



ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAI
EXCELENCIA PARA O CIDADÃO
MENSAGEM AO PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR N.º 07/2020

*Senhor Presidente,
Senhores Vereadores,*

Cumpre-me através do presente encaminhar a esta Augusta Casa de Leis, o Projeto de Lei Municipal nº. 07/2020, de 14 de julho de 2020 – “DISPÕE SOBRE ALTERAÇÃO A LEI MUNICIPAL Nº. 638/2016, BEM COMO, DA CRIAÇÃO DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL DO RPPS DO MUNICÍPIO DE GUARAI/TO DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.” - para a devida apreciação e deliberação pelo soberano plenário deste parlamento.

O projeto de lei submetido à análise deste Parlamento homologa a reavaliação atuarial feita em 2020, em atendimento ao disposto no inciso I do art. 1º da Lei Federal nº. 9.717/98 e no caput do art. 40 da Constituição Federal de 1988, definindo novas alíquotas de contribuições no art. 48, nos termos do resultado desta.

Devido à importância denotada por esta matéria, requeiro nos termos do Regimento Interno desta Casa, que a sua tramitação se dê em REGIME DE URGÊNCIA ESPECIAL, e desde já conto com o apoio dos Nobres Edis na aprovação desta minuta.



Lires Teresa Ferneda
Prefeita Municipal





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAI

EXCELÊNCIA PARA O CIDADÃO

PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR Nº. 07/2020-DE 14 DE JULHO DE 2020.

“DISPÕE SOBRE ALTERAÇÃO A LEI MUNICIPAL Nº. 638/2016, BEM COMO, DA CRIAÇÃO DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL DO RPPS DO MUNICÍPIO DE GUARAI/TO DÁ OUTRAS PROVIDÊNCIAS.”

A CÂMARA MUNICIPAL DE GUARAI, Estado do Tocantins, aprovou, e eu, Prefeita Municipal, sanciono a seguinte Lei:

Art. 1º. O inciso IV, do art. 48 da Lei Municipal nº 638/2016, passa a vigorar com a seguinte redação:

Art. 48. (omissis)

...

IV - de uma contribuição mensal do Município incluído suas autarquias e fundações relativa ao custo normal definida na reavaliação atuarial igual a 14,59% (quatorze inteiros e cinquenta e nove décimos percentuais) já incluída a taxa de administração de 2% (dois por cento) necessária à organização e funcionamento da unidade gestora calculada sobre a remuneração de contribuição dos segurados ativos;

Art. 2º. Fica instituído plano de amortização destinado ao equacionamento do déficit atuarial, incidente sobre a totalidade da remuneração de contribuição dos segurados, conforme alíquotas de contribuição suplementar devidas pelo ente, iniciando com 1,60% e escalonadas conforme tabela:

Período	Taxa do Custo Especial
2020	1,60%
2021	2,60%
2022	11,52%
2023	23,00%
2024	34,46%
2025	34,67%
2026	34,87%
2027	35,07%
2028	35,28%
2029	35,49%
2030	35,69%
2031	35,90%
2032	36,11%
2033	36,32%





ESTADO DO TOCANTINS
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARAI
EXCELENCIA PARA O CIDADÃO

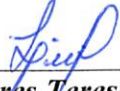
2034	36,54%
2035	36,75%
2036	36,97%
2037	37,18%
2038	37,40%
2039	37,62%
2040	37,84%
2041	38,06%
2042	38,29%
2043	38,51%
2044	38,74%
2045	38,96%
2046	39,19%
2047	39,42%
2048	39,65%
2049	39,88%
2050	40,12%
2051	40,35%
2052	40,59%
2053	40,83%
2054	41,07%

Art. 3º. A cobrança das contribuições previdenciárias previstas nos artigos 1º e 2º somente poderá ser exigida a partir do primeiro dia do mês subsequente depois de decorridos 90 (noventa dias) da data de sua publicação, conforme preceitua o § 6º do artigo 195 da Constituição Federal.

Parágrafo único. Até o início da cobrança da contribuição previdenciária de que trata este artigo, permanecem inalteradas as alíquotas em vigência.

Art. 4º. Esta Lei entrará em vigor na data de sua publicação para fins de homologação do resultado da reavaliação atuarial de 2020, revogadas as disposições em contrário.

PALÁCIO PACÍFICO SILVA, GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE GUARAI, aos quatorze dias do mês de julho do ano de 2020.


Lirés Teresa Farneda
Prefeita Municipal



REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

GUARAÍ - TO

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.453

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

(2ª VERSÃO)

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

ALTERAÇÃO DA REAVALIAÇÃO ATUARIAL

A Reavaliação Atuarial do exercício de 2020, data base 31/12/2019, elaborada no dia 23 de abril de 2020 foi alterada, no intuito de atender, em caráter excepcional, o artigo 6º, Inciso II e III, alínea "a" e "b", da Portaria ME 14.816 de 19 de junho de 2020.

A nova versão da Reavaliação Atuarial, posterga para o exercício de 2022, a aplicação do parâmetro mínimo de amortização do deficit atuarial, de que trata o inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018 e a exigência de elevação gradual das alíquotas suplementares, de que trata o parágrafo único do art. 9º da Instrução Normativa nº 07, de 2018.

Art. 6º - Aplicam-se, em caráter excepcional, as seguintes disposições relativas aos parâmetros técnico-atuariais dos RPPS:

I – para contagem dos prazos remanescentes dos planos de amortização de deficit atuarial de que tratam a alínea "c" do art. 55 da Portaria MF nº 464, de 2018 e o inciso II do § 2º do art. 7º da Instrução Normativa nº 07, de 21 de dezembro de 2018, não será considerado o exercício de 2020.

II – ficam postergados para o exercício de 2022:

a) a aplicação do parâmetro mínimo de amortização do deficit atuarial, de que trata o inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018.

b) a exigência de elevação gradual das alíquotas suplementares, de que trata o parágrafo único do art. 9º da Instrução Normativa nº 07 de 2018

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	7
2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PLANO	9
2.1. Benefícios (previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)	9
2.2. Elegibilidades	10
2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes	10
2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)	10
2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)	11
2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)	11
2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios	12
2.4. Plano de Custeio Vigente	12
2.5. Valor dos Benefícios do Plano	13
2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)	14
3 – HIPÓTESES ATUARIAIS, BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANÇEIRAS, ECONÔMICAS e REGIMES FINANCEIROS	15
3.1. Processo Atuarial	15
3.2. Duração do Passivo	18
3.3. Hipóteses Atuariais	19
3.3.1. Hipóteses Econômicas	20
3.3.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)	21
3.3.1.2. Taxa de Crescimento de Remuneração	24
3.3.1.3. Taxa de Crescimento de Benefícios	26
3.3.2. Hipóteses Biométricas	28
3.3.3. Outras Hipóteses	30
3.4. Regimes Financeiros	31
3.4.1. Capitalização pelo Método - Crédito Unitário Projetado.....	31
3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura	31
3.5. Método Atuarial de Custo	31

4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	34
4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	34
4.1.1. Servidores Ativos	35
4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	37
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	40
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	42
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	43
4.3. Distribuição por Sexo	44
4.4. Distribuição por Estado Civil	45
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	46
4.6. Distribuição por Faixa Etária	47
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	49
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	51
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	53
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria a Conceder	55
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	57
4.12. Distribuição por Faixa de Valor de Benefício Concedido	58
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	59
4.14. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	60
4.15. Distribuição da Iminência de Aposentadorias a Conceder	61
 5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	64
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	64
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	65
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	66
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	67
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	68
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	70
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	71
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	72
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	76
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	77

5.4. Plano de Custeio	77
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	77
5.4.2. Custo Normal e Legislação	78
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	80
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	81
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	82
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	84
5.7. Balanço Atuarial	86
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	87
 6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	91
6.1. Comportamento Demográfico	91
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	92
6.3. Comportamento Estatístico	93
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	94
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	95
6.6. Meta Atuarial	95
 7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	96
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	96
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	96
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	97
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	98
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	99
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	100
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	101
7.6. Taxa de Rotatividade	101
 8 – PARECER ATUARIAL	103
8.1. Características do Plano	103
8.2. Base Atuarial	103
8.3. Resultados Obtidos	104
8.4. Compensação Previdenciária	104
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	105

8.6. Duração do Passivo	105
8.7. Ativos Garantidores	106
8.8. Meta Atuarial	107
8.9. Base de dados e demais informações	109
8.10. Estatísticas dos Segurados	112
8.11. Déficit Atuarial	114
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	116
8.13. Plano de Custeio	118
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	118
8.13.2. Custo Normal e Legislação	119
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	120
8.13.4. Plano de Custeio rateado entre Ente e Segurados	120
 9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	122
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	123
9.1.1. Pirâmide Etária	126
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	129
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	133
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	137
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	138
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	142
 10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	146
 11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	158
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	160
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	162
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	164
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	166

1 – INTRODUÇÃO

Quando um Plano de Benefícios previdenciário é implantado existe uma série de controles que precisam ser feitos com o objetivo de dar consistência e equilíbrio à sua continuidade.

Um dos controles necessários, obrigatório por lei, é o acompanhamento de ordem técnico atuarial, cujo objetivo fundamental é averiguar se o cenário em que o Plano foi elaborado se mantém coerente com o que efetivamente ocorreu no período considerado. Através da experiência verificada, ano a ano, e das conseqüentes constatações tomar-se-ão as devidas providências para acertar quaisquer desvios de percurso ocorrido neste Plano. A tal controle técnico atuarial dá-se o nome de **Reavaliação Atuarial**.

O Regime Próprio de Previdência instituído em GUARÁ - TO, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Reavaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

Outrossim, a realização do controle técnico atuarial após a edição da Lei nº 9.717/98 ("in" art. 1º, inciso I e IV), como já dito, tornou-se obrigatório, de modo que o Regime Próprio de Previdência Social possa garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos pelo Plano de Benefícios, preservando-lhe o equilíbrio atuarial, **sem a necessidade de resseguro** por parte do Tesouro Municipal.

Nesse caso, o Cálculo Atuarial realizado sobre o plano previdenciário, **não transfere os riscos e pagamento de benefícios** para outros planos previdenciários ou para uma Seguradora. Todos os benefícios deverão ser custeados **exclusivamente pelo próprio RPPS**.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita através do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de GUARÁ - TO.

Nas próximas páginas apresentaremos as principais características do Plano e a Base Atuarial utilizada na determinação de seus Custos. Para tanto são apresentadas observações sobre a distribuição da "Massa de Servidores", os resultados obtidos com a Reavaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, etc. e o **Parecer Atuarial Conclusivo**.

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

O estudo realizado tem por suporte legal para composição de suas características nas Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005, na Lei nº 9.717/98, na Lei Complementar nº 152 de 03 de dezembro de 2015 (que alterou a idade compulsória) e a Portaria MF nº 464/2018.

2.1. Elenco de Benefícios (aqueles previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)

2.1.1 - Aposentadoria por Idade, Especial e Tempo de Contribuição (**AID, AESP *** e **ATC ****).

2.1.2 - Aposentadoria Compulsória (**AC**).

2.1.3 - Aposentadoria por Invalidez Permanente (**AInv**).

2.1.4 - Pensão por Morte (**PM**).

2.1.5 - Abono Anual (**13º Benefício**) *** .

* - Trataremos a título de nomenclatura como Aposentadoria Especial àquela concedida à “massa de servidores” do magistério. Sabe-se que a prestação concedida aos servidores desta categoria não é especial posto que constitucionalmente encontra-se elencada dentre a voluntária Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Todavia, dadas as peculiaridades da “massa” para diferenciá-la, assim a caracterizaremos. Anote-se que a verdadeira Aposentadoria Especial está descrita no art. 40, § 4º da Constituição da República.

** - Nomenclatura utilizada após a edição da Emenda Constitucional n. 20/98, até então se denominava Aposentadoria por Tempo de Serviço.

*** - O Abono Anual corresponde a uma décima-terceira parcela de proventos, paga proporcionalmente aos meses que o servidor inativo recebeu-os e terá por base o valor da prestação previdenciária referete ao mês de dezembro de cada ano.

2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	65/60	60/55	55/50	75	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	10	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	5	5	5	-	-	-

2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	53/48	53/48	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25*	-	-	-
Tempo de S. Público	-	-	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	55/50	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25	-	-	-
Tempo de S. Público	-	20	20	-	-	-
Tempo de Carreira	-	10	10	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)

<i>Elegibilidade H/M</i>	Benefícios					
	Ap. Idade	Ap. Tempo Contrib.	Ap. Especial	Ap. Compuls	Ap. Invalid.	Pensão Morte
Idade (anos)	-	60/55	-	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	-	-	-	-
Tempo de S. Público	-	25	-	-	-	-
Tempo de Carreira	-	15	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	-	-	-	-

2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios

Este Relatório de Avaliação Atuarial foi elaborado, considerando como rol de Benefícios custeados pelo RPPS, somente os Benefícios de Aposentadoria e Pensão por Morte, conforme descritos na Lei Municipal 638, de 30/06/2016, que trata da criação/reestruturação do GUARAI-PREV.

A referida Lei Municipal, menciona os Benefícios de caráter assistencialista, como Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Família e Salário Maternidade, como se ainda fossem de responsabilidade do RPPS. Recomendamos a reestruturação da Lei do GUARAI-PREV, retirando os Benefícios de Assistencialismo, a fim de atender o artigo 9º, § 2º da Emenda Constitucional nº 103/2019, que limita o rol de benefícios dos RPPS somente às aposentadorias e à pensão por morte.

2.4. Plano de Custeio vigente

O Plano de Custeio vigente do Ente Federativo, na data focal deste Relatório de Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 foi aprovado através da Lei Municipal nº 35, de 20/05/2019, e estabelece o Custo Normal de 14,59%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 20, de 25/05/2018.

O Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, foi definido em 11,00%, através da Lei Municipal nº 35, de 20/05/2019.

2.5. Valor dos Benefícios do Plano

2.5.1 - O valor do benefício é igual à remuneração* recebida pelo servidor ativo no mês imediatamente anterior ao da concessão da aposentadoria, com as devidas atualizações devidas até a data da publicação do Decreto ou Portaria de vacância, descontado o percentual determinado na EC 41/2003 no que tange ao teto máximo de benefícios.

2.5.2 - O cálculo do valor dos proventos será proporcional ao tempo de contribuição para todos os benefícios, com exceção da Aposentadoria por Invalidez - decorrente de acidente no exercício da atividade e aquela cuja incapacidade adveio de doença grave, contagiosa ou incurável - e da Pensão por Morte.

2.5.3 - O valor do benefício de Pensão por Morte concedida aos dependentes do servidor inativo, é igual ao valor da última prestação recebida em vida por aquele, descontado o percentual determinado na EC 41/2003 no que tange ao teto máximo de benefícios.

2.5.4 - Os proventos de aposentadoria e pensões devem ser revistos obrigatoriamente sempre que houver reajuste dos Benefícios pagos pelo RGPS e sempre que for reajustado a remuneração dos servidores em atividade, no caso dos Benefícios que possuem paridade.

*A remuneração representa a soma do vencimento base do servidor com os adicionais de caráter individual e as demais vantagens incorporáveis na forma da Lei. Anote-se que após a Emenda Constitucional n. 19/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.

2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e consequentemente inscritos neste. Tais servidores contribuirão ao Plano com um percentual da remuneração mensal, incluída a Gratificação Natalina (décimo-terceiro)*. A base sobre qual incide este percentual chamar-se-á de remuneração-de-contribuição.

O Município, incluídas suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração envolvida, conforme previsto em lei, e assumirá integralmente a diferença entre o total do Custo do Plano apurado pelo Atuário e a parte do servidor.

*Denomina-se Gratificação Natalina a décima-terceira parcela de remuneração recebida pelos servidores ativos e Abono Anual a décima-terceira parcela de proventos recebida pelos servidores inativos.

3 – PREMISSAS E HIPÓTESES ATUARIAIS

A Base Atuarial é o conjunto de ferramentas utilizadas para determinarmos o Custo de um Plano de Benefícios. Podemos dizer que a Base Atuarial divide-se em dois componentes:

Hipóteses Atuariais; e

Método Atuarial de Custo

Para entendermos o funcionamento destes componentes, vejamos o que significa:

3.1. Processo Atuarial

Durante a “vida” de um Plano de Benefícios o valor total a ser pago pelo Fundo, a título de aposentadorias e pensões, a todos os servidores (e seus dependentes) do Município, incluídas suas Autarquias e Fundações quando existirem, deverá ser coberto pelas contribuições feitas ao Plano, acrescido do retorno de investimentos. O valor total dos benefícios depende diretamente de três fatores:

3.1.1 - Nível de Benefício do Plano

É o valor que se pagará ao servidor quando concedida sua aposentadoria, sendo determinado pela Lei que rege o Regime Próprio de Previdência Social.

Como tais valores estão ligados a remuneração do servidor, na data da aposentadoria, é necessário que se façam projeções sobre o comportamento da evolução remuneratória e sobre o nível de inflação no futuro.

3.1.2 - Quantidade de Pessoas Elegíveis ao Benefício

Corresponde a quem o provento será pago. Depende da indicação das elegibilidades, ou seja, de quando o servidor ou seus dependentes passam a ter direito a requerer o benefício.

Para conhecermos este número, é necessário, além das elegibilidades, que se façam projeções sobre os seguintes eventos:

- a) a mortalidade dos servidores em atividade,
- b) a possibilidade de um Servidor, estando em plena atividade, tornar-se inválido,
- c) a mortalidade dos inválidos.

3.1.3 - Duração dos Pagamentos dos Benefícios

Geralmente os benefícios são pagos enquanto o servidor está vivo e, por isto, precisamos fazer projeções sobre sua expectativa de vida, levando-se em conta o tipo de benefício pago e a idade a partir da qual tal benefício é concedido.

Portanto, podemos ver que o processo atuarial requer que o Atuário faça hipóteses sobre:

- Comportamento das remunerações no futuro;
- Nível de inflação nos anos futuros;
- Taxas de mortalidade;
- Taxas de invalidez;
- Taxas de rotatividade;
- Taxas de retorno de investimentos (a longo prazo).

Com base na fixação destas variáveis, o Atuário poderá definir as contribuições futuras necessárias para fazer frente aos compromissos. Para tanto, é selecionado um Método Atuarial de Custo que é simplesmente uma técnica orçamentária, que estabelece a forma pela qual o Custo do Plano (que é o valor de todos os pagamentos de benefícios) deverá ser amortizado.

