16)	87.116.173,17
2052	1.735.254,36	1.274.238,43	1.103.402,26	0,00	5.105.007,75	9.217.902,80	11.944.829,00	231.367,25	12.176.196,25	(2.958.293,45)	84.157.879,72
2053	1.733.071,45	1.272.486,05	1.107.584,59	0,00	4.931.651,75	9.044.793,83	11.902.545,08	231.076,19	12.133.621,27	(3.088.827,44)	81.069.052,28
2054	1.738.082,07	1.276.021,29	1.113.801,11	0,00	4.750.646,46	8.878.550,94	11.884.505,16	231.744,28	12.116.249,43	(3.237.698,50)	77.831.353,78
2055	1.738.302,73	1.276.098,77	1.121.418,23	0,00	4.560.917,33	8.696.737,06	11.884.654,21	231.773,70	12.116.427,91	(3.419.690,84)	74.411.662,94
2056	1.733.289,76	1.272.351,62	1.122.985,90	0,00	4.360.523,45	8.489.150,73	11.828.698,68	231.105,30	12.059.803,98	(3.570.653,25)	70.841.009,68
2057	1.733.040,67	1.272.111,03	1.120.876,23	0,00	4.151.283,17	8.277.311,10	11.740.534,69	231.072,09	11.971.606,78	(3.694.295,67)	67.146.714,01
2058	1.736.710,00	1.274.757,12	1.113.711,69	0,00	3.934.797,44	8.059.976,26	11.606.539,50	231.561,33	11.838.100,83	(3.778.124,57)	63.368.589,44
2059	1.737.596,90	1.276.624,69	1.110.723,27	0,00	3.713.399,34	7.838.344,20	11.519.110,19	231.679,59	11.750.789,78	(3.912.445,58)	59.456.143,86
2060	1.736.258,78	1.275.567,27	1.106.173,68	0,00	3.484.130,03	7.602.129,75	11.420.871,67	231.501,17	11.652.372,84	(4.050.243,08)	55.405.900,78
2061	1.736.965,59	1.276.011,53	1.088.613,44	0,00	3.246.785,79	7.348.376,34	11.197.267,81	231.595,41	11.428.863,22	(4.080.486,87)	51.325.413,91
2062	1.742.059,74	1.279.681,38	1.071.821,46	0,00	3.007.669,25	7.101.231,83	10.985.977,71	232.274,63	11.218.252,34	(4.117.020,51)	47.208.393,40
2063	1.744.898,02	1.281.704,35	1.056.935,23	0,00	2.766.411,85	6.849.949,46	10.798.194,84	232.653,07	11.030.847,91	(4.180.898,45)	43.027.494,95
2064	1.747.822,24	1.283.796,32	1.040.362,29	0,00	2.521.411,20	6.593.392,06	10.597.754,27	233.042,97	10.830.797,24	(4.237.405,18)	38.790.089,77
2065	1.749.969,61	1.285.322,51	1.022.059,26	0,00	2.273.099,26	6.330.450,63	10.383.951,10	233.329,28	10.617.280,38	(4.286.829,75)	34.503.260,02
2066	1.753.147,94	1.287.607,15	1.006.052,74	0,00	2.021.891,04	6.068.698,87	10.196.779,72	233.753,06	10.430.532,78	(4.361.833,91)	30.141.426,11
2067	1.755.892,58	1.289.575,63	998.420,83	0,00	1.766.287,57	5.810.176,61	10.096.785,15	234.119,01	10.330.904,17	(4.520.727,55)	25.620.698,55
2068	1.755.385,26	1.289.160,84	992.779,17	0,00	1.501.372,94	5.538.698,20	10.019.932,16	234.051,37	10.253.983,53	(4.715.285,33)	20.905.413,23
2069	1.751.758,25	1.286.459,11	981.151,27	0,00	1.225.057,22	5.244.425,84	9.886.271,16	233.567,77	10.119.838,93	(4.875.413,09)	16.030.000,13
2070	1.751.572,21	1.286.280,56	966.335,37	0,00	939.358,01	4.943.546,15	9.723.558,34	233.542,96	9.957.101,30	(5.013.555,15)	11.016.444,98
2071	1.752.459,09	1.286.887,30	949.413,73	0,00	645.563,68	4.634.323,79	9.542.358,63	233.661,21	9.776.019,84	(5.141.696,05)	5.874.748,93
2072	1.753.598,00	1.287.676,55	933.540,72	0,00	344.260,29	4.319.075,55	9.373.938,79	233.813,07	9.607.751,85	(5.288.676,30)	586.072,63