O método atuarial selecionado estabelece o **Custo Mensal ou Custo Normal** do Plano, ou seja, apura o valor necessário de contribuição, que se for paga desde a data do ingresso do Servidor no Município até a data de sua aposentadoria, será suficiente para garantir o pagamento do benefício assegurado pelo Plano.

Ao acúmulo teórico de todos os **Custos Mensais** passados, ou seja, anteriores à data da Reavaliação Atuarial, chamamos de **Responsabilidade Atuarial**. Este valor seria sempre igual ao valor apresentado pelo Fundo do Regime Próprio de Previdência Social, caso não ocorresse, durante a “vida” do Plano, um dos seguintes fatos:

- As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido devidamente recolhidas;
- O Plano pode ter sofrido alterações;
- A realidade do Plano, verificada no período considerado, no que diz respeito à taxa de crescimento remuneratório, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., podem ser diferente das hipóteses elaboradas inicialmente para a Reavaliação Atuarial do Plano.

No caso de haver excesso de Responsabilidade Atuarial sobre o valor do Fundo Regime Próprio de Previdência Social, teremos uma Reserva a Amortizar, podendo ser amortizada em um prazo de até 35 (trinta e cinco) anos. Às contribuições, que amortizarão esta reserva, dá-se o nome de **Custo Suplementar ou Especial** que, somadas às contribuições normais, fornecerão o valor do **Custo Total** para o ano.

Agora que sabemos qual o significado do Processo Atuarial, vejamos quais são as hipóteses atuariais necessárias à Reavaliação do Plano e quais os seus significados.

3.2. Duração do Passivo

Conforme o artigo 11 da Portaria MF 464/2018, deverá ser divulgado a Duração do Passivo do Plano de Benefícios, que 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.

Os critérios e metodologias para o cálculo da Duração do Passivo foram definidas pela Instrução Normativa SPREV nº 002/2018.

Assim, conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do é de 20,5 anos.

3.3. Hipóteses Atuariais

As hipóteses atuariais são estimativas de um conjunto de eventos que afetam diretamente o Custo do Plano para o ano e estão divididas em três conjuntos.

Hipóteses Econômicas

- Retorno de investimentos;
- Crescimento remuneratório;
- Reajustes de benefícios e de remunerações.

Hipóteses Biométricas

- Mortalidade de Ativos (Segregado por sexo);
- Mortalidade de Inativos (Segregado por sexo);
- Entrada em Invalidez;
- Mortalidade de Invalidez.

Outras Hipóteses

- Composição Familiar;
- Tempo de contribuição na data de aposentadoria; etc;
- Taxa de Rotatividade.

3.3.1. Hipóteses Econômicas

São as mais importantes. Geralmente, variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que qualquer outro conjunto de hipóteses.

Para termos nossas hipóteses formuladas, precisamos pensar nas seguintes variáveis:

- Inflação a longo prazo;
- Taxa pura de juros;
- Elemento de risco nas aplicações;
- Aumento remuneratório por produtividade;
- Aumento remuneratório por mérito, promoção ou tempo de serviço.

Estes componentes impactam da seguinte forma em cada uma de nossas hipóteses:

Hipótese	Componente de Impacto
Retorno de investimentos	Inflação + taxa pura de juros
Crescimento remuneratório	Inflação + aumento por mérito/promoção/ TS + aumento por produtividade
Reajuste de benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios

A seguir apresentamos o significado de cada um destes componentes.

3.3.1.1 Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)

- Inflação (+)

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda. A longo prazo, é presumível que um investidor tenha um retorno acima do nível de inflação.

Sugerimos a utilização do Índice de Preços ao Consumidor por Amplo – IPCA, para compor a Meta Atuarial devido este ser o índice oficial do governo.

- Taxa Pura de Juros (+)

É a taxa de retorno teoricamente disponível a investimentos de curto prazo na ausência de inflação e risco. Estudos realizados em países com economia estabilizada mostram que esta taxa é pequena, variando entre 0% e 1%.

Conforme o artigo 26 da Portaria MF 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 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 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.

Os critérios e metodologias para o cálculo da Duração do Passivo e a definição da Taxa de Juros Parâmetro estão contidas na Instrução Normativa SPREV nº 002/2018.

Conforme o artigo 3º da I.N. SPREV nº 002/2018, A taxa de juros parâmetro corresponde àquela, cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

A Taxa de Juros Parâmetro, será definida através de ato normativo da Secretaria de Previdência (Portaria SPREV nº 17/2019) que divulgará, anualmente, até 31 de maio de cada exercício, a tabela com a apuração da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média.

Assim, a Taxa de Juros Parâmetro do , baseado na Duração do Passivo (calculado sobre o Fluxo Atuarial do exercício anterior) é de 5,87%, acrescido de um índice inflacionário (IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo.

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

Durante o ano de 2019, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

Devido o controle da inflação e da boa performance da carteira, o RPPS conseguiu cumprir a Meta Atuarial sem maiores problemas.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2019

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2019 - Política de Investimentos	10,55%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2019	11,75%
Inflação anual - 2019	4,31%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2020, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e condizente com a Portaria ME 17/2019.	

Recomendamos uma atenção especial por parte dos gestores do RPPS, no tocante as aplicações financeiras. O não cumprimento da Meta Atuarial, acarreta em um aumento de alíquota, no intuito de estabelecer o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do plano. Assim que é realizado o Cálculo Atuarial, necessariamente as alíquotas de contribuição devem ser praticadas na íntegra e a rentabilidade da carteira deve acompanhar o estabelecido pelo atuário, como Meta Atuarial.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS (36 meses)

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	12,07%	9,11%	132,49%
2018	8,68%	9,95%	87,24%
2019	11,75%	10,55%	111,37%
ACUMULADO	36,11%	32,62%	110,69%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,07%, 8,68% e 11,75% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 36,11%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 11,41%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 110,69% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 3,49%.

3.3.1.2 Taxa de Crescimento de remuneração

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Aumento de Produtividade**

O aumento concedido às remunerações, em caráter geral, caso não houvesse inflação.

A longo prazo esta taxa deverá ficar no mínimo em 1%.

- **Aumento por Mérito/Promoção/Tempo de Serviço**

É função do tipo de empregado e da política remuneratória do Município.

REAJUSTE DAS REMUNERAÇÕES E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	1,57%	2,95%	-1,34%
2018	5,54%	3,75%	1,72%
2019	2,37%	4,31%	-1,86%
ACUMULADO	9,74%	11,41%	-1,50%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido uma Taxa de reajuste diferenciada entre os Servidores Efetivos da Administração e os Professores. Os reajustes acima são médias ponderadas entre os reajustes para cada classe.		

Conforme o artigo 25, I e III, da Portaria MF 464/2018, a taxa real de crescimento das remunerações, deverá ser uniforme ao longo dos anos na Reavaliação Atuarial, será, no mínimo, de 1,00% a cada ano da projeção atuarial.

Art. 25 – Com relação à hipótese de taxa real de crescimento da remuneração ao longo da carreira:

I – será de, no mínimo, 1% (um por cento) a cada ano da projeção atuarial;

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	-0,50%
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos não tendo Ganho real médio das remunerações, nos últimos 3 anos, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima de 1,00% a.a.a, conforme exigido pela Portaria MF 464/2018.	

3.3.1.3 Taxa de Crescimento de Benefícios

- Inflação (+)

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- Defasagem entre Inflação e Correção de Benefícios

Reflete o grau com que os benefícios são corrigidos, abaixo do nível inflacionário. Embora, em outros países, seja rara a prática de taxas para compensar defasagens, que podem variar entre -5% e 0%, no Brasil esta prática existe.

Por este motivo, consideramos em nossas avaliações que esta defasagem seja nula, ou seja, que os benefícios concedidos serão corrigidos de forma a manter seu poder de compra.

REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	7,64%	2,95%	4,56%
2018	4,45%	3,75%	0,68%
2019	2,95%	4,31%	-1,30%
ACUMULADO	15,75%	11,41%	3,89%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na “ativa” (pela paridade) e a minoria dos Benefícios reajustados conforme a tabela de reajuste definida pelo RGPS. Nesse caso, utilizamos uma média ponderada entre os dois grupos.		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	1,28%
Justificativa Técnica: Para não causarmos oscilação nas Reservas Matemáticas e não impactarmos as contas públicas devido a instabilidade econômica, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima, permitida pela Portaria MF 464/2018, aos Servidores Ativos de 1,00% a.a..	

Com base nestas explicações, apresentamos abaixo o quadro com as variáveis econômicas utilizadas em nossas avaliações atuariais. Convém lembrar que:

- As hipóteses são para longo prazo, não devendo ser comparadas com resultados de um ano para o outro.
- A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos extraí-la deste modelo e trabalhar com taxas reais (aquela acima da inflação).

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,87%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,00%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo (<i>Salário e Benefícios</i>)	0,0% a 5,0%	100,00%

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

Hipótese	Variável de Impacto	Nossa Hipótese
Retorno de Investimentos	Inflação + taxa pura de juros	Inflação + 5,87%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,00%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 1,00%

Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria.

Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

- **Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.

3.3.2. Hipóteses Biométricas

São as hipóteses relacionadas aos eventos de morte, invalidez e mortalidade de inválidos, que proporcionam impacto sobre a determinação do Custo do Plano, embora em um grau bem menor do que aquele causado pelas hipóteses econômicas.

Conforme o artigo 21, I, a, da Portaria MF 464/2018, as Tábuas Biométricas utilizadas nas Avaliações Atuariais, para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez deverão estar adequadas à respectiva massa, dado pela tábua anual de mortalidade do IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo.

Art. 21 – As tábuas biométricas utilizadas nas avaliações atuariais para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez da massa de beneficiários do RPPS deverão estar adequadas à respectiva massa, observados os seguintes critérios técnicos:

I – para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos, o limite mínimo será:

a) dado pela tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada obrigatoriamente por sexo, divulgada no endereço eletrônico na rede mundial de computadores - Internet da Secretaria de Previdência. (GRIFO NOSSO)

As Tábuas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, segregadas por sexo são:

- Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Laborativa (segregada por sexo):

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Pós Laborativa (segregada por sexo):

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Entrada em Invalidez:

- **Álvaro Vindas** - É uma tábua que reflete a possibilidade de um Servidor tornar-se inválido no decorrer dos anos, desde que esteja na fase laborativa.

- Tábua de Mortalidade de Inválido:

- **IAPB-57** - É uma tábua que reflete a possibilidade de um Aposentado por invalidez, vir a falecer durante o gozo do Benefício, no decorrer dos anos.

O impacto atuarial devido a utilização de Tábuas Biométricas segregadas por sexo, será melhor detalhado no item 7 - Análise de Sensibilidade na página 96.

3.3.3. Outras Hipóteses

Demais hipóteses que precisamos fazer para completar o modelo atuarial.

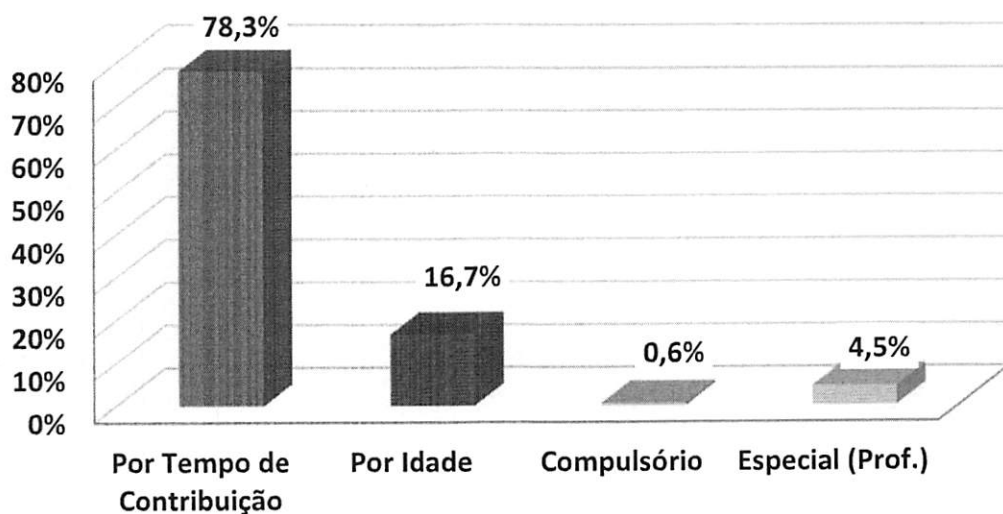
- **Estado Civil na data da Aposentadoria** – Experiência do setor.
- **Composição Familiar** – Experiência do setor.
- **Tempo de Contribuição** – Para fixarmos de forma coerente a idade de aposentadoria do servidor, partimos da suposição de que o mesmo será elegível ao benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Quando não há a informação sobre o Tempo de Contribuição anterior ao RPPS de origem, precisamos estimar uma idade de entrada, desde que tecnicamente justificada no Parecer Atuarial, respeitado o limite mínimo de dezoito anos, que será detalhada no Parecer Atuarial conclusivo desta Avaliação.
- **Taxa de rotatividade** – Reflete a rotatividade entre os novos entrados e os servidores que pedem exoneração. Assim, temos uma noção da “movimentação” da massa, de um ano para o outro. Conforme o art. 23, I, da Portaria MF 464/2018, a taxa máxima é de 1% a cada ano de projeção.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.8. DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE APOSENTADORIA (FUTURA)

Tipo de Aposentadoria (Futura)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Por Tempo de Contribuição	422	78,3%	2.236,43	42,3	58,7
Por Idade	90	16,7%	2.189,95	54,4	63,2
Compulsório	3	0,6%	1.942,62	61,7	73,7
Especial (Prof.)	24	4,5%	3.178,29	44,9	52,7
GERAL	539	100,0%	2.268,97	44,6	59,3

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 422 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 78,3% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.236,43 e tem idade média de 42,3 anos.

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (78,3%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (58,7 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,4 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 42,3 anos.

Este fato causa impacto sobre as Despesas do plano, devido o valor do Benefício ser maior e a maioria dos Servidores aposentarem com uma idade relativamente jovem.

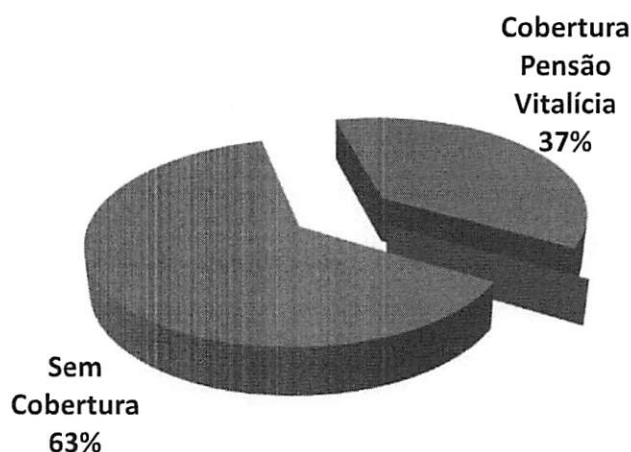
Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.9. DISTRIBUIÇÃO DAS COBERTURAS DE PENSÃO POR MORTE (FUTURA)

Tipo de Cobertura / Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Benefício Médio	Idade Média	Idade média do Dependente
Sem Cobertura	339	62,9%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	200	37,1%	2.500,32	45,4	*
Cobertura Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	539	100,0%	2.515,44	44,6	0,0

*Não foi informado a data de nascimento do conjuge ou filhos.

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 200 ou 37,1% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 2.500,32 referente a Aposentadoria.

IMPACTO SOBRE O CUSTO

37,1% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (37,1%)

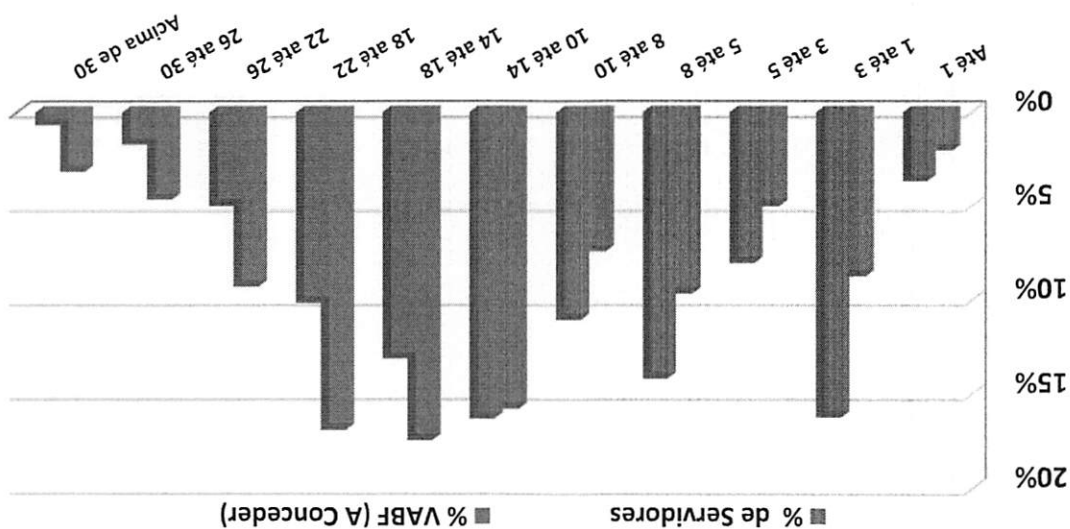
geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.10. DISTRIBUIÇÃO DA RESPONSABILIDADE ATUARIAL POR TEMPO DE APOSENTADORIA A CONCEDER

Tempo para Aposentadoria (ANOS)	Número de Servidores	% de Servidores	Média Remuneração	Média Idade	Tempo de Casa Médio	Responsabilidade Atuarial	% VABF (A Conceder)
Até 1	11	2,0%	2.145,56	59,1	21,1	3.790.935,03	3,7%
1 até 3	47	8,7%	2.179,25	58,5	20,0	16.836.556,05	16,2%
3 até 5	27	5,0%	2.231,50	54,0	17,4	8.330.082,02	8,0%
5 até 8	52	9,6%	2.494,51	51,7	16,1	14.708.825,32	14,2%
8 até 10	40	7,4%	2.936,08	49,3	15,7	11.451.592,27	11,0%
10 até 14	85	15,8%	2.351,22	46,1	16,6	16.912.510,51	16,3%
14 até 18	94	17,4%	2.117,14	42,5	12,5	13.610.027,51	13,1%
18 até 22	91	16,9%	2.097,17	39,4	11,9	10.533.211,90	10,1%
22 até 26	50	9,3%	2.469,73	35,5	9,6	5.175.405,12	5,0%
26 até 30	25	4,6%	1.981,32	30,9	6,8	1.790.317,99	1,7%
Acima de 30	17	3,2%	1.577,24	27,0	3,4	706.927,80	0,7%
GERAL	539	100,0%	2.268,97	44,6	13,9	103.846.391,53	100,0%

Distribuição da Responsabilidade Atuarial



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 91 Servidores Ativos que correspondem á 16,9% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 10.533.211,90, ou 10,1% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

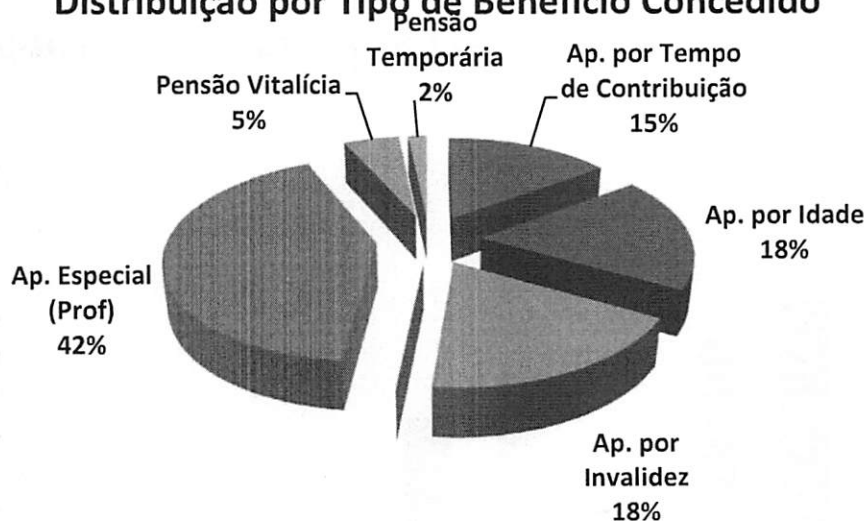
Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 17 Servidores Ativos que correspondem á 3,2% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 706.927,80, ou 0,7% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.11. DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Tipo de Benefício Concedido	Número de Benefícios	% de Benefícios	Valor Médio do Benefício	Idade Média	Tempo Médio Benefício
Ap. por Tempo de Contribuição	9	15,0%	3.385,91	63,4	6,3
Ap. por Idade	11	18,3%	1.019,73	67,7	3,6
Ap. por Invalidez	11	18,3%	1.504,29	61,1	9,2
Ap. Compulsória	0	0,0%	-	0,0	0,0
Ap. Especial (Prof)	25	41,7%	3.791,87	56,7	1,4
Pensão Vitalícia	3	5,0%	1.251,94	72,0	1,7
Pensão Temporária	1	1,7%	998,00	14,0	0,0
GERAL	60	100,0%	2.629,80	60,6	4,0

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 9 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (15,0% dos Benefícios Concedidos).

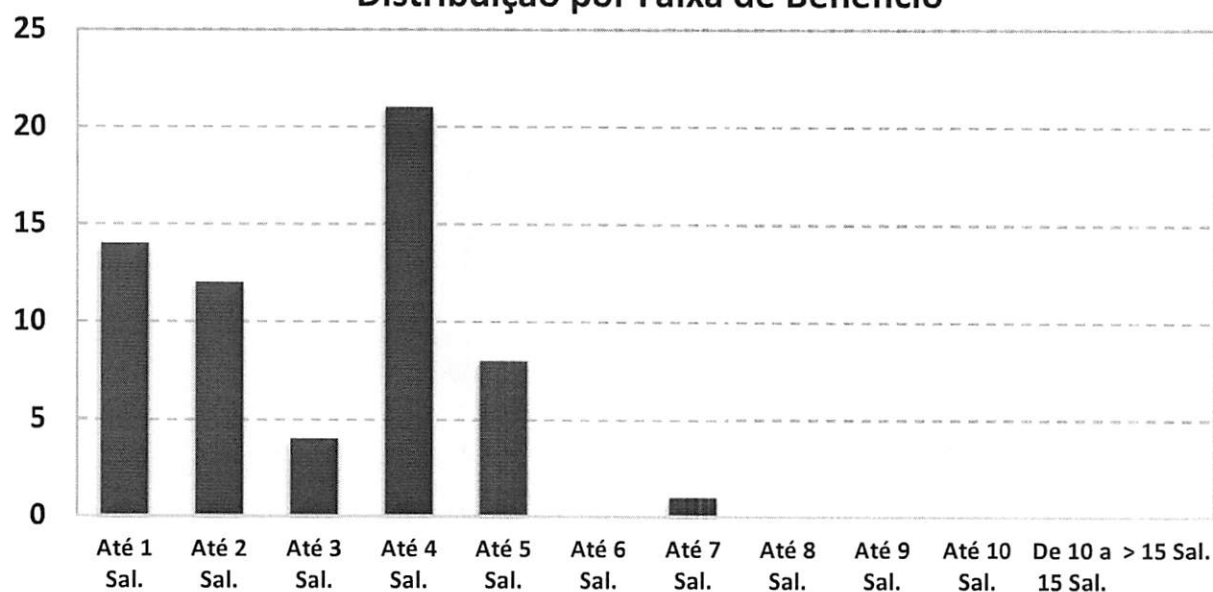
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 3.385,91 e tem idade média de 63,4 anos.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.12. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE VALOR DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Salário Mínimo	Número de Benefícios	% de Benefícios	Valor Médio do Benefício	Idade Média	Tempo Médio de Benefício
Até 1 salário mínimo	14	23,3%	998,00	64,2	7,9
Acima de 1 até 2 Salários M.	12	20,0%	1.373,03	64,3	4,9
Acima de 2 até 3 Salários M.	4	6,7%	2.471,16	58,3	0,8
Acima de 3 até 4 Salários M.	21	35,0%	3.734,23	57,3	2,3
Acima de 4 até 5 Salários M.	8	13,3%	4.028,53	58,5	2,0
Acima de 5 até 6 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	1	1,7%	6.808,05	60,0	2,0
Acima de 7 até 8 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 8 até 9 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 9 até 10 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 10 até 15 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 15 Salários Míni.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	60	100,0%	2.629,80	60,6	4,0

Distribuição por Faixa de Benefício

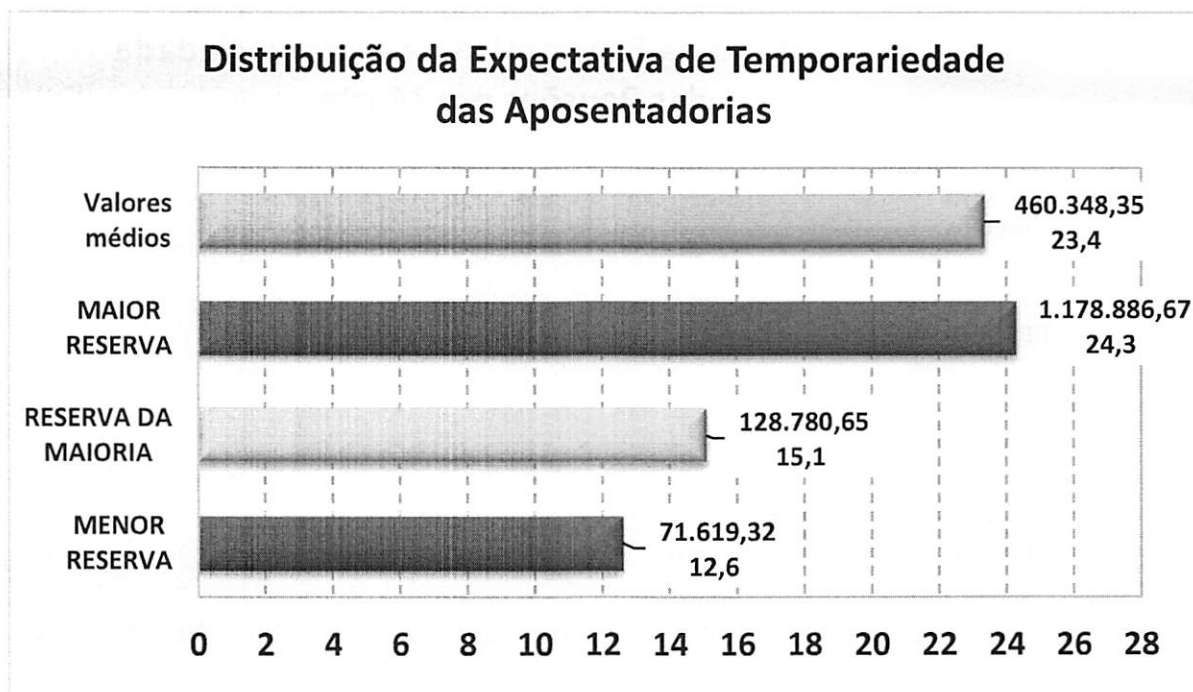


O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.13. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS APOSENTADORIAS

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Aposentado (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade)	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	76,0	12,6	998,00	88,6	71.619,32
RESERVA DA MAIORIA	3	68,0	15,1	998,00	83,1	128.780,65
MAIOR RESERVA	1	60,0	24,3	6.808,05	84,3	1.178.886,67
Valores médios		60,8	23,4	2.732,75	84,2	460.348,35



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

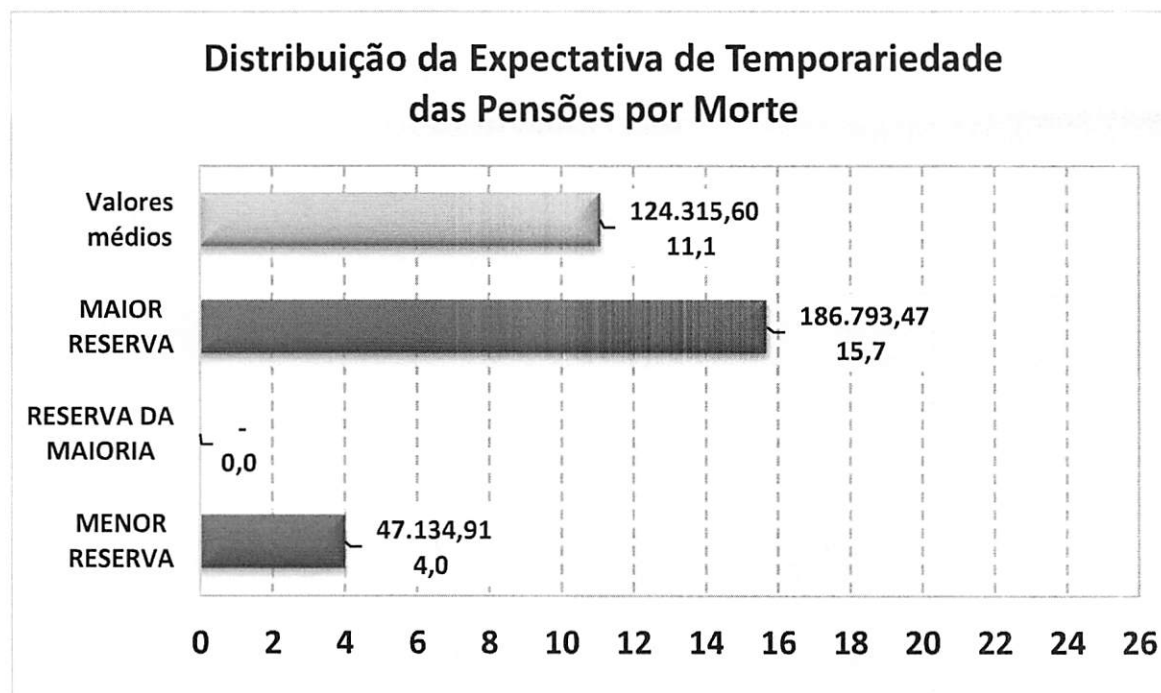
Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 998,00, para uma pessoa com 76 anos, cuja expectativa de vida é atingir 88,6 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 71.619,32.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.14. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS PENSÕES POR MORTE

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Pensionista (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade) *	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	14,0	60,1	998,00	18,0	47.134,91
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	67,0	15,7	1.405,98	82,7	186.793,47
Valores médios		57,5	11,1	1.188,45	68,6	124.315,60

* A Expectativa do fim da Pensão Temporária, segue a Idade limite estabelecida em lei Municipal.



Exemplo de Leitura (Maior Reserva)

Existe 1 Pensão Concedida no valor de 1.405,98, para uma pessoa com 67 anos, cuja expectativa de vida é atingir 82,7 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 186.793,47.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.15. DISTRIBUIÇÃO DA IMINÊNCIA DE APOSENTADORIAS A CONCEDER

Descrevemos abaixo, o nome dos Servidores Ativos que estão em risco iminente de atingir a elegibilidade de sua aposentadoria, para os próximos 3 (três) anos.

Risco iminente é aquele risco que pode acontecer brevemente.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	ANA MARIA RIBEIRO MORAIS	54	12	7
2	ANA MARIA VERISSIMO DA SILVA	57	24	6
3	ANTONIO DOS REIS DE SOUSA	65	25	4
4	CLEOMAR PEREIRA SOARES	61	14	4
5	CORACY NOLETO	57	18	3
6	CRISALBA GUIMARAES FERREIRA DA SILVA	52	17	4
7	DALSON MEDEIROS TAVARES	60	13	5
8	DARLENE VASCONCELOS DA SILVEIRA	60	25	3
9	DELFINO PRIMEIRO DE ORTAR PINTO DE SOUSA	59	12	7
10	DELMA JOSE DA COSTA	58	18	3
11	DEUSDEDITH CARVALHO NOGUEIRA	59	14	7
12	DOMINGOS BARBOSA DE MIRANDA	65	25	3
13	DONIZETE ANTONIO DE SOUSA	62	26	7
14	DORACI SOARES BARBOSA	61	24	4
15	DULCIMAR SOUSA LIMA	61	24	4

Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
16	ELZA MARIA GOMES DE SOUSA	57	12	4
17	FRANCISCA ALVES DE SOUSA BASTOS	60	24	4
18	HELIO GONZAGA DA SILVA	59	14	7
19	IDA PEREIRA DA SILVEIRA	60	25	4
20	JOAO GABRIEL JERONIMO	64	25	5
21	JOAQUIM COSTA LEITE	61	18	4
22	JOSE FERREIRA RODRIGUES	62	26	6
23	JOSE HUMBERTO LEMOS	65	14	4
24	JOSE MARIA DE FRANCA CANARIO	69	30	3
25	JUSSARA TONIAL BRASIL	54	18	6
26	LOURDES MARIA NETA DOS SANTOS	62	26	4
27	LUIZ FERNANDES DA SILVA	62	12	4
28	MARCOS ANTONIO DE MOURA	62	11	4
29	MARIA APARECIDA DO CARMO OLIVEIRA	63	24	4
30	MARIA DA PAZ PINTO DE SOUSA	54	27	5
31	MARIA DAS GRACAS BASTOS DA COSTA	56	18	4
32	MARIA DE FATIMA COELHO NUNES	57	18	4
33	MARIA DE FATIMA FERREIRA DA SILVA SABOIA	49	18	6
34	MARIA DE FATIMA FONSECA DE OLIVEIRA	52	16	3
35	MARIA DEUSAMAR SOUSA BRITO	53	18	3
36	MARIA DO ROSARIO BARREIRA CURCINO	60	12	3
37	MARIA DO SOCORRO NUNES DA SILVA	54	17	6
38	MARIA FERNANDES DA SILVA	61	25	3

Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
39	MARIA JOSE BATISTA SOCORRO	54	14	7
40	MARIA LUCIA PEREIRA DE SOUSA	56	12	4
41	MARIA LUCIA SILVA	58	11	6
42	MARIA MARLI LOPES DE SOUSA WANDERLEI	58	13	3
43	MARIA MOREIRA LOPES	58	26	6
44	MARIA PEREIRA COSTA	57	26	7
45	MARIA RAMOS ARAUJO	62	23	3
46	MARIA RITA LOPES DE SOUSA	50	19	6
47	MARIA TEREZA DA SILVA	57	25	7
48	MARIA ZELIA PINHEIRO DA SILVA SOUSA	55	12	5
49	MARILENE ALVES DA SILVA	59	32	5
50	MARILENE RIBEIRO MELO MARTINS	54	24	4
51	MAURO LUCIO DE SOUSA	64	25	5
52	NELZINEIRE VENANCIO DA FONSECA	56	27	4
53	NILO RIBEIRO DE SOUSA	62	26	7
54	RAIMUNDA EDNA FEITOSA DOS SANTOS	49	17	7
55	RAIMUNDA MAIA SODRE	58	28	6
56	RITA BARBOSA MIRANDA	59	26	5
57	SANTINA MOTA BARROS FEITOSA	60	24	4
58	SEBASTIÃO FERREIRA DE SOUSA	65	19	3

** As informações acima, projetam a idade de aposentadoria do Servidor ativo e podem divergir da realidade, caso não seja informado corretamente os dados para a realização do Cálculo Atuarial como: Data de Admissão no Serviço Público, Data de Admissão do Cargo atual, Data de Ingresso no RPPS e, principalmente, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO, ANTERIOR AO RPPS ATUAL.*

Outro fator que pode divergir da realidade de aposentadoria do Servidor ativo é a sua condição de professor. Como o modelo de base de dados da SPPS, não possui um campo informando se o professor exerceu sua função, até a idade de aposentadoria, integralmente em sala de aula, a planilha de cálculo considera que todos os professores informados, possuem o direito de se aposentar, 5 anos mais cedo do que os demais Servidores que não são professores.