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Vigente						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2073	1.753.001,43	1.287.190,84	924.354,42	0,00	34.343,86	3.998.890,55	9.274.374,70	233.733,52	9.508.108,23	(5.509.217,68)	(4.923.145,05)
2074	1.750.515,48	1.285.317,61	910.179,26	0,00	0,00	3.946.012,35	9.126.568,27	233.402,06	9.359.970,34	(5.413.957,99)	(10.337.103,03)
2075	1.750.655,43	1.285.368,97	904.825,08	0,00	0,00	3.940.849,48	9.068.250,97	233.420,72	9.301.671,70	(5.360.822,22)	(15.697.925,25)
2076	1.747.686,70	1.283.139,94	894.321,09	0,00	0,00	3.925.147,73	8.959.396,83	233.024,89	9.192.421,73	(5.267.274,00)	(20.965.199,25)
2077	1.744.696,02	1.280.894,53	879.353,28	0,00	0,00	3.904.943,83	8.806.633,98	232.626,14	9.039.260,12	(5.134.316,29)	(26.099.515,54)
2078	1.743.929,68	1.280.278,69	866.396,02	0,00	0,00	3.890.604,40	8.674.542,41	232.523,96	8.907.066,37	(5.016.461,97)	(31.115.977,52)
2079	1.741.985,47	1.278.799,54	851.547,82	0,00	0,00	3.872.332,82	8.523.984,59	232.264,73	8.756.249,32	(4.883.916,49)	(35.999.894,01)
2080	1.742.252,46	1.278.942,80	842.911,85	0,00	0,00	3.864.107,11	8.435.893,53	232.300,33	8.668.193,85	(4.804.086,74)	(40.803.980,75)
2081	1.739.688,96	1.277.011,62	830.231,22	0,00	0,00	3.846.931,79	8.307.636,03	231.958,53	8.539.594,56	(4.692.662,77)	(45.496.643,52)
2082	1.738.043,16	1.275.704,38	816.609,91	0,00	0,00	3.830.357,44	8.170.216,59	231.739,09	8.401.955,67	(4.571.598,23)	(50.068.241,75)
2083	1.737.681,59	1.275.393,60	802.612,67	0,00	0,00	3.815.687,86	8.029.254,78	231.690,88	8.260.945,66	(4.445.257,80)	(54.513.499,55)
2084	1.738.804,52	1.276.173,87	790.267,26	0,00	0,00	3.805.245,65	7.905.002,74	231.840,60	8.136.843,34	(4.331.597,69)	(58.845.097,24)
2085	1.739.661,28	1.276.761,68	781.152,33	0,00	0,00	3.797.575,29	7.813.223,97	231.954,84	8.045.178,81	(4.247.603,52)	(63.092.700,76)
2086	1.740.041,62	1.277.003,07	769.573,89	0,00	0,00	3.786.618,58	7.696.950,28	232.005,55	7.928.955,83	(4.142.337,25)	(67.235.038,00)
2087	1.742.687,20	1.278.908,82	759.833,43	0,00	0,00	3.781.429,45	7.599.165,59	232.358,29	7.831.523,88	(4.050.094,44)	(71.285.132,44)
2088	1.743.550,62	1.279.511,04	752.398,36	0,00	0,00	3.775.460,02	7.524.524,39	232.473,42	7.756.997,81	(3.981.537,78)	(75.266.670,22)
2089	1.742.108,57	1.278.426,23	746.287,54	0,00	0,00	3.766.822,33	7.463.204,31	232.281,14	7.695.485,46	(3.928.663,13)	(79.195.333,35)
2090	1.742.266,14	1.278.517,22	735.770,92	0,00	0,00	3.756.554,28	7.357.892,98	232.302,15	7.590.195,13	(3.833.640,85)	(83.028.974,20)
2091	1.745.416,11	1.280.807,72	726.687,44	0,00	0,00	3.752.911,26	7.266.965,75	232.722,15	7.499.687,89	(3.746.776,63)	(86.775.750,83)
2092	1.746.979,82	1.281.938,80	719.268,16	0,00	0,00	3.748.186,78	7.192.719,18	232.930,64	7.425.649,82	(3.677.463,04)	(90.453.213,87)
2093	1.747.094,54	1.282.011,07	713.327,88	0,00	0,00	3.742.433,49	7.133.289,41	232.945,94	7.366.235,35	(3.623.801,87)	(94.077.015,74)
2094	1.747.663,82	1.282.420,58	706.273,16	0,00	0,00	3.736.357,56	7.062.732,99	233.021,84	7.295.754,83	(3.559.397,27)	(97.636.413,01)