5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e ATUARIAL E PLANO DE CUSTEIO

5.1. RESERVAS MATEMÁTICAS E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Resultado Equilíbrio Atuarial	PLANO EQUILÍBRIO	PLANO VIGENTE
Ativos (Receitas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA (1)	9.635.465,46	9.635.465,46
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	8.966.249,71	8.966.249,71
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	459.304,37	459.304,37
Créditos a Receber	209.911,38	209.911,38

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)	(91.373.393,80)	(96.332.165,91)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	(26.276.770,14)	(26.276.770,14)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(26.295.513,05)	(26.295.513,05)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	18.742,91	18.742,91
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	(65.096.623,66)	(70.055.395,77)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(114.129.369,65)	(114.129.369,65)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	49.032.745,99	44.073.973,88

Compensação Previdenciária	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)	-	-
A Receber	-	-
A pagar	-	-

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1+2+3)	(81.737.928,34)	(86.696.700,45)

5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.222.973,47 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2020		Cálculo Atuarial - 2019	
FOLHA SALARIAL MENSAL	1.222.973,47		1.333.155,95	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	240.658,91	19,68%	231.706,75	17,38%
Aposentadorias por Invalidez	9.292,77	0,76%	10.124,52	0,76%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	12.629,46	1,03%	14.229,06	1,07%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	23.824,58	1,95%	25.247,78	1,89%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	2.115,22	0,17%	2.207,53	0,17%
Auxílio Doença	-	0,00%	25.998,69	1,95%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	92,56	0,01%
Salário Maternidade	-	0,00%	2.829,59	0,21%
Salário Família	-	0,00%	2.052,77	0,15%
CUSTO NORMAL	288.520,94	23,59%	314.489,25	23,59%

5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 64 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (81.737.928,34).

O artigo 48º, III, da Portaria MF 464/2018, estabelece que, em caso de Déficit Atuarial, o plano de custeio deverá consistir plano de amortização do Déficit, estabelecendo alíquota de contribuição suplementar ou aportes mensais cujos valores sejam preestabelecidos.

O artigo 2º, I e II da Instrução Normativa SPREV nº 007/2018, permite deduzir parte do Déficit Atuarial, para seu equacionamento, utilizando o Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS ou sobrevida média dos aposentados e pensionistas.

O artigo 3º, § 1º da referida Instrução Normativa, informa que, para aplicação do LDA deverão ser apurados separadamente, o valor do Déficit Atuarial relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder (PMBaC) e aquele relativo à insuficiência de cobertura patrimonial da Provisão Matemática dos Benefícios Concedidos (PMBC), priorizando os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios ao resultado atuarial relativo à PMBC.

Resultado Atuarial e Déficit Relativo as Provisões Matemáticas

ATIVOS GARANTIDORES	9.635.465,46
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(91.373.393,80)
PMBC (Concedido)	(26.276.770,14)
PMBaC (a Conceder)	(65.096.623,66)
DÉFICIT ATUARIAL	(81.737.928,34)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	(16.641.304,68)
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(65.096.623,66)

Conforme o artigo 3º, § 3º da I.N. SPREV nº 007/2018, o Déficit Atuarial relativo à PMBC deverá ser integralmente equacionado por meio de plano de amortização.

Já o artigo 4º, I e II da I.N. SPREV nº 007/2018, estabelece que o Déficit Atuarial relativo à PMBaC poderá ser deduzido do LDA calculado de acordo com a Duração do Passivo do fluxo de pagamentos dos benefícios ou de acordo com a Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas.

5.2.2.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes

O artigo 54º da Portaria MF 464/2018, informa que para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do Ente Federativo deverá observar alguns critérios, como a alíquota mínima de Custo Suplementar ou o valor mínimo de Aporte.

Dentre os critérios estabelecidos pela referida portaria, o artigo 54º, II determina que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do Déficit Atuarial do exercício.

ATENÇÃO - PORTARIA MF 464/2018

O artigo 9º, parágrafo único da I.N. SPREV nº 007/2018, permite que a adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do artigo 54º da Portaria MF 464/2018, possa ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares (na forma de alíquotas ou aportes), a partir do exercício de 2021, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023. Assim, os cenários que serão apresentados para o plano de amortização do Déficit Atuarial, contemplarão o disposto no parágrafo único da I.N. SPREV nº 007/2018.

ATENÇÃO - PORTARIA ME 14.816/2020

Conforme o Artigo 6º, Inciso III, alínea "a" e "b" da Portaria ME 14.816, de 19 de junho de 2020, ficam postergados para o exercício de 2022, a aplicação do parâmetro mínimo de amortização do deficit atuarial, de que trata o inciso II do art. 54 da Portaria MF nº 464, de 2018 e a exigência de elevação gradual das alíquotas suplementares, de que trata o parágrafo único do art. 9º da Instrução Normativa nº 07, de 2018.

5.2.2. CENÁRIOS PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Conforme o artigo 1º, § 2º da I.N. SPREV nº 007/2018, o Relatório da Avaliação Atuarial deverá descrever os cenários com as possibilidades para equacionamento do deficit atuarial, devendo constar do Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA) o plano de amortização indicado na Avaliação Atuarial a ser implementado em lei pelo Ente Federativo.

O artigo 6º da Instrução Normativa SPREV nº 007/2018, estabelece os prazos que serão utilizados para cada cenário do plano de amortização.

Conforme o artigo 81 da Portaria MF 464/2018, os Entes Federativos que implementaram planos de amortização anteriores à vigência desta Portaria poderão repactuar o equacionamento dos Déficit Atuariais nas novas condições estabelecidas, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência (Instrução Normativa SPREV nº 007/2018).

Conforme determina o artigo 8º, § 4º, da I.N. SPREV nº 007/2018, como até o fechamento desta Reavaliação Atuarial, a Secretaria de Previdência não divulgou a relação de porte e perfil de risco atuarial dos RPPS, juntamente com o Indicador de Situação Previdenciária (ISP), o Perfil de Risco Atuarial será I, para definição da constante "a" e "b" para compor o valor da LDA.

A taxa de Juros Atuarial para todos os cenários será de 5,87% conforme demonstrado na página 22 deste Relatório de Reavaliação Atuarial.

5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos

O art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que o plano de amortização poderá ter um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo Ente Federativo após a publicação desta Instrução Normativa.

	CENÁRIO 1 - SEM LDA
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(81.737.928,34)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(81.737.928,34)

Assim, o plano de amortização, com alíquotas crescentes de financiamento será, conforme a tabela abaixo:

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1

PERÍOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(81.737.928,34)					
1	2020	(86.281.566,25)	(4.543.637,91)	4.798.016,39	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(90.928.795,51)	(4.647.229,26)	5.064.727,94	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(94.398.183,70)	(3.469.388,19)	5.337.520,30	1.868.132,10	11,52%	16.218.218,08
4	2023	(96.171.359,18)	(1.773.175,48)	5.541.173,38	3.767.997,90	23,00%	16.380.400,26
5	2024	(96.114.906,59)	56.452,59	5.645.258,78	5.701.711,37	34,46%	16.544.204,26
6	2025	(95.964.378,13)	150.528,47	5.641.945,02	5.792.473,48	34,67%	16.709.646,30
7	2026	(95.712.806,74)	251.571,38	5.633.109,00	5.884.680,38	34,87%	16.876.742,77
8	2027	(95.352.793,43)	360.013,31	5.618.341,76	5.978.355,07	35,07%	17.045.510,19
9	2028	(94.876.481,51)	476.311,93	5.597.208,97	6.073.520,90	35,28%	17.215.965,30
10	2029	(94.275.529,35)	600.952,16	5.569.249,46	6.170.201,62	35,49%	17.388.124,95
11	2030	(93.541.081,57)	734.447,78	5.533.973,57	6.268.421,35	35,69%	17.562.006,20
12	2031	(92.663.738,49)	877.343,09	5.490.861,49	6.368.204,57	35,90%	17.737.626,26
13	2032	(91.633.523,75)	1.030.214,74	5.439.361,45	6.469.576,19	36,11%	17.915.002,52
14	2033	(90.439.850,11)	1.193.673,63	5.378.887,84	6.572.561,48	36,32%	18.094.152,55
15	2034	(89.071.483,19)	1.368.366,93	5.308.819,20	6.677.186,13	36,54%	18.275.094,07
16	2035	(87.516.503,01)	1.554.980,17	5.228.496,06	6.783.476,23	36,75%	18.457.845,01
17	2036	(85.762.263,43)	1.754.239,58	5.137.218,73	6.891.458,31	36,97%	18.642.423,46
18	2037	(83.795.349,01)	1.966.914,42	5.034.244,86	7.001.159,28	37,18%	18.828.847,70
19	2038	(81.601.529,47)	2.193.819,54	4.918.786,99	7.112.606,52	37,40%	19.017.136,18
20	2039	(79.165.711,43)	2.435.818,05	4.790.009,78	7.225.827,83	37,62%	19.207.307,54
21	2040	(76.471.887,26)	2.693.824,17	4.647.027,26	7.340.851,43	37,84%	19.399.380,61
22	2041	(73.503.081,02)	2.968.806,24	4.488.899,78	7.457.706,02	38,06%	19.593.374,42
23	2042	(70.241.291,11)	3.261.789,90	4.314.630,86	7.576.420,76	38,29%	19.789.308,16
24	2043	(66.667.429,66)	3.573.861,45	4.123.163,79	7.697.025,24	38,51%	19.987.201,25
25	2044	(62.761.258,24)	3.906.171,43	3.913.378,12	7.819.549,55	38,74%	20.187.073,26
26	2045	(58.501.319,84)	4.259.938,39	3.684.085,86	7.944.024,25	38,96%	20.388.943,99
27	2046	(53.864.866,93)	4.636.452,92	3.434.027,47	8.070.480,39	39,19%	20.592.833,43
28	2047	(48.827.785,11)	5.037.081,82	3.161.867,69	8.198.949,51	39,42%	20.798.761,77
29	2048	(43.364.512,44)	5.463.272,67	2.866.190,99	8.329.463,65	39,65%	21.006.749,38
30	2049	(37.447.953,95)	5.916.558,49	2.545.496,88	8.462.055,37	39,88%	21.216.816,88
31	2050	(31.049.391,12)	6.398.562,84	2.198.194,90	8.596.757,73	40,12%	21.428.985,05
32	2051	(24.138.386,03)	6.911.005,09	1.822.599,26	8.733.604,35	40,35%	21.643.274,90
33	2052	(16.682.679,95)	7.455.706,08	1.416.923,26	8.872.629,34	40,59%	21.859.707,64
34	2053	(8.648.085,89)	8.034.594,07	979.273,31	9.013.867,38	40,83%	22.078.304,72
35	2054	1.625,18	8.649.711,07	507.642,64	9.157.353,71	41,07%	22.299.087,77

* Custo Suplementar

5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo

O art. 6º, II da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que, na utilização da Duração do Passivo como parâmetro para o cálculo do LDA, o prazo do plano de amortização deverá ser determinado pela fórmula do artigo 6º, II, a.

	CENÁRIO 2 - COM LDA
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(81.737.928,34)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(20.017.211,78)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(61.720.716,56)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(61.720.716,56)					
1	2020	(65.089.344,15)	(3.368.627,58)	3.623.006,06	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(68.492.589,96)	(3.403.245,82)	3.820.744,50	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(71.105.924,73)	(2.613.334,77)	4.020.515,03	1.407.180,26	8,68%	16.218.218,08
4	2023	(72.441.578,42)	(1.335.653,69)	4.173.917,78	2.838.264,09	17,33%	16.380.400,26
5	2024	(72.399.055,22)	42.523,21	4.252.320,65	4.294.843,86	25,96%	16.544.204,26
6	2025	(72.285.668,86)	113.386,35	4.249.824,54	4.363.210,89	26,11%	16.709.646,30
7	2026	(72.096.171,41)	189.497,46	4.243.168,76	4.432.666,22	26,26%	16.876.742,77
8	2027	(71.824.989,50)	271.181,91	4.232.045,26	4.503.227,17	26,42%	17.045.510,19
9	2028	(71.466.205,05)	358.784,45	4.216.126,88	4.574.911,33	26,57%	17.215.965,30
10	2029	(71.013.534,70)	452.670,35	4.195.066,24	4.647.736,59	26,73%	17.388.124,95
11	2030	(70.460.308,08)	553.226,62	4.168.494,49	4.721.721,11	26,89%	17.562.006,20
12	2031	(69.799.444,82)	660.863,26	4.136.020,08	4.796.883,34	27,04%	17.737.626,26
13	2032	(69.023.430,19)	776.014,63	4.097.227,41	4.873.242,04	27,20%	17.915.002,52
14	2033	(68.124.289,29)	899.140,90	4.051.675,35	4.950.816,25	27,36%	18.094.152,55
15	2034	(67.093.559,76)	1.030.729,53	3.998.895,78	5.029.625,31	27,52%	18.275.094,07
16	2035	(65.922.262,83)	1.171.296,93	3.938.391,96	5.109.688,89	27,68%	18.457.845,01
17	2036	(64.600.872,70)	1.321.390,12	3.869.636,83	5.191.026,95	27,85%	18.642.423,46
18	2037	(63.119.284,15)	1.481.588,56	3.792.071,23	5.273.659,79	28,01%	18.828.847,70
19	2038	(61.466.778,12)	1.652.506,02	3.705.101,98	5.357.608,00	28,17%	19.017.136,18
20	2039	(59.631.985,46)	1.834.792,66	3.608.099,88	5.442.892,54	28,34%	19.207.307,54
21	2040	(57.602.848,34)	2.029.137,12	3.500.397,55	5.529.534,67	28,50%	19.399.380,61
22	2041	(55.366.579,54)	2.236.268,80	3.381.287,20	5.617.556,00	28,67%	19.593.374,42
23	2042	(52.909.619,27)	2.456.960,27	3.250.018,22	5.706.978,49	28,84%	19.789.308,16
24	2043	(50.217.589,47)	2.692.029,80	3.105.794,65	5.797.824,45	29,01%	19.987.201,25
25	2044	(47.275.245,45)	2.942.344,02	2.947.727,50	5.890.116,52	29,18%	20.187.073,26
26	2045	(44.066.424,61)	3.208.820,84	2.775.056,91	5.983.877,74	29,35%	20.388.943,99
27	2046	(40.573.992,25)	3.492.432,37	2.586.699,12	6.079.131,49	29,52%	20.592.833,43
28	2047	(36.779.784,07)	3.794.208,18	2.381.693,34	6.175.901,53	29,69%	20.798.761,77
29	2048	(32.664.545,41)	4.115.238,66	2.158.973,32	6.274.211,98	29,87%	21.006.749,38
30	2049	(28.207.866,83)	4.456.678,57	1.917.408,82	6.374.087,39	30,04%	21.216.816,88
31	2050	(23.388.115,97)	4.819.750,86	1.655.801,78	6.475.552,65	30,22%	21.428.985,05
32	2051	(18.182.365,31)	5.205.750,66	1.372.882,41	6.578.633,07	30,40%	21.643.274,90
33	2052	(12.566.315,78)	5.616.049,53	1.067.304,84	6.683.354,37	30,57%	21.859.707,64
34	2053	(6.514.215,85)	6.052.099,93	737.642,74	6.789.742,67	30,75%	22.078.304,72
35	2054	1.224,17	6.515.440,02	382.384,47	6.897.824,49	30,93%	22.299.087,77
36	2055	-	-	-	-	0,00%	-
37	2056	-	-	-	-	0,00%	-
38	2057	-	-	-	-	0,00%	-
39	2058	-	-	-	-	0,00%	-
40	2059	-	-	-	-	0,00%	-
41	2060	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar

5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP

O art. 6º, III da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que, caso seja utilizado a Sobrevida Média dos Aposentados e Pensionistas como parâmetro para o cálculo do LDA, o prazo do plano de amortização deverá ser calculado pelas fórmulas do artigo 6º, III, a e b.

O art. 6º, III, a, informa que o prazo do plano de amortização do Déficit Atuarial relativo à PMBC deverá corresponder à sobrevida média dos aposentados e pensionistas, calculada conforme o inciso II do art. 4º da I.N. SPREV nº 007/2018.

O art. 6º, III, b, informa que o prazo do plano de amortização do Déficit Atuarial relativo à PMBaC deverá ser calculado pelo prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo, conforme a fórmula do artigo 6º, b.

	CENÁRIO 3.a - COM LDA	CENÁRIO 3.b - COM LDA
	SVM - PMBC	RAP - PMBaC
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	19	25
Déficit Atuarial	(16.641.304,68)	(65.096.623,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(11.292.251,62)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(16.641.304,68)	(53.804.372,04)

O artigo 3º, § 2º, informa que para apuração do Déficit Atuarial, é calculado a diferença entre os ativos garantidores e a PMBC.

De acordo com o artigo 3º, § 2º, II, a, da I.N. SPREV nº 007/2018, caso o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC seja negativo, o Déficit Atuarial relativo à PMBC será o resultado dessa diferença apurada e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC será igual ao valor apurado da PMBaC.

De acordo com o artigo 3º, § 2º, III, a, da I.N. SPREV nº 007/2018, caso o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC seja positivo, o Déficit Atuarial relativo à PMBC será igual a zero e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC será a PMBaC subtraído da diferença dos ativos garantidores e o PMBC.

Neste caso, o resultado da diferença dos ativos garantidores e a PMBC foi positivo, sendo considerado o Déficit Atuarial relativo à PMBC igual a zero e o Déficit Atuarial relativo à PMBaC sendo subtraído pela diferença dos ativos garantidores e o PMBC, conforme consta na página 62 desta Reavaliação.

Assim, os planos de amortização, com alíquotas crescentes de financiamento serão, conforme a tabela abaixo:

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3.a - PMBC

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR (16.641.304,68)	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
1	2020	(17.363.770,78)	(722.466,10)	976.844,58	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(17.965.525,44)	(601.754,66)	1.019.253,34	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(18.598.428,12)	(632.902,67)	1.054.576,34	421.673,67	2,60%	16.218.218,08
4	2023	(18.947.780,99)	(349.352,87)	1.091.727,73	742.374,86	4,53%	16.380.400,26
5	2024	(18.936.658,64)	11.122,35	1.112.234,74	1.123.357,09	6,79%	16.544.204,26
6	2025	(18.829.887,55)	106.771,09	1.111.581,86	1.218.352,95	7,29%	16.709.646,30
7	2026	(18.613.819,88)	216.067,67	1.105.314,40	1.321.382,07	7,83%	16.876.742,77
8	2027	(18.273.327,35)	340.492,54	1.092.631,23	1.433.123,77	8,41%	17.045.510,19
9	2028	(17.791.656,85)	481.670,50	1.072.644,32	1.554.314,82	9,03%	17.215.965,30
10	2029	(17.150.272,80)	641.384,04	1.044.370,26	1.685.754,30	9,69%	17.388.124,95
11	2030	(16.328.684,95)	821.587,85	1.006.721,01	1.828.308,86	10,41%	17.562.006,20
12	2031	(15.304.260,31)	1.024.424,64	958.493,81	1.982.918,45	11,18%	17.737.626,26
13	2032	(14.052.017,91)	1.252.242,40	898.360,08	2.150.602,48	12,00%	17.915.002,52
14	2033	(12.544.404,77)	1.507.613,14	824.853,45	2.332.466,59	12,89%	18.094.152,55
15	2034	(10.751.051,44)	1.793.353,34	736.356,56	2.529.709,90	13,84%	18.275.094,07
16	2035	(8.638.505,21)	2.112.546,23	631.086,72	2.743.632,94	14,86%	18.457.845,01
17	2036	(6.169.939,23)	2.468.565,98	507.080,26	2.975.646,23	15,96%	18.642.423,46
18	2037	(3.304.835,11)	2.865.104,12	362.175,43	3.227.279,56	17,14%	18.828.847,70
19	2038	1.363,13	3.306.198,24	193.993,82	3.500.192,06	18,41%	19.017.136,18
20	2039	-	-	-	-	0,00%	-
21	2040	-	-	-	-	0,00%	-
22	2041	-	-	-	-	0,00%	-
23	2042	-	-	-	-	0,00%	-
24	2043	-	-	-	-	0,00%	-
25	2044	-	-	-	-	0,00%	-
26	2045	-	-	-	-	0,00%	-
27	2046	-	-	-	-	0,00%	-
28	2047	-	-	-	-	0,00%	-
29	2048	-	-	-	-	0,00%	-
30	2049	-	-	-	-	0,00%	-
31	2050	-	-	-	-	0,00%	-
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3.b - PMBaC

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR (53.804.372,04)	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
1	2020	(56.708.310,19)	(2.903.938,16)	3.158.316,64	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(59.619.589,32)	(2.911.279,13)	3.328.777,81	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(61.894.374,75)	(2.274.785,43)	3.499.669,89	1.224.884,46	7,55%	16.218.218,08
4	2023	(63.056.998,68)	(1.162.623,94)	3.633.199,80	2.470.575,86	15,08%	16.380.400,26
5	2024	(63.019.984,23)	37.014,46	3.701.445,82	3.738.460,28	22,60%	16.544.204,26
6	2025	(62.826.988,02)	192.996,21	3.699.273,07	3.892.269,28	23,29%	16.709.646,30
7	2026	(62.462.525,86)	364.462,15	3.687.944,20	4.052.406,35	24,01%	16.876.742,77
8	2027	(61.909.944,30)	552.581,56	3.666.550,27	4.219.131,83	24,75%	17.045.510,19
9	2028	(61.151.341,24)	758.603,06	3.634.113,73	4.392.716,79	25,52%	17.215.965,30
10	2029	(60.167.481,54)	983.859,70	3.589.583,73	4.573.443,44	26,30%	17.388.124,95
11	2030	(58.937.707,10)	1.229.774,43	3.531.831,17	4.761.605,60	27,11%	17.562.006,20
12	2031	(57.439.841,31)	1.497.865,79	3.459.643,41	4.957.509,20	27,95%	17.737.626,26
13	2032	(55.650.087,27)	1.789.754,04	3.371.718,69	5.161.472,73	28,81%	17.915.002,52
14	2033	(53.542.919,60)	2.107.167,67	3.266.660,12	5.373.827,79	29,70%	18.094.152,55
15	2034	(51.090.969,34)	2.451.950,26	3.142.969,38	5.594.919,64	30,61%	18.275.094,07
16	2035	(48.264.901,52)	2.826.067,83	2.999.039,90	5.825.107,73	31,56%	18.457.845,01
17	2036	(45.033.284,95)	3.231.616,57	2.833.149,72	6.064.766,29	32,53%	18.642.423,46
18	2037	(41.362.453,81)	3.670.831,14	2.643.453,83	6.314.284,97	33,54%	18.828.847,70
19	2038	(37.216.360,42)	4.146.093,39	2.427.976,04	6.574.069,43	34,57%	19.017.136,18
20	2039	(32.556.418,75)	4.659.941,67	2.184.600,36	6.844.542,03	35,64%	19.207.307,54
21	2040	(27.341.338,03)	5.215.080,72	1.911.061,78	7.126.142,50	36,73%	19.399.380,61
22	2041	(21.526.945,90)	5.814.392,14	1.604.936,54	7.419.328,68	37,87%	19.593.374,42
23	2042	(15.066.000,40)	6.460.945,50	1.263.631,72	7.724.577,22	39,03%	19.789.308,16
24	2043	(7.907.990,22)	7.158.010,18	884.374,22	8.042.384,40	40,24%	19.987.201,25
25	2044	1.077,67	7.909.067,89	464.199,03	8.373.266,92	41,48%	20.187.073,26
26	2045	-	-	-	-	0,00%	-
27	2046	-	-	-	-	0,00%	-
28	2047	-	-	-	-	0,00%	-
29	2048	-	-	-	-	0,00%	-
30	2049	-	-	-	-	0,00%	-
31	2050	-	-	-	-	0,00%	-
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 3 (3a + 3b)
PMBC e prazo SVM e PMBaC prazo RAP

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(70.445.676,72)					
1	2020	(74.072.080,98)	(3.626.404,26)	4.135.161,22	508.756,96	3,20%	15.898.655,11
2	2021	(77.585.114,76)	(3.513.033,79)	4.348.031,15	834.997,37	5,20%	16.057.641,66
3	2022	(80.492.802,87)	(2.907.688,10)	4.554.246,24	1.646.558,13	10,15%	16.218.218,08
4	2023	(82.004.779,68)	(1.511.976,81)	4.724.927,53	3.212.950,72	19,61%	16.380.400,26
5	2024	(81.956.642,87)	48.136,81	4.813.680,57	4.861.817,37	29,39%	16.544.204,26
6	2025	(81.656.875,57)	299.767,30	4.810.854,94	5.110.622,24	30,58%	16.709.646,30
7	2026	(81.076.345,75)	580.529,82	4.793.258,60	5.373.788,42	31,84%	16.876.742,77
8	2027	(80.183.271,64)	893.074,10	4.759.181,50	5.652.255,60	33,16%	17.045.510,19
9	2028	(78.942.998,09)	1.240.273,56	4.706.758,05	5.947.031,60	34,54%	17.215.965,30
10	2029	(77.317.754,34)	1.625.243,75	4.633.953,99	6.259.197,73	36,00%	17.388.124,95
11	2030	(75.266.392,06)	2.051.362,28	4.538.552,18	6.589.914,46	37,52%	17.562.006,20
12	2031	(72.744.101,62)	2.522.290,43	4.418.137,21	6.940.427,65	39,13%	17.737.626,26
13	2032	(69.702.105,18)	3.041.996,44	4.270.078,77	7.312.075,21	40,82%	17.915.002,52
14	2033	(66.087.324,38)	3.614.780,80	4.091.513,57	7.706.294,38	42,59%	18.094.152,55
15	2034	(61.842.020,78)	4.245.303,60	3.879.325,94	8.124.629,54	44,46%	18.275.094,07
16	2035	(56.903.406,73)	4.938.614,05	3.630.126,62	8.568.740,67	46,42%	18.457.845,01
17	2036	(51.203.224,18)	5.700.182,55	3.340.229,97	9.040.412,52	48,49%	18.642.423,46
18	2037	(44.667.288,92)	6.535.935,26	3.005.629,26	9.541.564,52	50,68%	18.828.847,70
19	2038	(37.214.997,29)	7.452.291,63	2.621.969,86	10.074.261,49	52,97%	19.017.136,18
20	2039	(32.556.418,75)	4.659.941,67	2.184.600,36	6.844.542,03	35,64%	19.207.307,54
21	2040	(27.341.338,03)	5.215.080,72	1.911.061,78	7.126.142,50	36,73%	19.399.380,61
22	2041	(21.526.945,90)	5.814.392,14	1.604.936,54	7.419.328,68	37,87%	19.593.374,42
23	2042	(15.066.000,40)	6.460.945,50	1.263.631,72	7.724.577,22	39,03%	19.789.308,16
24	2043	(7.907.990,22)	7.158.010,18	884.374,22	8.042.384,40	40,24%	19.987.201,25
25	2044	1.077,67	7.909.067,89	464.199,03	8.373.266,92	41,48%	20.187.073,26
26	2045	-	-	-	-	0,00%	-
27	2046	-	-	-	-	0,00%	-
28	2047	-	-	-	-	0,00%	-
29	2048	-	-	-	-	0,00%	-
30	2049	-	-	-	-	0,00%	-
31	2050	-	-	-	-	0,00%	-
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar

5.2.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO - CENÁRIO INDICADO

Devido as alterações normativas que o Ente poderá adotar para o RPPS, e, para aplicação da LDA é necessário o atendimento do art. 68 da Portaria MF 464/2018 (como o Relatório de Análise das Hipóteses, que será exigido para este RPPS a partir da Avaliação Atuarial do exercício de 2021), o Plano de Amortização indicado é o Cenário 1, sem a aplicação da LDA.

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1 - Sem aplicação LDA

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(81.737.928,34)					
1	2020	(86.281.566,25)	(4.543.637,91)	4.798.016,39	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(90.928.795,51)	(4.647.229,26)	5.064.727,94	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(94.398.183,70)	(3.469.388,19)	5.337.520,30	1.868.132,10	11,52%	16.218.218,08
4	2023	(96.171.359,18)	(1.773.175,48)	5.541.173,38	3.767.997,90	23,00%	16.380.400,26
5	2024	(96.114.906,59)	56.452,59	5.645.258,78	5.701.711,37	34,46%	16.544.204,26
6	2025	(95.964.378,13)	150.528,47	5.641.945,02	5.792.473,48	34,67%	16.709.646,30
7	2026	(95.712.806,74)	251.571,38	5.633.109,00	5.884.680,38	34,87%	16.876.742,77
8	2027	(95.352.793,43)	360.013,31	5.618.341,76	5.978.355,07	35,07%	17.045.510,19
9	2028	(94.876.481,51)	476.311,93	5.597.208,97	6.073.520,90	35,28%	17.215.965,30
10	2029	(94.275.529,35)	600.952,16	5.569.249,46	6.170.201,62	35,49%	17.388.124,95
11	2030	(93.541.081,57)	734.447,78	5.533.973,57	6.268.421,35	35,69%	17.562.006,20
12	2031	(92.663.738,49)	877.343,09	5.490.861,49	6.368.204,57	35,90%	17.737.626,26
13	2032	(91.633.523,75)	1.030.214,74	5.439.361,45	6.469.576,19	36,11%	17.915.002,52
14	2033	(90.439.850,11)	1.193.673,63	5.378.887,84	6.572.561,48	36,32%	18.094.152,55
15	2034	(89.071.483,19)	1.368.366,93	5.308.819,20	6.677.186,13	36,54%	18.275.094,07
16	2035	(87.516.503,01)	1.554.980,17	5.228.496,06	6.783.476,23	36,75%	18.457.845,01
17	2036	(85.762.263,43)	1.754.239,58	5.137.218,73	6.891.458,31	36,97%	18.642.423,46
18	2037	(83.795.349,01)	1.966.914,42	5.034.244,86	7.001.159,28	37,18%	18.828.847,70
19	2038	(81.601.529,47)	2.193.819,54	4.918.786,99	7.112.606,52	37,40%	19.017.136,18
20	2039	(79.165.711,43)	2.435.818,05	4.790.009,78	7.225.827,83	37,62%	19.207.307,54
21	2040	(76.471.887,26)	2.693.824,17	4.647.027,26	7.340.851,43	37,84%	19.399.380,61
22	2041	(73.503.081,02)	2.968.806,24	4.488.899,78	7.457.706,02	38,06%	19.593.374,42
23	2042	(70.241.291,11)	3.261.789,90	4.314.630,86	7.576.420,76	38,29%	19.789.308,16
24	2043	(66.667.429,66)	3.573.861,45	4.123.163,79	7.697.025,24	38,51%	19.987.201,25
25	2044	(62.761.258,24)	3.906.171,43	3.913.378,12	7.819.549,55	38,74%	20.187.073,26
26	2045	(58.501.319,84)	4.259.938,39	3.684.085,86	7.944.024,25	38,96%	20.388.943,99
27	2046	(53.864.866,93)	4.636.452,92	3.434.027,47	8.070.480,39	39,19%	20.592.833,43
28	2047	(48.827.785,11)	5.037.081,82	3.161.867,69	8.198.949,51	39,42%	20.798.761,77
29	2048	(43.364.512,44)	5.463.272,67	2.866.190,99	8.329.463,65	39,65%	21.006.749,38
30	2049	(37.447.953,95)	5.916.558,49	2.545.496,88	8.462.055,37	39,88%	21.216.816,88
31	2050	(31.049.391,12)	6.398.562,84	2.198.194,90	8.596.757,73	40,12%	21.428.985,05
32	2051	(24.138.386,03)	6.911.005,09	1.822.599,26	8.733.604,35	40,35%	21.643.274,90
33	2052	(16.682.679,95)	7.455.706,08	1.416.923,26	8.872.629,34	40,59%	21.859.707,64
34	2053	(8.648.085,89)	8.034.594,07	979.273,31	9.013.867,38	40,83%	22.078.304,72
35	2054	1.625,18	8.649.711,07	507.642,64	9.157.353,71	41,07%	22.299.087,77

* Custo Suplementar

5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.222.973,47 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Data da Reavaliação Atuarial: 26/06/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	19.089.922,44		381.798,45
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	1.853.747,80		37.074,96
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	105.365,24		2.107,30
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	21.049.035,48	2,00%	420.980,71
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	1.619.156,58		32.383,13

(3) Sobre a Folha Bruta de Remuneração e da Folha Bruta de Benefícios do RPPS, do ano anterior.

(4) Valor total da Folha Bruta Anual, dividido por 13.

5.4. PLANO DE CUSTEIO

5.4.1. CUSTO NORMAL e TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

O Art. 48, I, da Portaria MF 464/2018, menciona que o Plano de Custeio proposto na Avaliação Atuarial deverá cobrir, além dos custos de todos os benefícios do RPPS, contemplar também, os recursos para o financiamento do custo administrativo.

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 23,59% para 25,59% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	288.520,94	23,59%
Taxa de Administração	24.459,47	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	312.980,41	25,59%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

5.4.2. CUSTO NORMAL e LEGISLAÇÃO

Conforme o artigo 3º da Portaria MF 464/2018, os Regimes Próprios de Previdência Social deverão realizar Avaliações Atuariais anuais, com **DATA FOCAL em 31 de dezembro de cada exercício**, coincidente com o ano civil, que se refiram ao cálculo dos custos (Plano de Custeio) e compromissos com o plano de benefícios do RPPS (Provisões Matemáticas Previdenciárias, também chamadas de Passivo Actuarial), cujas obrigações iniciar-se-ão no primeiro dia do exercício seguinte.

Art.3º - Deverão ser realizadas avaliações atuariais anuais com data focal em 31 de dezembro de cada exercício, coincidente com o ano civil, que se refiram ao cálculo dos custos e compromissos com o plano de benefícios do RPPS, cujas obrigações iniciar-se-ão no primeiro dia do exercício seguinte. (GRIFO NOSSO)

Dessa forma, a Reavaliação Atuarial do exercício 2020, ano civil 2019 deverá estimar o custo (chamado na Portaria MF 464/2018 de Plano de Custeio de Equilíbrio) e os compromissos do plano de benefícios (Provisões Matemáticas Previdenciárias), com data focal em 31/12/2019.

Como a Emenda Constitucional nº 103/2019, federalizou a definição das alíquotas de custo normal aos Entes Subnacionais, a Reavaliação Atuarial deverá seguir a definição da distribuição das alíquotas entre Ente e os Segurados do seu respectivo RPPS, na data focal de 31/12/2019.

Sendo assim, conforme consta na Lei Municipal nº 35, de 20/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

Conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição mínima do Ente Federativo, não poderá ser inferior a alíquota de contribuição dos seus Servidores, vinculados ao seu RPPS.

O Art. 2º da Lei 9.717/98, define as alíquotas Atuariais de Custo Normal para o Ente.

Art. 2º. – A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

Nesse caso, conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição normal, para manutenção dos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios, será de 11,00% para o Segurado Ativo e 14,59% para o Ente Federativo conforme demonstra a tabela abaixo.

Custo Normal e Taxa de Administração - Segurado e Ente ⁽¹⁾

CUSTO NORMAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL - SEGURADO ATIVO	134.527,08	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	178.431,83	14,59%
CUSTO MENSAL TOTAL	312.958,91	25,59%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

Salientamos que a definição da alíquota mínima de contribuição para o Segurado, não afeta a definição do Custo Normal apresentado na página 78, já que, a Avaliação Atuarial apresenta o Custo Normal Total, necessário para a manutenção dos compromissos do Plano de Benefícios.

5.4.3. ALÍQUOTA MÍNIMA DE 14% OU TABELA PROGRESSIVA

Como o GUARAI-PREV apresenta Deficit Atuarial, o Ente federativo deverá adotar a alíquota mínima uniforme de 14% para os segurados ativos, aposentados e pensionistas, por determinação do § 4º do art. 9º da EC nº 103, de 2019, ou, alíquotas progressivas, conforme previsto no § 1º-B do art. 149 da Constituição Federal, tendo por parâmetro mínimo, as alíquotas e faixas aplicadas aos servidores da União, e, verificar qual a melhor opção para o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, a ser assegurado, conforme art. o 40 da CF/88, § 1º do art. 9º da EC nº 103, de 2019, e art. 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

Para estabelecer alíquotas progressivas por faixas aos Segurados Ativos (ao invés de aplicar a alíquota uniforme de 14%), a arrecadação da Tabela Progressiva deverá conduzir ao mesmo valor que seria arrecadado, caso fosse adotada a alíquota fixa de 14%.

5.4.4. CUSTO NORMAL, TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E CUSTO SUPLEMENTAR

Assim, agregando o Plano de Amortização para financiamento do Déficit Atuarial, o Plano de Custeio de Equilíbrio proposto nesta Reavaliação Atuarial, separado entre Segurados e Ativos será da seguinte forma:

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.222.973,47 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Custo Mensal distribuído entre os Segurados e o Ente Público (Alíquotas e Valor Financeiro)

	CUSTO NORMAL		CUSTO SUPLEMENTAR	
	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Servidor Ativo (1)	134.527,08	11,00%	-	-
Ente Público (1)	178.431,83	14,59%	19.567,58	1,60%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	312.958,91	25,59%	19.567,58	1,60%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	106,55	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	106,55	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	313.065,46		19.567,58	

5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.222.973,47 (mês).

Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio de Equilíbrio *

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição - Servidor Ativo (1)	134.527,08	1.748.852,06	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	106,55	1.385,10	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	178.431,83	2.319.613,78	14,59%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	19.567,58	254.378,48	1,60%
Total	332.633,03	4.324.229,42	27,19%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	153.034,18	1.989.444,34	12,51%
Folha de Pensionistas	4.753,81	61.799,53	0,39%
Folha de Benefícios Iminente (3)	87.615,20	1.138.997,62	7,16%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	32.383,13	420.980,71	2,65%
Total	277.786,32	3.611.222,20	22,71%

(3) Servidores Ativos que terão o direito de requerer a aposentadoria neste exercício.

(4) O valor informado é referente ao Orçamento da Despesa Administrativa. Este valor sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos, gera uma alíquota superior a 2,00%.

SALDO FINANCEIRO	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Superávit Financeiro	54.846,71	713.007,23	4,48%

*Estimativa de Fluxo Financeiro, posicionado no último dia útil deste exercício.

O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do GUARAI-PREV caso o Ente Público não adote o Plano de Custeio proposto nesta Reavaliação Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio), para o exercício de 2020.

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio Vigente *

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição - Servidor Ativo (1)	134.527,08	1.748.852,06	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	106,55	1.385,10	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	178.431,83	2.319.613,78	14,59%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	13.452,71	174.885,21	1,10%
Total	326.518,17	4.244.736,15	26,69%

(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.

(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	153.034,18	1.989.444,34	12,51%
Folha de Pensionistas	4.753,81	61.799,53	0,39%
Folha de Benefícios iminente (3)	87.615,20	1.138.997,62	7,16%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	32.383,13	420.980,71	2,65%
Total	277.786,32	3.611.222,20	22,71%

(3) Servidores Ativos que terão o direito de requerer a aposentadoria neste exercício.

(4) O valor informado é referente ao Orçamento da Despesa Administrativa. Este valor sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos, gera uma alíquota superior a 2,00%.

SALDO FINANCEIRO	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Superávit Financeiro	48.731,84	633.513,95	3,98%

Observação: Data Focal desta Reavaliação Atuarial: 31/12/2019.

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Equilíbrio
	Exercício	2019	2020
ATIVO		6.634.345,83	9.635.465,46
(+) Bancos Conta Movimento - RPPS		63.019,09	459.304,37
(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)		5.988.946,82	8.966.249,71
(+) Crédito a Curto Prazo		388.253,28	209.911,38
(+) Crédito a Longo Prazo		194.126,64	-
(+) Imobilizado		-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(6.634.345,83)	(9.635.465,46)
	PLANO FINANCEIRO	-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(6.634.345,83)	(9.635.465,46)
2.2.7.2.1.03.01	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(19.594.014,95)	(26.276.770,14)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(19.605.823,87)	(26.295.513,05)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	11.808,92	18.742,91
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(74.840.464,15)	(65.096.623,66)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(111.941.473,85)	(114.129.369,65)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	21.152.939,88	27.953.568,49
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	15.948.069,82	21.079.177,50
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	87.800.133,27	81.737.928,34
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	87.800.133,27	81.737.928,34
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-
RESULTADO ATUARIAL			
Equilíbrio Atuarial			-

8.9. BASE DE DADOS E DEMAIS INFORMAÇÕES**Tratamento com a Base de Dados - Servidores Ativos**

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Segurado	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo	Nenhuma	0	Nenhuma
Estado Civil	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Ingresso no ENTE	Nenhuma	0	Nenhuma
Identificação do Cargo Atual	Nenhuma	0	Nenhuma
Base de Cálculo (Remuner. d Contribuição)	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo de Contribuição para o RGPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 100% dos Servidores Ativos	538	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 100% dos Servidores Ativos	538	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma

Tratamento com a Base de Dados - Servidores Inativos

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Aposentado	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo	Nenhuma	0	Nenhuma
Estado Civil	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor do Benefício	Nenhuma	0	Nenhuma
Condição Aposentado (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo de Contribuição para o RPPS	Nenhuma	0	Nenhuma
Tempo Contribuição para outros Regimes	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor Mensal Compensação Previdenciária	Nenhuma	0	Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma

Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

DESCRIÇÃO	DADOS INCONSISTENTES OU INCOMPLETOS	QTDE DE DADOS PADRONIZADOS	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Pensionista	Nenhuma	0	Nenhuma
Número de Pensionistas	Nenhuma	0	Nenhuma
Sexo do Pensionista principal	Nenhuma	0	Nenhuma
Data de Nascimento	Nenhuma	0	Nenhuma
Valor do Benefício	Nenhuma	0	Nenhuma
Condição Pensionista (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma
Duração da Benefício (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	Nenhuma

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019 .

8.10. ESTATÍSTICAS DOS SEGURADOS

	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA		APOSENTADORIA		Quantidade Total de Segurados	Valor Total da Folha Anual
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino		
ATIVOS	357	182	4.842,72	5.867,63	44,0	45,7	57,5	62,8	539	1.222.973,47
Professores	100	11	2.925,82	3.535,11	44,6	44,5	56,2	60,8	111	331.468,26
Não Professores	257	171	1.916,90	2.332,52	43,7	45,8	58,0	62,9	428	891.505,21
APOSENTADOS	46	10	2.967,20	1.654,30	59,9	64,8			56	58.237,49
Tempo de Contribuição	32	2	3.666,38	3.972,93	58,7	55,5			34	30.473,23
Idade	5	6	1.045,82	998,00	68,0	67,5			11	11.217,08
Compulsória	0	0	-	-	0,0	0,0			0	-
Invalidez	9	2	1.548,68	1.304,55	60,0	66,0			11	16.547,18
PENSIONISTAS	1	3	1.131,83	1.207,33	77,0	51,0			4	4.753,81
TOTAL	404	195							599	1.285.964,77
	599									

O estudo estatístico reflete o status da população abrangida pelo plano, onde analisados por diversos "focos" podem indicar o possível desvio do plano quanto a seu Déficit, sendo que neste estudo atuarial foi encontrado:

- Na Distribuição por Faixa Etária a massa de 34,7% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por consequência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;
- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 33,8%, indica que teremos um tempo menos significativo de capitalização dos recursos em vista das premissas regulamentares, onde sua idade de aposentadoria e tempo de contribuição é 05 anos a mais que a do participante do sexo feminino;
- Na Distribuição por Faixa de Remuneração, 78,3% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;
- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para

cada participante, onde quem está mais próximo do requerimento do benefício possui um Passivo Atuarial maior para ser amortizado, o que implica diretamente no Custo Suplementar do plano.

8.11. Déficit Atuarial

A finalidade do Equilíbrio Financeiro e Atuarial é manter o equilíbrio entre as RECEITAS e as DESPESAS, de forma que sejam custeados todos os benefícios atuais e a longo prazo, não permitindo que o fundo previdenciário entre em insolvência financeira.

Conforme o Art. 1º, § 2º da Portaria MF 464/2018, o ente federativo deverá garantir diretamente a totalidade dos riscos cobertos no plano de benefícios, preservando o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, sendo responsável, nos termos da Lei nº 9.717, de 1998, pela cobertura de eventuais insuficiências financeiras do respectivo regime próprio, decorrentes do pagamento de benefícios previdenciários.

Nesse caso, o Cálculo Atuarial realizado sobre o plano previdenciário, **não transfere os riscos e pagamento de benefícios** para outros planos previdenciários ou para uma Seguradora. Todos os benefícios deverão ser custeados **exclusivamente pelo próprio RPPS.**

A Reavaliação Atuarial demonstrou que as contribuições dos Servidores e do Ente Municipal, consideradas de “compromisso normal” (**Custo Normal**), são insuficientes para manter o Equilíbrio Financeiro e Atuarial ao longo dos anos, apontado uma diferença negativa entre suas **RECEITAS E DESPESAS** futuras. Quando isso ocorre, chamamos essa diferença negativa de **DÉFICIT ATUARIAL**.

Conforme demonstrado na página 64 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (81.737.928,34).

Sendo assim, estipulam-se mais uma alíquota tratada pela legislação de “compromisso especial” (**Custo Suplementar ou Custo Especial**), onde sua finalidade é reajustar o desequilíbrio entre uma **DESPESA** maior do que a **RECEITAS**.

O art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, informa que o plano de amortização poderá ter um prazo máximo de 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do primeiro plano de amortização implementado pelo Ente Federativo após a publicação desta Instrução Normativa.

8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado

Em virtude do déficit atuarial acentuado do RPPS, faz-se necessário um plano de financiamento deste mesmo déficit num prazo não superior a 35 (trinta e cinco) anos. Um Déficit Atuarial dessa magnitude deixaria o município inviável economicamente, em virtude de outros compromissos como Educação, Saúde e Infraestrutura.

Assim, Equacionamos o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio de R\$ (81.737.928,34), da seguinte forma:

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial proposto - Cenário 1
Sem aplicação de LDA e prazo de 35 anos

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(81.737.928,34)					
1	2020	(86.281.566,25)	(4.543.637,91)	4.798.016,39	254.378,48	1,60%	15.898.655,11
2	2021	(90.928.795,51)	(4.647.229,26)	5.064.727,94	417.498,68	2,60%	16.057.641,66
3	2022	(94.398.183,70)	(3.469.388,19)	5.337.520,30	1.868.132,10	11,52%	16.218.218,08
4	2023	(96.171.359,18)	(1.773.175,48)	5.541.173,38	3.767.997,90	23,00%	16.380.400,26
5	2024	(96.114.906,59)	56.452,59	5.645.258,78	5.701.711,37	34,46%	16.544.204,26
6	2025	(95.964.378,13)	150.528,47	5.641.945,02	5.792.473,48	34,67%	16.709.646,30
7	2026	(95.712.806,74)	251.571,38	5.633.109,00	5.884.680,38	34,87%	16.876.742,77
8	2027	(95.352.793,43)	360.013,31	5.618.341,76	5.978.355,07	35,07%	17.045.510,19
9	2028	(94.876.481,51)	476.311,93	5.597.208,97	6.073.520,90	35,28%	17.215.965,30
10	2029	(94.275.529,35)	600.952,16	5.569.249,46	6.170.201,62	35,49%	17.388.124,95
11	2030	(93.541.081,57)	734.447,78	5.533.973,57	6.268.421,35	35,69%	17.562.006,20
12	2031	(92.663.738,49)	877.343,09	5.490.861,49	6.368.204,57	35,90%	17.737.626,26
13	2032	(91.633.523,75)	1.030.214,74	5.439.361,45	6.469.576,19	36,11%	17.915.002,52
14	2033	(90.439.850,11)	1.193.673,63	5.378.887,84	6.572.561,48	36,32%	18.094.152,55
15	2034	(89.071.483,19)	1.368.366,93	5.308.819,20	6.677.186,13	36,54%	18.275.094,07
16	2035	(87.516.503,01)	1.554.980,17	5.228.496,06	6.783.476,23	36,75%	18.457.845,01
17	2036	(85.762.263,43)	1.754.239,58	5.137.218,73	6.891.458,31	36,97%	18.642.423,46
18	2037	(83.795.349,01)	1.966.914,42	5.034.244,86	7.001.159,28	37,18%	18.828.847,70
19	2038	(81.601.529,47)	2.193.819,54	4.918.786,99	7.112.606,52	37,40%	19.017.136,18
20	2039	(79.165.711,43)	2.435.818,05	4.790.009,78	7.225.827,83	37,62%	19.207.307,54
21	2040	(76.471.887,26)	2.693.824,17	4.647.027,26	7.340.851,43	37,84%	19.399.380,61
22	2041	(73.503.081,02)	2.968.806,24	4.488.899,78	7.457.706,02	38,06%	19.593.374,42
23	2042	(70.241.291,11)	3.261.789,90	4.314.630,86	7.576.420,76	38,29%	19.789.308,16
24	2043	(66.667.429,66)	3.573.861,45	4.123.163,79	7.697.025,24	38,51%	19.987.201,25
25	2044	(62.761.258,24)	3.906.171,43	3.913.378,12	7.819.549,55	38,74%	20.187.073,26
26	2045	(58.501.319,84)	4.259.938,39	3.684.085,86	7.944.024,25	38,96%	20.388.943,99
27	2046	(53.864.866,93)	4.636.452,92	3.434.027,47	8.070.480,39	39,19%	20.592.833,43
28	2047	(48.827.785,11)	5.037.081,82	3.161.867,69	8.198.949,51	39,42%	20.798.761,77
29	2048	(43.364.512,44)	5.463.272,67	2.866.190,99	8.329.463,65	39,65%	21.006.749,38
30	2049	(37.447.953,95)	5.916.558,49	2.545.496,88	8.462.055,37	39,88%	21.216.816,88
31	2050	(31.049.391,12)	6.398.562,84	2.198.194,90	8.596.757,73	40,12%	21.428.985,05
32	2051	(24.138.386,03)	6.911.005,09	1.822.599,26	8.733.604,35	40,35%	21.643.274,90
33	2052	(16.682.679,95)	7.455.706,08	1.416.923,26	8.872.629,34	40,59%	21.859.707,64
34	2053	(8.648.085,89)	8.034.594,07	979.273,31	9.013.867,38	40,83%	22.078.304,72
35	2054	1.625,18	8.649.711,07	507.642,64	9.157.353,71	41,07%	22.299.087,77

* Custo Suplementar

8.13. PLANO DE CUSTEIO

As premissas e requisitos para a elegibilidade de requerimento dos benefícios previdenciários estabelece o prazo para capitalização dos recursos para concessão dos referidos benefícios;

Como já citado nesta Reavaliação Atuarial, consideramos a hipótese de crescimento salarial de 1,00% ao ano, até a data de aposentadoria estimada do servidor, o que também implica em um aumento das contribuições e, por consequência, aumento do passivo atuarial.

8.13.1. CUSTO NORMAL E CUSTO ADMINISTRATIVO

O Custo Normal Total encontrado nesta Reavaliação Atuarial, para fazer frente aos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios é de 23,59%.

O Art. 48, I, da Portaria MF 464/2018, menciona que o Plano de Custeio proposto na Avaliação Atuarial deverá cobrir, além dos custos de todos os benefícios do RPPS, contemplar também, os recursos para o financiamento do custo administrativo.

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 23,59% para 25,59% .

8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 35, de 20/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

Conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição mínima (Custo Normal) do Ente Federativo, não poderá ser inferior á alíquota de contribuição dos Segurados, vinculados ao seu respectivo RPPS.

Art. 2º A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

Assim, definimos que á alíquota referente às contribuições (Custo Normal) dos Servidores será de 11,00% e a alíquota de contribuição (Custo Normal) do Ente deverá ser no mínimo de 11,00% podendo variar até o limite de 22,00%.

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (81.737.928,34), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 1,60%".

Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 27,19% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

8.13.4. PLANO DE CUSTEIO RATEADO ENTRE O ENTE E SEGURADOS

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 27,19%, equivalente a 25,59% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 1,60% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 27,19%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 14,59% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 1,60% deverá ser custeado integralmente pelo Ente.

Esse percentual deverá incidir inclusive sobre o 13º salário, ou Abono Anual, considerando a compensação financeira prevista na Lei nº 9.796/99, sendo que o custo suplementar será alterado, se necessário, nos demais exercícios de acordo com o planejamento exposto neste relatório, fato em que ocorrerá o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do mesmo modo.

Este relatório está de acordo com as exigências feitas pela SPREV - Secretaria de Previdência Social do Ministério da Economia, através da Portaria MF 464/2018 e suas Instruções Normativas. A metodologia de cálculo para os custos estão descritos em Nota Técnica Atuarial, bem como o preenchimento do DRAA, que será efetuado via website.

É o parecer.

Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ 1.659

Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos credenciado pela CVM

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

GUARAÍ - TO

PROJEÇÃO
ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

122

9 – PROJEÇÃO ATUARIAL

9.1. PROJEÇÃO ATUARIAL - GERAÇÃO ATUAL (MASSA FECHADA)

Tendo como objetivo uma projeção financeira e atuarial do Sistema Previdenciário do RPPS do município viemos complementar a Reavaliação Atuarial deste mesmo plano, com a **Projeção Atuarial**, de acordo com o anexo I, item XII, nº. 1, letra g da Portaria 7796 de 28/08/2000.

Esta projeção consiste em um fluxo de receitas e despesas ao longo do tempo, aqui estimado em 75 (setenta e cinco) anos, prazo este determinado também pela Portaria supracitada.

Os administradores do Plano devem acompanhar constantemente a evolução do Regime Próprio de Previdência através da Reavaliação Atuarial e Projeção Atuarial, para que se possa manter o equilíbrio técnico do mesmo.

O relatório demonstra a evolução da massa de servidores em atividade, bem como os inativos, a partir da massa de servidores estudados na Reavaliação Atuarial.

Com base nos dados fornecidos pelo município, podemos, através desse relatório, demonstrar a projeção financeira do Fundo Previdenciário ao longo do tempo.

A base de dados utilizada é a mesma utilizada para elaboração da Reavaliação atuarial.

Para tanto não foi considerado um percentual de contribuição dos inativos sobre o valor de

cada benefício.

A Projeção Atuarial reflete o comportamento do Ativo Líquido do plano, ou Fundo Previdenciário, dentro do prazo estabelecido de 75 (setenta e cinco anos) de 2017 a 2092.

Os principais parâmetros e hipóteses, adotados para esse estudo, foram definidos na Reavaliação Atuarial do Regime Próprio e por estatísticas realizadas sobre a massa de servidores na data daquela Reavaliação.

Para definição dos custos com Auxílios e com Administração, considerou-se que o valor arrecadado será gasto com o pagamento das despesas em cada exercício, o Fluxo Financeiro reflete a entrada e saída de valores para demonstração.

A população de estudo foi definida a partir dos parâmetros iniciais, do número de aposentadorias e através de cálculos atuariais que definiram o número de falecimentos dos servidores, tanto na atividade como na fase de concessão de benefícios.

A população estudada é de 539 Servidores Ativos, 56 Servidores Inativos e 4 Pensionistas.