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	3.451.167,47	1.615.212,14	121.259,65	151.541,92	870.750,93	6.209.932,11	4.607.557,79	230.427,70	4.837.985,49	1.371.946,62	16.231.177,45
2021	3.561.161,49	1.605.636,64	201.373,92	156.668,12	951.147,00	6.475.987,17	5.377.703,14	229.054,48	5.606.757,63	869.229,54	17.100.406,99
2022	3.704.355,35	1.611.162,13	225.204,42	161.967,72	1.002.083,85	6.704.773,47	5.565.717,97	229.838,29	5.795.556,26	909.217,21	18.009.624,20
2023	4.287.461,63	1.616.963,03	250.494,45	167.446,60	1.055.363,98	7.377.729,69	5.768.714,65	230.664,47	5.999.379,13	1.378.350,56	19.387.974,76
2024	5.643.096,21	1.622.153,65	280.003,91	28.453,36	1.136.135,32	8.709.842,45	6.023.360,61	230.925,99	6.254.286,60	2.455.555,85	21.843.530,61
2025	5.796.542,84	1.628.219,07	306.650,25	0,00	1.280.030,89	9.011.443,06	6.246.707,89	231.798,51	6.478.506,40	2.532.936,66	24.376.467,27
2026	5.954.640,11	1.635.278,15	322.831,96	0,00	1.428.460,98	9.341.211,21	6.350.455,10	232.813,96	6.583.269,06	2.757.942,15	27.134.409,42
2027	6.111.049,85	1.641.567,69	347.888,31	0,00	1.590.076,39	9.690.582,23	6.537.754,18	233.720,60	6.771.474,78	2.919.107,45	30.053.516,86
2028	6.250.816,17	1.643.216,91	383.490,85	0,00	1.761.136,09	10.038.660,02	6.840.018,35	233.965,60	7.073.983,95	2.964.676,07	33.018.192,93
2029	6.386.900,12	1.643.840,05	429.539,81	0,00	1.934.866,11	10.395.146,08	7.242.912,02	234.065,42	7.476.977,44	2.918.168,64	35.936.361,57
2030	6.521.462,73	1.644.041,62	466.924,86	0,00	2.105.870,79	10.738.300,00	7.555.473,91	234.106,53	7.789.580,44	2.948.719,55	38.885.081,13
2031	6.655.253,94	1.644.030,61	509.401,66	0,00	2.278.665,75	11.087.351,96	7.915.148,92	234.118,86	8.149.267,78	2.938.084,18	41.823.165,31
2032	6.807.171,07	1.648.380,21	532.524,78	0,00	2.450.837,49	11.438.913,55	8.077.452,26	234.755,80	8.312.208,07	3.126.705,48	44.949.870,79
2033	6.949.591,99	1.650.297,61	567.542,55	0,00	2.634.062,43	11.801.494,58	8.354.908,02	235.047,01	8.589.955,03	3.211.539,55	48.161.410,34
2034	7.105.849,32	1.655.339,49	590.639,04	0,00	2.822.258,65	12.174.086,51	8.509.367,04	235.786,33	8.745.153,37	3.428.933,14	51.590.343,48
2035	7.223.909,24	1.651.469,44	645.500,05	0,00	3.023.194,13	12.544.072,85	8.977.709,61	235.254,25	9.212.963,87	3.331.108,99	54.921.452,46
2036	7.223.602,94	1.651.242,01	679.082,42	0,00	3.218.397,11	12.772.324,48	9.229.622,72	235.244,28	9.464.867,00	3.307.457,49	58.228.909,95
2037	7.235.958,31	1.653.889,23	709.150,62	0,00	3.412.214,12	13.011.212,29	9.442.998,95	235.646,64	9.678.645,59	3.332.566,70	61.561.476,65
2038	7.207.690,58	1.647.264,72	767.237,78	0,00	3.607.502,53	13.229.695,61	9.933.083,29	234.726,07	10.167.809,36	3.061.886,25	64.623.362,90
2039	7.204.483,44	1.646.342,93	810.024,57	0,00	3.786.929,07	13.447.780,00	10.267.802,59	234.621,63	10.502.424,22	2.945.355,78	67.568.718,68
2040	7.178.533,97	1.640.228,81	843.544,32	0,00	3.959.526,91	13.621.834,02	10.507.550,18	233.776,56	10.741.326,74	2.880.507,28	70.449.225,96
2041	7.165.472,32	1.637.045,92	877.533,43	0,00	4.128.324,64	13.808.376,31	10.750.113,76	233.351,19	10.983.464,96	2.824.911,36	73.274.137,32
2042	7.132.837,75	1.629.395,79	920.743,68	0,00	4.293.864,45	13.976.841,66	11.083.466,40	232.288,41	11.315.754,82	2.661.086,84	75.935.224,16
2043	7.135.511,84	1.629.789,98	951.925,02	0,00	4.449.804,14	14.167.030,98	11.295.536,24	232.375,50	11.527.911,74	2.639.119,24	78.574.343,40
2044	7.131.242,57	1.629.033,82	973.437,60	0,00	4.604.456,52	14.338.170,52	11.410.354,27	232.236,46	11.642.590,74	2.695.579,78	81.269.923,18
2045	7.114.844,79	1.625.073,86	1.002.321,12	0,00	4.762.417,50	14.504.657,27	11.598.781,63	231.702,45	11.830.484,08	2.674.173,18	83.944.096,37

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

Ano	Receitas do Fundo – Plano de Custeio Apurado						Despesas			Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos e Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2046	7.122.826,90	1.626.672,63	1.013.591,05	0,00	4.919.124,05	14.682.214,62	11.611.455,21	231.962,40	11.843.417,61	2.838.797,02	86.782.893,38
2047	7.113.267,20	1.624.275,57	1.043.223,54	0,00	5.085.477,55	14.866.243,86	11.808.665,35	231.651,08	12.040.316,42	2.825.927,43	89.608.820,81
2048	7.109.424,81	1.623.186,93	1.061.111,79	0,00	5.251.076,90	15.044.800,42	11.889.836,39	231.525,95	12.121.362,34	2.923.438,08	92.532.258,89
2049	7.112.929,67	1.623.780,26	1.067.064,01	0,00	5.422.390,37	15.226.164,31	11.853.493,34	231.640,09	12.085.133,43	3.141.030,88	95.673.289,77
2050	7.105.978,93	1.621.999,11	1.082.901,88	0,00	5.606.454,78	15.417.334,71	11.918.306,98	231.413,73	12.149.720,71	3.267.614,00	98.940.903,77
2051	7.097.186,95	1.619.809,04	1.097.596,30	0,00	5.797.936,96	15.612.529,25	11.974.428,64	231.127,41	12.205.556,05	3.406.973,20	102.347.876,97
2052	1.735.254,36	1.621.314,45	1.103.402,26	0,00	5.997.585,59	10.457.556,66	11.944.829,00	231.367,25	12.176.196,25	(1.718.639,59)	100.629.237,38
2053	1.733.071,45	1.619.117,22	1.107.584,59	0,00	5.896.873,31	10.356.646,56	11.902.545,08	231.076,19	12.133.621,27	(1.776.974,71)	98.852.262,67
2054	1.738.082,07	1.623.648,35	1.113.801,11	0,00	5.792.742,59	10.268.274,12	11.884.505,16	231.744,28	12.116.249,43	(1.847.975,31)	97.004.287,36
2055	1.738.302,73	1.623.765,52	1.121.418,23	0,00	5.684.451,24	10.167.937,72	11.884.654,21	231.773,70	12.116.427,91	(1.948.490,19)	95.055.797,17
2056	1.733.289,76	1.619.012,78	1.122.985,90	0,00	5.570.269,71	10.045.558,15	11.828.698,68	231.105,30	12.059.803,98	(2.014.245,82)	93.041.551,35
2057	1.733.040,67	1.618.720,50	1.120.876,23	0,00	5.452.234,91	9.924.872,32	11.740.534,69	231.072,09	11.971.606,78	(2.046.734,46)	90.994.816,89
2058	1.736.710,00	1.622.099,50	1.113.711,69	0,00	5.332.296,27	9.804.817,46	11.606.539,50	231.561,33	11.838.100,83	(2.033.283,36)	88.961.533,53
2059	1.737.596,90	1.624.144,12	1.110.723,27	0,00	5.213.145,86	9.685.610,16	11.519.110,19	231.679,59	11.750.789,78	(2.065.179,62)	86.896.353,90
2060	1.736.258,78	1.622.819,03	1.106.173,68	0,00	5.092.126,34	9.557.377,82	11.420.871,67	231.501,17	11.652.372,84	(2.094.995,02)	84.801.358,89
2061	1.736.965,59	1.623.404,65	1.088.613,44	0,00	4.969.359,63	9.418.343,31	11.197.267,81	231.595,41	11.428.863,22	(2.010.519,91)	82.790.838,97
2062	1.742.059,74	1.628.093,32	1.071.821,46	0,00	4.851.543,16	9.293.517,69	10.985.977,71	232.274,63	11.218.252,34	(1.924.734,65)	80.866.104,33
2063	1.744.898,02	1.630.683,95	1.056.935,23	0,00	4.738.753,71	9.171.270,92	10.798.194,84	232.653,07	11.030.847,91	(1.859.576,99)	79.006.527,34
2064	1.747.822,24	1.633.360,77	1.040.362,29	0,00	4.629.782,50	9.051.327,81	10.597.754,27	233.042,97	10.830.797,24	(1.779.469,43)	77.227.057,91
2065	1.749.969,61	1.635.316,43	1.022.059,26	0,00	4.525.505,59	8.932.850,88	10.383.951,10	233.329,28	10.617.280,38	(1.684.429,50)	75.542.628,41
2066	1.753.147,94	1.638.236,74	1.006.052,74	0,00	4.426.798,02	8.824.235,44	10.196.779,72	233.753,06	10.430.532,78	(1.606.297,33)	73.936.331,07
2067	1.755.892,58	1.640.754,15	998.420,83	0,00	4.332.669,00	8.727.736,56	10.096.785,15	234.119,01	10.330.904,17	(1.603.167,61)	72.333.163,47
2068	1.755.385,26	1.640.237,89	992.779,17	0,00	4.238.723,38	8.627.125,69	10.019.932,16	234.051,37	10.253.983,53	(1.626.857,83)	70.706.305,64
2069	1.751.758,25	1.636.810,76	981.151,27	0,00	4.143.389,51	8.513.109,78	9.886.271,16	233.567,77	10.119.838,93	(1.606.729,15)	69.099.576,49
2070	1.751.572,21	1.636.595,00	966.335,37	0,00	4.049.235,18	8.403.737,77	9.723.558,34	233.542,96	9.957.101,30	(1.553.363,53)	67.546.212,95
2071	1.752.459,09	1.637.379,11	949.413,73	0,00	3.958.208,08	8.297.460,02	9.542.358,63	233.661,21	9.776.019,84	(1.478.559,83)	66.067.653,12
2072	1.753.598,00	1.638.396,15	933.540,72	0,00	3.871.564,47	8.197.099,34	9.373.938,79	233.813,07	9.607.751,85	(1.410.652,52)	64.657.000,61