Efetuados os cálculos, considerando contribuições futuras dos servidores ativos e inativos, e da parte patronal para os ativos, como receitas, despesas administrativas como despesas e, a previsão de Compensação Previdenciária como receita direta a partir de primeiro ano de

existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2029, as Despesas com Benefícios e despesas administrativas devem ser maiores que as Receitas com Contribuições e rentabilidade sobre o patrimônio, com isso, as reservas matemáticas do fundo previdenciário passam a ser consumidas em função dos Benefícios futuros, exterminando totalmente o patrimônio líquido em 2042.

Considerando que não utilizamos a hipótese de entrada de novos servidores no serviço público municipal, hipótese difícil de ser definida sem uma estatística local, fazendo com que a folha de pagamento dos servidores seja decrescente ao longo do tempo, diminuindo, portanto, o nível de contribuição futura.

Partindo da observação do comportamento do patrimônio, o futuro do Regime não corre risco de insolvência, pois é certo que a entrada de novos servidores é certa, pois a Prefeitura terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida.

Ressaltamos ainda que o processo no acompanhamento de ocorrências de concessão de quaisquer benefícios, identificando o servidor com seus dados cadastrais e motivos e condições da concessão, bem como novos servidores que venham a serem efetivados no serviço público municipal.

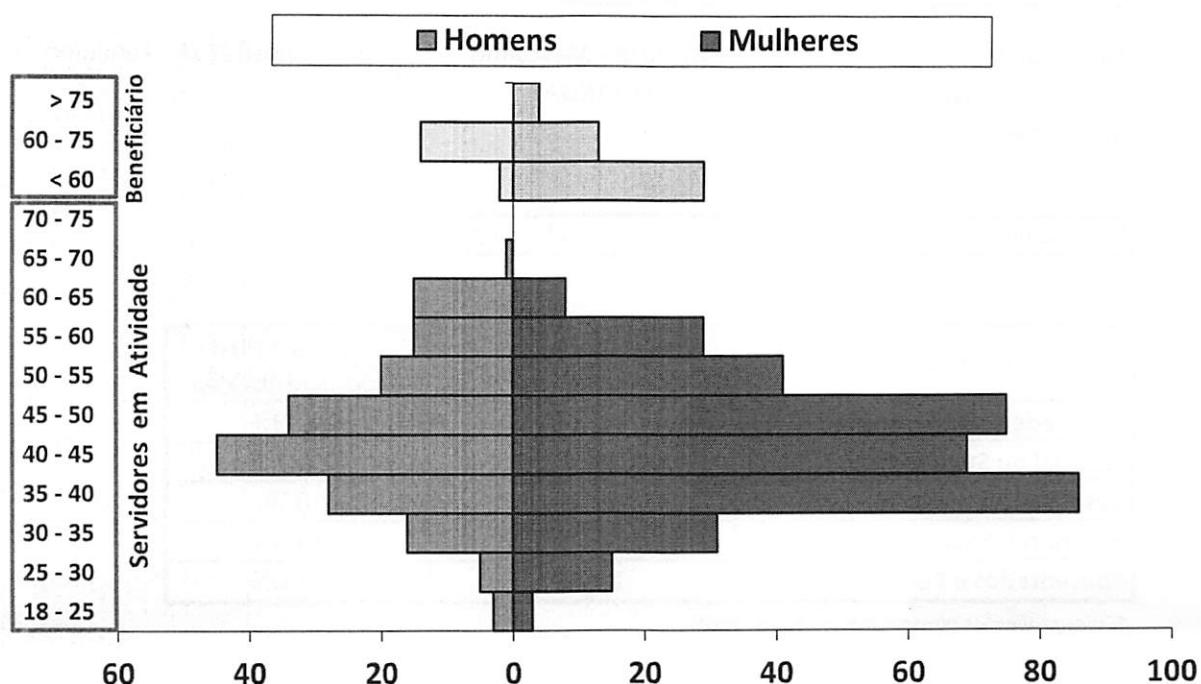
Os resultados aqui apresentados somente se verificarão e serão válidos se efetivamente ocorrer na prática às hipóteses formuladas e se as contribuições forem realizadas conforme indicado na Reavaliação Atuarial de 2020.

9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de GUARÁI - TO.

Como o estudo dessa Projeção Atuarial não leva em consideração **novos entrados** (Servidores Ativos oriundos de concurso), vemos que ocorrerá um aumento maciço do número de Inativos e Pensionistas. Chamamos a atenção também, da quantidade de Servidoras Ativos, que aposentam mais cedo e a quantidade de Servidores do sexo Feminino, possuem uma expectativa de vida maior do que os Servidores do sexo Masculino.

PIRÂMIDE ETÁRIA - GERAÇÃO ATUAL



Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS uma grande quantidade de mulheres.

Separámos os Servidores Ativos dos **Inativos e Pensionistas**, preenchendo os Beneficiários com as cores Azul Claro e Rosa, para facilitar a leitura.

Pirâmide Etária em 2020.

Parâmetros e Hipóteses Utilizadas**Tábuas Biométricas**

Mortalidade: IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino
Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos: IAPB-57

Patrimônio Inicial	R\$	9.425.554,08
--------------------	-----	--------------

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	14,59%	14,59%
Especial ou Suplementar	1,60%	1,10%
Despesas Administrativas	2,00%	2,00%
Servidores Ativos	11,00%	11,00%
Aposentados e Pensionistas *	11,00%	11,00%

*Cujos proventos ultrapassam o Teto do RGPS.

Massa de Servidores	Folha Salarial (R\$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Servidores Ativos	1.222.973,47	539	2.268,97
Aposentados por Tempo de Contribuição	30.473,23	9	3.385,91
Aposentados por Idade	11.217,08	11	1.019,73
Aposentados Compulsórios	-	0	-
Aposentados por Invalidez	16.547,18	11	1.504,29
Pensionistas	4.753,81	4	1.188,45
Total	1.285.964,77	574	

Outras Hipóteses**Utilizado**

Taxa de Juros Atuarial	5,87%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	1,00%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	513	1.657.649	2.198.646	254.378	615.800	209.911	4.936.385	87	2.819.997	76.198	-	359.315	3.255.509	11.106.429,81
2021	501	1.640.139	2.175.420	417.499	688.550	-	4.921.608	97	3.162.483	83.879	-	363.134	3.609.496	12.418.541,88
2022	496	1.640.683	2.176.142	1.868.132	840.208	-	6.525.165	102	3.337.691	85.445	-	366.769	3.789.905	15.153.801,79
2023	480	1.616.167	2.143.625	3.767.998	1.084.861	-	8.612.650	118	3.742.170	87.528	-	370.442	4.200.140	19.566.311,67
2024	464	1.574.289	2.088.080	5.701.711	1.418.235	-	10.782.316	134	4.305.895	89.615	-	374.145	4.769.655	25.578.972,63
2025	453	1.558.098	2.066.605	5.792.473	1.755.287	-	11.172.463	144	4.637.830	78.038	-	377.608	5.093.476	31.657.960,23
2026	438	1.519.282	2.015.120	5.884.680	2.080.229	-	11.499.312	159	5.177.132	80.216	-	381.380	5.638.728	37.518.543,88
2027	424	1.468.760	1.948.109	5.978.355	2.384.524	-	11.779.748	172	5.823.256	83.119	-	385.175	6.291.550	43.006.742,50
2028	401	1.404.449	1.862.810	6.073.521	2.657.697	-	11.998.478	195	6.597.065	85.519	-	389.006	7.071.590	47.933.630,46
2029	377	1.305.351	1.731.371	6.170.202	2.874.653	-	12.081.577	219	7.686.912	88.842	-	392.852	8.168.606	51.846.601,19
2030	361	1.247.164	1.654.193	6.268.421	3.059.427	-	12.229.206	235	8.407.666	92.242	-	396.755	8.896.664	55.179.143,08
2031	349	1.202.939	1.595.535	6.368.205	3.219.447	-	12.386.125	246	9.003.401	95.941	-	400.703	9.500.045	58.065.223,76
2032	324	1.124.228	1.491.136	6.469.576	3.330.167	-	12.415.108	271	9.914.226	99.279	-	404.675	10.418.180	60.062.151,62
2033	298	1.038.254	1.377.102	6.572.561	3.384.770	-	12.372.688	296	10.876.591	102.929	-	408.364	11.387.883	61.046.956,01
2034	277	969.295	1.285.638	6.677.186	3.391.469	-	12.323.588	316	11.702.263	88.459	-	412.050	12.202.772	61.167.771,12
2035	259	912.150	1.209.842	6.783.476	3.354.232	-	12.259.700	334	12.422.649	92.502	-	416.148	12.931.300	60.496.171,51
2036	239	846.169	1.122.328	6.891.458	3.267.589	-	12.127.545	352	13.191.434	79.520	-	419.268	13.690.222	58.933.494,10
2037	220	788.783	1.046.213	7.001.159	3.133.574	-	11.969.729	369	13.901.851	62.233	-	422.697	14.386.780	56.516.443,00
2038	183	668.245	886.336	7.112.607	2.908.572	-	11.575.760	403	15.142.708	65.485	-	425.663	15.633.856	52.458.347,16

.....

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	157	577.890	766.493	7.225.828	2.606.734	-	11.176.945	426	16.121.932	69.979	-	428.909	16.620.820	47.014.472,54
2040	136	503.803	668.225	7.340.851	2.233.465	-	10.746.344	445	16.970.642	75.385	-	432.521	17.478.548	40.282.269,21
2041	105	402.704	534.131	7.457.706	1.776.547	-	10.171.088	471	17.900.559	78.588	-	432.802	18.411.949	32.041.408,36
2042	92	355.690	471.775	7.576.421	1.262.410	-	9.666.296	481	18.420.509	83.893	-	434.759	18.939.162	22.768.542,73
2043	79	308.337	408.967	7.697.025	690.883	-	9.105.212	488	18.888.110	89.428	-	435.612	19.413.150	12.460.604,68
2044	62	218.679	290.047	7.819.550	28.348	-	8.356.624	500	19.774.219	94.589	-	437.136	20.305.944	511.284,05
2045	50	166.187	220.424	7.944.024	-	-	8.330.636	507	20.237.217	101.544	-	436.991	20.775.751	(11.933.831,68)
2046	42	141.409	187.560	8.070.480	-	-	8.399.450	503	20.270.259	107.627	-	433.269	20.811.155	(24.345.536,44)
2047	36	115.207	152.807	8.198.950	-	-	8.466.963	506	20.630.069	115.663	-	435.861	21.181.593	(37.060.165,96)
2048	29	93.494	124.007	8.329.464	-	-	8.546.964	494	20.327.336	121.518	-	425.976	20.874.830	(49.388.031,91)
2049	23	74.061	98.232	8.462.055	-	-	8.634.349	496	20.443.878	126.985	-	424.883	20.995.746	(61.749.429,07)
2050	17	51.680	68.547	8.596.758	-	-	8.716.985	480	19.688.615	131.964	-	405.808	20.226.388	(73.258.832,10)
2051	11	33.575	44.532	8.733.604	-	-	8.811.712	480	19.691.596	139.823	-	402.733	20.234.153	(84.681.273,05)
2052	10	28.707	38.076	8.872.629	-	-	8.939.413	462	18.939.875	146.254	-	386.942	19.473.071	(95.214.931,59)
2053	8	21.755	28.855	9.013.867	-	-	9.064.478	457	18.593.884	158.047	-	378.994	19.130.925	(105.281.378,47)
2054	6	16.596	22.012	9.157.354	-	-	9.195.961	442	17.748.079	162.658	-	361.232	18.271.970	(114.357.387,46)
2055	4	12.089	16.034	-	-	-	28.123	430	17.302.137	167.487	-	351.590	17.821.214	(132.150.478,63)
2056	3	6.815	9.039	-	-	-	15.853	414	16.725.008	173.643	-	339.212	17.237.863	(149.372.488,76)
2057	1	2.758	3.658	-	-	-	6.416	393	15.954.728	173.472	-	323.065	16.451.265	(165.817.337,92)

.....

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						PATRIMÔNIO
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	
2058	-	-	-	-	-	-	-	376	15.479.374	178.208	-	313.152	15.970.734	(181.788.071,77)
2059	-	-	-	-	-	-	-	351	14.565.537	178.287	-	294.876	15.038.700	(196.826.771,83)
2060	-	-	-	-	-	-	-	322	13.387.257	175.717	-	271.259	13.834.234	(210.661.005,77)
2061	-	-	-	-	-	-	-	292	12.219.847	171.862	-	247.834	12.639.543	(223.300.548,95)
2062	-	-	-	-	-	-	-	269	11.407.142	170.590	-	231.555	11.809.286	(235.109.834,79)
2063	-	-	-	-	-	-	-	248	10.578.170	170.385	-	214.971	10.963.525	(246.073.360,05)
2064	-	-	-	-	-	-	-	224	9.740.129	167.983	-	198.162	10.106.275	(256.179.634,87)
2065	-	-	-	-	-	-	-	205	9.018.201	168.784	-	183.740	9.370.724	(265.550.359,35)
2066	-	-	-	-	-	-	-	190	8.349.608	172.637	-	170.445	8.692.690	(274.243.049,24)
2067	-	-	-	-	-	-	-	165	6.878.485	164.958	-	140.869	7.184.311	(281.427.360,50)
2068	-	-	-	-	-	-	-	144	5.965.578	162.085	-	122.553	6.250.216	(287.677.576,29)
2069	-	-	-	-	-	-	-	121	5.068.014	157.978	-	104.520	5.330.512	(293.008.088,20)
2070	-	-	-	-	-	-	-	106	4.482.322	158.505	-	92.817	4.733.644	(297.741.731,84)
2071	-	-	-	-	-	-	-	85	3.632.476	150.585	-	75.661	3.858.722	(301.600.454,04)
2072	-	-	-	-	-	-	-	64	2.754.557	148.075	-	58.053	2.960.685	(304.561.139,26)
2073	-	-	-	-	-	-	-	55	2.392.670	148.815	-	50.830	2.592.315	(307.153.453,83)
2074	-	-	-	-	-	-	-	42	1.849.160	139.975	-	39.783	2.028.918	(309.182.371,40)
2075	-	-	-	-	-	-	-	37	1.644.604	143.931	-	35.771	1.824.306	(311.006.677,45)
2076	-	-	-	-	-	-	-	30	1.342.415	151.942	-	29.887	1.524.244	(312.530.921,63)

.....

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	-	-	-	-	-	-	-	24	1.083.101	158.089	-	24.824	1.266.014	(313.796.936,05)
2078	-	-	-	-	-	-	-	19	867.992	161.927	-	20.598	1.050.518	(314.847.453,84)
2079	-	-	-	-	-	-	-	16	738.830	170.780	-	18.192	927.802	(315.775.255,48)
2080	-	-	-	-	-	-	-	9	421.931	173.900	-	11.917	607.748	(316.383.003,12)
2081	-	-	-	-	-	-	-	5	238.548	2.640	-	4.824	246.011	(316.629.014,14)
2082	-	-	-	-	-	-	-	3	144.561	1.583	-	2.923	149.067	(316.778.080,78)
2083	-	-	-	-	-	-	-	3	145.813	1.736	-	2.951	150.500	(316.928.581,06)
2084	-	-	-	-	-	-	-	1	49.068	596	-	993	50.658	(316.979.238,65)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(316.979.238,65)

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	513	1.657.649	2.198.646	254.378	615.800	209.911	4.936.385	87	2.819.997	76.198	-	359.315	3.255.509	11.106.429,81
2021	501	1.640.139	2.175.420	417.499	688.550	-	4.921.608	97	3.162.483	83.879	-	363.134	3.609.496	12.418.541,88
2022	496	1.640.683	2.176.142	583.856	764.821	-	5.165.501	102	3.337.691	85.445	-	366.769	3.789.905	13.794.138,52
2023	480	1.616.167	2.143.625	917.302	837.713	-	5.514.807	118	3.742.170	87.528	-	370.442	4.200.140	15.108.804,85
2024	464	1.574.289	2.088.080	1.257.360	895.696	-	5.815.425	134	4.305.895	89.615	-	374.145	4.769.655	16.154.574,86
2025	453	1.558.098	2.066.605	1.604.126	956.219	-	6.185.048	144	4.637.830	78.038	-	377.608	5.093.476	17.246.146,89
2026	438	1.519.282	2.015.120	2.126.470	1.013.649	-	6.674.520	159	5.177.132	80.216	-	381.380	5.638.728	18.281.939,33
2027	424	1.468.760	1.948.109	2.659.100	1.060.495	-	7.136.464	172	5.823.256	83.119	-	385.175	6.291.550	19.126.853,48
2028	401	1.404.449	1.862.810	3.202.170	1.087.399	-	7.556.829	195	6.597.065	85.519	-	389.006	7.071.590	19.612.092,28
2029	377	1.305.351	1.731.371	3.929.716	1.080.663	-	8.047.101	219	7.686.912	88.842	-	392.852	8.168.606	19.490.586,84
2030	361	1.247.164	1.654.193	4.671.494	1.066.390	-	8.639.240	235	8.407.666	92.242	-	396.755	8.896.664	19.233.163,34
2031	349	1.202.939	1.595.535	5.427.714	1.054.211	-	9.280.399	246	9.003.401	95.941	-	400.703	9.500.045	19.013.517,25
2032	324	1.124.228	1.491.136	6.198.591	1.021.925	-	9.835.881	271	9.914.226	99.279	-	404.675	10.418.180	18.431.217,78
2033	298	1.038.254	1.377.102	6.984.343	965.206	-	10.364.905	296	10.876.591	102.929	-	408.364	11.387.883	17.408.239,33
2034	277	969.295	1.285.638	7.967.941	905.644	-	11.128.517	316	11.702.263	88.459	-	412.050	12.202.772	16.333.983,97
2035	259	912.150	1.209.842	8.970.513	850.868	-	11.943.372	334	12.422.649	92.502	-	416.148	12.931.300	15.346.056,53
2036	239	846.169	1.122.328	9.992.339	799.299	-	12.760.135	352	13.191.434	79.520	-	419.268	13.690.222	14.415.969,74
2037	220	788.783	1.046.213	11.033.705	757.106	-	13.625.806	369	13.901.851	62.233	-	422.697	14.386.780	13.654.995,84
2038	183	668.245	886.336	12.094.899	685.065	-	14.334.546	403	15.142.708	65.485	-	425.663	15.633.856	12.355.685,68