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	1.753.001,43	1.637.791,13	924.354,42	0,00	3.788.900,24	8.104.047,21	9.274.374,70	233.733,52	9.508.108,23	(1.404.061,01)	63.252.939,60
2074	1.750.515,48	1.635.420,70	910.179,26	0,00	3.706.622,26	8.002.737,71	9.126.568,27	233.402,06	9.359.970,34	(1.357.232,63)	61.895.706,97
2075	1.750.655,43	1.635.500,06	904.825,08	0,00	3.627.088,43	7.918.068,99	9.068.250,97	233.420,72	9.301.671,70	(1.383.602,71)	60.512.104,26
2076	1.747.686,70	1.632.677,28	894.321,09	0,00	3.546.009,31	7.820.694,38	8.959.396,83	233.024,89	9.192.421,73	(1.371.727,35)	59.140.376,91
2077	1.744.696,02	1.629.833,73	879.353,28	0,00	3.465.626,09	7.719.509,12	8.806.633,98	232.626,14	9.039.260,12	(1.319.751,00)	57.820.625,91
2078	1.743.929,68	1.629.064,63	866.396,02	0,00	3.388.288,68	7.627.679,01	8.674.542,41	232.523,96	8.907.066,37	(1.279.387,36)	56.541.238,55
2079	1.741.985,47	1.627.196,63	851.547,82	0,00	3.313.316,58	7.534.046,50	8.523.984,59	232.264,73	8.756.249,32	(1.222.202,82)	55.319.035,74
2080	1.742.252,46	1.627.393,29	842.911,85	0,00	3.241.695,49	7.454.253,10	8.435.893,53	232.300,33	8.668.193,85	(1.213.940,76)	54.105.094,98
2081	1.739.688,96	1.624.949,41	830.231,22	0,00	3.170.558,57	7.365.428,15	8.307.636,03	231.958,53	8.539.594,56	(1.174.166,41)	52.930.928,57
2082	1.738.043,16	1.623.313,01	816.609,91	0,00	3.101.752,41	7.279.718,49	8.170.216,59	231.739,09	8.401.955,67	(1.122.237,19)	51.808.691,38
2083	1.737.681,59	1.622.929,91	802.612,67	0,00	3.035.989,32	7.199.213,49	8.029.254,78	231.690,88	8.260.945,66	(1.061.732,17)	50.746.959,22
2084	1.738.804,52	1.623.934,77	790.267,26	0,00	2.973.771,81	7.126.778,36	7.905.002,74	231.840,60	8.136.843,34	(1.010.064,98)	49.736.894,24
2085	1.739.661,28	1.624.693,94	781.152,33	0,00	2.914.582,00	7.060.089,55	7.813.223,97	231.954,84	8.045.178,81	(985.089,26)	48.751.804,98
2086	1.740.041,62	1.625.011,39	769.573,89	0,00	2.856.855,77	6.991.482,68	7.696.950,28	232.005,55	7.928.955,83	(937.473,15)	47.814.331,84
2087	1.742.687,20	1.627.446,26	759.833,43	0,00	2.801.919,85	6.931.886,73	7.599.165,59	232.358,29	7.831.523,88	(899.637,15)	46.914.694,69
2088	1.743.550,62	1.628.221,16	752.398,36	0,00	2.749.201,11	6.873.371,26	7.524.524,39	232.473,42	7.756.997,81	(883.626,55)	46.031.068,14
2089	1.742.108,57	1.626.847,94	746.287,54	0,00	2.697.420,59	6.812.664,63	7.463.204,31	232.281,14	7.695.485,46	(882.820,82)	45.148.247,31
2090	1.742.266,14	1.626.970,45	735.770,92	0,00	2.645.687,29	6.750.694,80	7.357.892,98	232.302,15	7.590.195,13	(839.500,33)	44.308.746,98
2091	1.745.416,11	1.629.890,94	726.687,44	0,00	2.596.492,57	6.698.487,06	7.266.965,75	232.722,15	7.499.687,89	(801.200,83)	43.507.546,15
2092	1.746.979,82	1.631.334,77	719.268,16	0,00	2.549.542,20	6.647.124,95	7.192.719,18	232.930,64	7.425.649,82	(778.524,87)	42.729.021,28
2093	1.747.094,54	1.631.429,98	713.327,88	0,00	2.503.920,65	6.595.773,04	7.133.289,41	232.945,94	7.366.235,35	(770.462,31)	41.958.558,96
2094	1.747.663,82	1.631.953,35	706.273,16	0,00	2.458.771,56	6.544.661,88	7.062.732,99	233.021,84	7.295.754,83	(751.092,95)	41.207.466,01

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

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: ESPERA FELIZ 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**	**14.859.230,83**
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	151.541,92
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	422.683,08
	TOTAL DO ATIVO	**15.433.455,83**
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**23.468.211,67**
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	(-) CONTRIBUIÇÔES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	**(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**52.155.439,76**
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	53.551.160,28
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	19.523,26
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÔES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	1.376.197,26
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	**(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**33.987.177,14**
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	59.430.984,15
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	11.235.634,07
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	8.265.074,52
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	5.943.098,42
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	**(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO**	**62.674.405,23**
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	62.674.405,23
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: ESPERA FELIZ 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**	**0,00**
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	**PLANO FINANCEIRO - EQUILÍBRIO TÉCNICO ATUARIAL**	**0,00**
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	**PLANO PREVIDENCIÁRIO - DÉFICIT TÉCNICO ATUARIAL**	**(8.034.755,84)**
NOTAS EXPLICATIVAS:		

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

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	5.098.476,63	4.143.263,53	955.213,10	14.859.230,83
2020	5.863.822,94	4.837.985,49	1.025.837,45	15.885.068,28
2021	6.380.866,25	5.606.757,63	774.108,63	16.659.176,90
2022	6.854.538,91	5.795.556,26	1.058.982,65	17.718.159,55
2023	7.347.367,36	5.999.379,13	1.347.988,23	19.066.147,78
2024	7.707.681,95	6.254.286,60	1.453.395,35	20.519.543,14
2025	8.200.268,33	6.478.506,40	1.721.761,93	22.241.305,07
2026	8.733.895,71	6.583.269,06	2.150.626,65	24.391.931,71
2027	9.301.564,98	6.771.474,78	2.530.090,20	26.922.021,91
2028	9.880.524,89	7.073.983,95	2.806.540,94	29.728.562,85
2029	10.488.110,98	7.476.977,44	3.011.133,54	32.739.696,39
2030	11.095.519,63	7.789.580,44	3.305.939,19	36.045.635,58
2031	11.726.676,54	8.149.267,78	3.577.408,77	39.623.044,35
2032	12.374.733,17	8.312.208,07	4.062.525,10	43.685.569,45
2033	13.052.695,35	8.589.955,03	4.462.740,32	48.148.309,77
2034	13.761.717,24	8.745.153,37	5.016.563,88	53.164.873,65
2035	14.091.426,83	9.212.963,87	4.878.462,97	58.043.336,62
2036	14.413.893,02	9.464.867,00	4.949.026,02	62.992.362,64
2037	14.745.849,78	9.678.645,59	5.067.204,19	68.059.566,83
2038	15.068.003,41	10.167.809,36	4.900.194,05	72.959.760,88
2039	15.396.596,82	10.502.424,22	4.894.172,60	77.853.933,48
2040	15.689.540,25	10.741.326,74	4.948.213,52	82.802.147,00
2041	15.995.962,44	10.983.464,96	5.012.497,48	87.814.644,48
2042	16.279.413,66	11.315.754,82	4.963.658,84	92.778.303,32
2043	16.611.802,20	11.527.911,74	5.083.890,47	97.862.193,79
2044	16.928.824,61	11.642.590,74	5.286.233,87	103.148.427,66
2045	10.061.970,45	11.830.484,08	-1.768.513,63	101.379.914,03
2046	9.972.784,65	11.843.417,61	-1.870.632,95	99.509.281,08
2047	9.888.552,57	12.040.316,42	-2.151.763,85	97.357.517,22
2048	9.778.526,06	12.121.362,34	-2.342.836,28	95.014.680,94
2049	9.648.482,60	12.085.133,43	-2.436.650,83	92.578.030,11
2050	9.518.407,92	12.149.720,71	-2.631.312,79	89.946.717,33
2051	9.375.011,89	12.205.556,05	-2.830.544,16	87.116.173,17
2052	9.217.902,80	12.176.196,25	-2.958.293,45	84.157.879,72
2053	9.044.793,83	12.133.621,27	-3.088.827,44	81.069.052,28

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

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2054	8.878.550,94	12.116.249,43	-3.237.698,50	77.831.353,78
2055	8.696.737,06	12.116.427,91	-3.419.690,84	74.411.662,94
2056	8.489.150,73	12.059.803,98	-3.570.653,25	70.841.009,68
2057	8.277.311,10	11.971.606,78	-3.694.295,67	67.146.714,01
2058	8.059.976,26	11.838.100,83	-3.778.124,57	63.368.589,44
2059	7.838.344,20	11.750.789,78	-3.912.445,58	59.456.143,86
2060	7.602.129,75	11.652.372,84	-4.050.243,08	55.405.900,78
2061	7.348.376,34	11.428.863,22	-4.080.486,87	51.325.413,91
2062	7.101.231,83	11.218.252,34	-4.117.020,51	47.208.393,40
2063	6.849.949,46	11.030.847,91	-4.180.898,45	43.027.494,95
2064	6.593.392,06	10.830.797,24	-4.237.405,18	38.790.089,77
2065	6.330.450,63	10.617.280,38	-4.286.829,75	34.503.260,02
2066	6.068.698,87	10.430.532,78	-4.361.833,91	30.141.426,11
2067	5.810.176,61	10.330.904,17	-4.520.727,55	25.620.698,55
2068	5.538.698,20	10.253.983,53	-4.715.285,33	20.905.413,23
2069	5.244.425,84	10.119.838,93	-4.875.413,09	16.030.000,13
2070	4.943.546,15	9.957.101,30	-5.013.555,15	11.016.444,98
2071	4.634.323,79	9.776.019,84	-5.141.696,05	5.874.748,93
2072	4.319.075,55	9.607.751,85	-5.288.676,30	586.072,63
2073	3.998.890,55	9.508.108,23	-5.509.217,68	-4.923.145,05
2074	3.946.012,35	9.359.970,34	-5.413.957,99	-10.337.103,03
2075	3.940.849,48	9.301.671,70	-5.360.822,22	-15.697.925,25
2076	3.925.147,73	9.192.421,73	-5.267.274,00	-20.965.199,25
2077	3.904.943,83	9.039.260,12	-5.134.316,29	-26.099.515,54
2078	3.890.604,40	8.907.066,37	-5.016.461,97	-31.115.977,52
2079	3.872.332,82	8.756.249,32	-4.883.916,49	-35.999.894,01
2080	3.864.107,11	8.668.193,85	-4.804.086,74	-40.803.980,75
2081	3.846.931,79	8.539.594,56	-4.692.662,77	-45.496.643,52
2082	3.830.357,44	8.401.955,67	-4.571.598,23	-50.068.241,75
2083	3.815.687,86	8.260.945,66	-4.445.257,80	-54.513.499,55
2084	3.805.245,65	8.136.843,34	-4.331.597,69	-58.845.097,24
2085	3.797.575,29	8.045.178,81	-4.247.603,52	-63.092.700,76
2086	3.786.618,58	7.928.955,83	-4.142.337,25	-67.235.038,00
2087	3.781.429,45	7.831.523,88	-4.050.094,44	-71.285.132,44
2088	3.775.460,02	7.756.997,81	-3.981.537,78	-75.266.670,22
2089	3.766.822,33	7.695.485,46	-3.928.663,13	-79.195.333,35
2090	3.756.554,28	7.590.195,13	-3.833.640,85	-83.028.974,20
2091	3.752.911,26	7.499.687,89	-3.746.776,63	-86.775.750,83
2092	3.748.186,78	7.425.649,82	-3.677.463,04	-90.453.213,87
2093	3.742.433,49	7.366.235,35	-3.623.801,87	-94.077.015,74
2094	3.736.357,56	7.295.754,83	-3.559.397,27	-97.636.413,01

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

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 Brasilis Consultoria Atuarial e/ou disponibilizadas pelo RPPS.

a) VARIAÇÃO NA BASE DE DADOS CADASTRAIS

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

Tabela G 1 - Variações do Quantitativo de participantes

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	555		134		40	
2018	570	2,70%	145	8,21%	48	20,00%
2019	576	1,05%	156	7,59%	43	-10,42%
2020	566	-1,74%	164	5,13%	44	2,33%

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	717.476,83		183.742,26		45.776,79	
2018	822.020,26	11,56%	217.758,66	18,51%	55.496,02	21,23%
2019	828.315,45	0,77%	245.879,18	12,91%	55.855,34	0,65%
2020	879.317,20	6,16%	291.427,58	18,52%	62.997,99	12,79%

Tabela G 3 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

AVALIAÇÃO ATUARIAL	Salários e Benefícios Médios (R$)					
	Ativos	Variação %	Inativos	Variação %	Pensionistas	Variação %
2017	1.292,75		1.371,21		1.144,42	
2018	1.442,14	11,56%	1.501,78	9,52%	1.156,17	1,03%
2019	1.438,05	-0,28%	1.576,15	4,95%	1.298,96	12,35%
2020	1.553,56	8,03%	1.777,00	12,74%	1.431,77	10,22%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2020 com a de 2019, tem-se que os ativos obtiveram variação de -1,74%, os aposentados de 5,13% e os pensionistas de 2,33%.

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

Com relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos obtiveram variação de 8,03%, os aposentados de 12,74% e os pensionistas de 10,22%.

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	18,31%	18,48%	18,39%	20,18%
Invalidez com reversão ao dependente	2,34%	2,39%	2,42%	2,43%
Pensão de ativos	2,59%	2,62%	2,60%	2,58%
Auxílios	0,35%	0,37%	0,50%	0,00%
CUSTO ANUAL LÍQUIDO NORMAL	**23,59%**	**23,86%**	**23,91%**	**25,19%**
Administração do Plano	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
CUSTO ANUAL NORMAL TOTAL	**25,59%**	**25,86%**	**25,91%**	**27,19%**

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

SALDO DO SISTEMA (valores em R$)	AVALIAÇÃO ATUARIAL			
	2017	2018	2019	2020
(-) RM de Benefícios Concedidos (RMBC)*	R$ 35.127.003,67	R$ 40.841.544,54	R$ 47.198.275,86	R$ 53.526.312,50
(-) RM de Benefícios a Conceder (RMBaC)*	R$ 28.686.269,93	R$ 35.850.508,18	R$ 35.860.579,24	R$ 36.846.656,23
Provisões Matemáticas (RMBaC + RMBC)	**R$63.813.273,60**	**R$ 76.692.052,72**	**R$ 83.058.855,10**	**R$ 90.372.968,73**
(+) Ativo Líquido do Plano	R$ 10.955.420,46	R$ 12.501.996,39	R$ 12.917.145,62	R$ 14.859.230,83
(+) Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	R$ 316.381,23	R$ 205.441,00	R$ 101.266,11	R$ 574.225,00
(+) Valor Presente da COMPREV a receber	R$ 5.433.794,51	R$ 9.594.601,44	R$ 7.104.496,52	R$ 7.319.295,68
Resultado Técnico Atuarial	**R$(47.107.677,40)**	**R$(54.390.013,89)**	**R$(62.935.946,85)**	**R$(67.620.217,22)**

* 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 1,79 pontos percentuais no Custo de Aposentadoria Programada, devido à redução da taxa de juros e à mudança da tábua de mortalidade, antes IBGE – 2017 ambos os sexos e agora IBGE - 2018 segregada por sexo.
- Os custos de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte mantiveram-se no mesmo patamar.
- A Reserva Matemática de Benefícios a Conceder apresentou um aumento de 2,75%, decorrente do crescimento natural desta conta.
- A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos apresentou um aumento de 13,41%, consequência do aumento do quantitativo de aposentados e pensionistas e do aumento dos seus benefícios médios em, respectivamente, 12,74% e 10,22%.

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

ANEXO H - Demonstrativo de Duração do Passivo

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

Considerando o Fluxo Atuarial do Plano de Benefícios do FUMPREF para cálculo da duração do passivo, em função dos resultados apurados nesta Avaliação Atuarial, obteve-se o valor de **16,17 anos**.

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