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	157	577.890	766.493	12.624.963	569.637	-	14.538.983	426	16.121.932	69.979	-	428.909	16.620.820	10.273.849,50
2040	136	503.803	668.225	12.751.213	394.378	-	14.317.619	445	16.970.642	75.385	-	432.521	17.478.548	7.112.921,27
2041	105	402.704	534.131	12.878.725	147.720	-	13.963.280	471	17.900.559	78.588	-	432.802	18.411.949	2.664.252,48
2042	92	355.690	471.775	13.007.512	-	-	13.834.978	481	18.420.509	83.893	-	434.759	18.939.162	(2.439.931,64)
2043	79	308.337	408.967	13.137.587	-	-	13.854.891	488	18.888.110	89.428	-	435.612	19.413.150	(7.998.190,23)
2044	62	218.679	290.047	13.268.963	-	-	13.777.689	500	19.774.219	94.589	-	437.136	20.305.944	(14.526.445,48)
2045	50	166.187	220.424	13.401.653	-	-	13.788.264	507	20.237.217	101.544	-	436.991	20.775.751	(21.513.932,58)
2046	42	141.409	187.560	13.535.669	-	-	13.864.639	503	20.270.259	107.627	-	433.269	20.811.155	(28.460.448,31)
2047	36	115.207	152.807	13.671.026	-	-	13.939.040	506	20.630.069	115.663	-	435.861	21.181.593	(35.703.001,24)
2048	29	93.494	124.007	13.807.736	-	-	14.025.237	494	20.327.336	121.518	-	425.976	20.874.830	(42.552.594,47)
2049	23	74.061	98.232	13.945.814	-	-	14.118.107	496	20.443.878	126.985	-	424.883	20.995.746	(49.430.233,27)
2050	17	51.680	68.547	14.085.272	-	-	14.205.499	480	19.688.615	131.964	-	405.808	20.226.388	(55.451.122,16)
2051	11	33.575	44.532	14.226.125	-	-	14.304.232	480	19.691.596	139.823	-	402.733	20.234.153	(61.381.042,86)
2052	10	28.707	38.076	-	-	-	66.784	462	18.939.875	146.254	-	386.942	19.473.071	(80.787.330,74)
2053	8	21.755	28.855	-	-	-	50.610	457	18.593.884	158.047	-	378.994	19.130.925	(99.867.645,00)
2054	6	16.596	22.012	-	-	-	38.607	442	17.748.079	162.658	-	361.232	18.271.970	(118.101.007,70)
2055	4	12.089	16.034	-	-	-	28.123	430	17.302.137	167.487	-	351.590	17.821.214	(135.894.098,87)
2056	3	6.815	9.039	-	-	-	15.853	414	16.725.008	173.643	-	339.212	17.237.863	(153.116.108,99)
2057	1	2.758	3.658	-	-	-	6.416	393	15.954.728	173.472	-	323.065	16.451.265	(169.560.958,15)

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						3 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	-	-	-	-	-	-	-	376	15.479.374	178.208	-	313.152	15.970.734	(185.531.692,00)
2059	-	-	-	-	-	-	-	351	14.565.537	178.287	-	294.876	15.038.700	(200.570.392,07)
2060	-	-	-	-	-	-	-	322	13.387.257	175.717	-	271.259	13.834.234	(214.404.626,01)
2061	-	-	-	-	-	-	-	292	12.219.847	171.862	-	247.834	12.639.543	(227.044.169,19)
2062	-	-	-	-	-	-	-	269	11.407.142	170.590	-	231.555	11.809.286	(238.853.455,03)
2063	-	-	-	-	-	-	-	248	10.578.170	170.385	-	214.971	10.963.525	(249.816.980,29)
2064	-	-	-	-	-	-	-	224	9.740.129	167.983	-	198.162	10.106.275	(259.923.255,11)
2065	-	-	-	-	-	-	-	205	9.018.201	168.784	-	183.740	9.370.724	(269.293.979,58)
2066	-	-	-	-	-	-	-	190	8.349.608	172.637	-	170.445	8.692.690	(277.986.669,47)
2067	-	-	-	-	-	-	-	165	6.878.485	164.958	-	140.869	7.184.311	(285.170.980,74)
2068	-	-	-	-	-	-	-	144	5.965.578	162.085	-	122.553	6.250.216	(291.421.196,53)
2069	-	-	-	-	-	-	-	121	5.068.014	157.978	-	104.520	5.330.512	(296.751.708,44)
2070	-	-	-	-	-	-	-	106	4.482.322	158.505	-	92.817	4.733.644	(301.485.352,08)
2071	-	-	-	-	-	-	-	85	3.632.476	150.585	-	75.661	3.858.722	(305.344.074,28)
2072	-	-	-	-	-	-	-	64	2.754.557	148.075	-	58.053	2.960.685	(308.304.759,49)
2073	-	-	-	-	-	-	-	55	2.392.670	148.815	-	50.830	2.592.315	(310.897.074,06)
2074	-	-	-	-	-	-	-	42	1.849.160	139.975	-	39.783	2.028.918	(312.925.991,63)
2075	-	-	-	-	-	-	-	37	1.644.604	143.931	-	35.771	1.824.306	(314.750.297,68)
2076	-	-	-	-	-	-	-	30	1.342.415	151.942	-	29.887	1.524.244	(316.274.541,87)

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	-	-	-	-	-	-	-	24	1.083.101	158.089	-	24.824	1.266.014	(317.540.556,29)
2078	-	-	-	-	-	-	-	19	867.992	161.927	-	20.598	1.050.518	(318.591.074,07)
2079	-	-	-	-	-	-	-	16	738.830	170.780	-	18.192	927.802	(319.518.875,72)
2080	-	-	-	-	-	-	-	9	421.931	173.900	-	11.917	607.748	(320.126.623,36)
2081	-	-	-	-	-	-	-	5	238.548	2.640	-	4.824	246.011	(320.372.634,38)
2082	-	-	-	-	-	-	-	3	144.561	1.583	-	2.923	149.067	(320.521.701,02)
2083	-	-	-	-	-	-	-	3	145.813	1.736	-	2.951	150.500	(320.672.201,30)
2084	-	-	-	-	-	-	-	1	49.068	596	-	993	50.658	(320.722.858,89)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(320.722.858,89)

9.2. PROJEÇÃO ATUARIAL - GERAÇÃO ATUAL e GERAÇÃO FUTURA (REPOSIÇÃO DA MASSA)

Visando uma melhor observação da projeção financeira e atuarial do RPPS, elaboramos a Projeção Atuarial, considerando a possibilidade de **NOVOS ENTRADOS**.

A diferença entre as duas Projeções Atuariais é que a primeira leva em consideração somente a Geração Atuarial, sem a possibilidade de repormos o Servidor Ativo que venha falecer ou que atinja a idade de aposentadoria, desconsiderando a existência de concurso público.

Já a Projeção Atuarial com reposição da massa, abre a hipótese de **NOVOS ENTRADOS**, mas não advindos de concurso público. Para cada Servidor Ativo que se aposente estaremos repondo um Servidor neste estudo, com a mesma idade de Admissão no Ente Atual (do Servidor Ativo que venha falecer ou que atinja a idade de aposentadoria) e recebendo a média de remuneração da massa de Servidores, projetada no ano da reposição.

Considerando a hipótese de reposição de massa, sem aumentar a quantidade de Servidores Ativos, conforme determina a Portaria MF 464/2018, a diferença entre o Fluxo Financeiro entre as duas Projeção será:

Fluxo de Caixa - PROJEÇÃO ATUARIAL VIGENTE

	PROJEÇÃO ATUARIAL (Geração Atual)	PROJEÇÃO ATUARIAL (Geração Atual + Futura)
Fluxo Financeiro negativo *	2029	2052
Insolvência Financeira **	2042	2056

*Despesas maiores que as Receitas.

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.

RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	539	1.748.802	2.319.547	254.378	610.509	209.911	5.143.147	87	2.820.390	76.594	-	660.721	3.557.705	11.010.995,56
2021	539	1.765.591	2.341.815	417.499	682.507	-	5.207.412	97	3.162.986	84.511	-	661.364	3.908.861	12.309.545,87
2022	539	1.781.912	2.363.463	1.868.132	835.507	-	6.849.014	102	3.338.223	86.214	-	665.101	4.089.538	15.069.021,78
2023	539	1.795.054	2.380.894	3.767.998	1.086.961	-	9.030.907	118	3.742.853	88.560	-	664.325	4.495.738	19.604.190,67
2024	539	1.806.244	2.395.736	5.701.711	1.435.205	-	11.338.897	134	4.306.734	90.895	-	660.421	5.058.051	25.885.036,71
2025	539	1.821.486	2.415.953	5.792.473	1.792.431	-	11.822.344	144	4.638.866	79.687	-	660.952	5.379.505	32.327.875,52
2026	539	1.834.041	2.432.605	5.884.680	2.146.125	-	12.297.452	159	5.178.396	82.223	-	657.679	5.918.298	38.707.028,96
2027	539	1.845.474	2.447.770	5.978.355	2.489.797	-	12.761.396	172	5.824.859	85.846	-	652.309	6.563.014	44.905.411,29
2028	539	1.855.653	2.461.270	6.073.521	2.815.468	-	13.205.912	195	6.598.970	88.745	-	644.463	7.332.178	50.779.144,78
2029	539	1.861.806	2.469.432	6.170.202	3.103.337	-	13.604.776	219	7.689.200	93.310	-	630.323	8.412.833	55.971.087,87
2030	539	1.874.450	2.486.202	6.268.421	3.373.417	-	14.002.489	235	8.410.327	97.399	-	623.669	9.131.394	60.842.183,08
2031	539	1.889.749	2.506.494	6.368.205	3.632.304	-	14.396.752	247	9.006.441	101.482	-	619.591	9.727.514	65.511.420,84
2032	539	1.900.925	2.521.318	6.469.576	3.860.717	-	14.752.536	272	9.917.525	106.129	-	609.283	10.632.938	69.631.018,71
2033	539	1.911.835	2.535.788	6.572.561	4.053.978	-	15.074.162	297	10.880.083	111.086	-	597.370	11.588.540	73.116.640,93
2034	539	1.926.065	2.554.663	6.677.186	4.219.492	-	15.377.406	317	11.706.119	97.575	-	588.545	12.392.238	76.101.808,60
2035	539	1.942.881	2.576.966	6.783.476	4.361.129	-	15.664.452	335	12.426.731	100.939	-	582.244	13.109.914	78.656.346,43
2036	539	1.959.175	2.598.579	6.891.458	4.475.756	-	15.924.968	352	13.195.933	88.272	-	573.382	13.857.587	80.723.727,46
2037	539	1.977.449	2.622.816	7.001.159	4.565.711	-	16.167.135	370	13.906.476	71.855	-	566.397	14.544.727	82.346.135,35
2038	539	1.987.702	2.636.416	7.112.607	4.596.839	-	16.333.564	404	15.147.692	76.967	-	547.491	15.772.150	82.907.548,81

.....

RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	539	2.003.409	2.657.249	7.225.828	4.581.514	-	16.467.999	427	16.127.351	82.705	-	534.343	16.744.399	82.631.149,00
2040	539	2.022.334	2.682.350	7.340.851	4.525.019	-	16.570.554	446	16.976.577	88.398	-	524.500	17.589.475	81.612.227,55
2041	539	2.038.586	2.703.907	7.457.706	4.420.536	-	16.620.736	472	17.906.835	91.916	-	506.413	18.505.164	79.727.798,72
2042	539	2.063.344	2.736.745	7.576.421	4.289.769	-	16.666.279	481	18.427.196	97.736	-	499.841	19.024.772	77.369.305,32
2043	539	2.088.799	2.770.508	7.697.025	4.134.490	-	16.690.823	489	18.895.005	104.279	-	492.108	19.491.392	74.568.735,79
2044	539	2.109.180	2.797.540	7.819.550	3.928.453	-	16.654.724	500	19.781.825	111.544	-	477.387	20.370.756	70.852.703,47
2045	539	2.135.856	2.832.922	7.944.024	3.694.195	-	16.606.998	507	20.245.031	119.286	-	467.718	20.832.035	66.627.665,89
2046	539	2.167.291	2.874.616	8.070.480	3.456.031	-	16.568.418	504	20.278.415	125.962	-	459.509	20.863.886	62.332.197,87
2047	539	2.172.672	2.881.753	8.198.950	3.159.936	-	16.413.310	525	21.150.427	135.567	-	467.613	21.753.608	56.991.900,41
2048	539	2.204.575	2.924.068	8.329.464	2.871.925	-	16.330.031	515	20.927.253	141.898	-	455.381	21.524.532	51.797.399,46
2049	539	2.239.256	2.970.068	8.462.055	2.570.977	-	16.242.356	519	21.070.651	148.230	-	451.309	21.670.190	46.369.565,83
2050	539	2.273.517	3.015.511	8.596.758	2.294.811	-	16.180.597	514	20.573.811	154.295	-	433.355	21.161.460	41.388.702,83
2051	539	2.310.045	3.063.960	8.733.604	2.003.033	-	16.110.643	521	20.779.465	162.573	-	431.050	21.373.087	36.126.258,94
2052	539	2.353.357	3.121.407	8.872.629	1.744.962	-	16.092.356	510	20.160.551	169.282	-	417.036	20.746.869	31.471.745,97
2053	539	2.391.694	3.172.256	9.013.867	1.479.536	-	16.057.354	522	20.245.848	182.200	-	416.472	20.844.520	26.684.579,12
2054	539	2.435.184	3.229.940	9.157.354	1.247.208	-	16.069.686	518	19.669.581	187.149	-	403.169	20.259.899	22.494.366,04
2055	539	2.469.785	3.275.834	-	468.683	-	6.214.302	521	19.660.259	193.878	-	401.479	20.255.615	8.453.052,86
2056	539	2.500.216	3.316.196	-	-	-	5.816.411	519	19.545.649	200.689	-	397.405	20.143.744	(5.874.279,21)
2057	539	2.505.872	3.323.697	-	-	-	5.829.569	518	19.525.042	203.206	-	395.568	20.123.816	(20.168.525,60)

.....

RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	539	2.551.012	3.383.570	-	-	-	5.934.582	514	19.383.333	209.061	-	391.848	19.984.242	(34.218.185,23)
2059	539	2.563.402	3.400.004	-	-	-	5.963.406	506	19.120.648	212.327	-	386.659	19.719.634	(47.974.413,46)
2060	539	2.573.431	3.413.305	-	-	-	5.986.736	499	18.374.738	740.167	-	382.298	19.497.203	(61.484.880,81)
2061	539	2.585.225	3.428.949	-	-	-	6.014.174	478	17.645.754	824.162	-	369.398	18.839.315	(74.310.021,66)
2062	539	2.618.810	3.473.494	-	-	-	6.092.304	468	17.267.500	854.765	-	362.445	18.484.711	(86.702.428,47)
2063	539	2.656.082	3.522.931	-	-	-	6.179.013	465	16.994.793	907.723	-	358.050	18.260.566	(98.783.981,76)
2064	539	2.692.279	3.570.940	-	-	-	6.263.219	450	16.484.916	937.220	-	348.443	17.770.578	(110.291.341,15)
2065	539	2.737.152	3.630.458	-	-	-	6.367.610	447	16.253.592	967.923	-	344.430	17.565.945	(121.489.675,84)
2066	539	2.768.758	3.672.380	-	-	-	6.441.138	444	16.043.799	1.011.938	-	341.115	17.396.852	(132.445.389,64)
2067	539	2.811.041	3.728.463	-	-	-	6.539.504	438	15.172.562	1.019.396	-	323.839	16.515.798	(142.421.683,75)
2068	539	2.845.660	3.774.380	-	-	-	6.620.040	435	14.867.980	1.047.874	-	318.317	16.234.171	(152.035.814,59)
2069	539	2.879.304	3.819.004	-	-	-	6.698.307	426	14.492.753	1.094.388	-	311.743	15.898.884	(161.236.391,77)
2070	539	2.916.678	3.868.576	-	-	-	6.785.254	423	14.366.982	1.119.140	-	309.722	15.795.844	(170.246.981,61)
2071	539	2.953.159	3.916.963	-	-	-	6.870.122	422	14.209.234	1.136.082	-	306.906	15.652.222	(179.029.081,86)
2072	539	2.977.876	3.949.747	-	-	-	6.927.623	410	13.821.575	1.192.888	-	300.289	15.314.753	(187.416.211,91)
2073	539	3.000.727	3.980.055	-	-	-	6.980.782	430	14.482.597	1.220.359	-	314.059	16.017.015	(196.452.445,15)
2074	539	2.986.608	3.961.328	-	-	-	6.947.937	436	14.913.660	1.327.242	-	324.818	16.565.720	(206.070.228,70)
2075	539	3.002.691	3.982.660	-	-	-	6.985.350	454	15.627.972	1.384.479	-	340.249	17.352.700	(216.437.578,90)
2076	539	3.033.630	4.023.697	-	-	-	7.057.327	455	15.755.630	1.444.879	-	344.010	17.544.519	(226.924.771,56)

.....

RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	539	3.060.507	4.059.345	-	-	-	7.119.852	457	15.917.891	1.508.504	-	348.528	17.774.922	(237.579.841,88)
2078	539	3.088.147	4.096.005	-	-	-	7.184.152	464	16.286.706	1.579.425	-	357.323	18.223.454	(248.619.144,31)
2079	539	3.122.390	4.141.425	-	-	-	7.263.815	471	16.679.320	1.655.793	-	366.702	18.701.815	(260.057.143,65)
2080	539	3.163.231	4.195.595	-	-	-	7.358.826	462	16.415.683	1.729.325	-	362.900	18.507.909	(271.206.226,89)
2081	539	3.192.267	4.234.107	-	-	-	7.426.375	466	16.639.333	1.629.142	-	365.370	18.633.845	(282.413.696,94)
2082	539	3.224.900	4.277.390	-	-	-	7.502.289	466	16.841.789	1.722.385	-	371.283	18.935.457	(293.846.865,00)
2083	539	3.257.752	4.320.964	-	-	-	7.578.716	472	17.157.056	1.795.873	-	379.059	19.331.988	(305.600.136,53)
2084	539	3.293.124	4.367.880	-	-	-	7.661.004	470	17.210.780	1.862.312	-	381.462	19.454.554	(317.393.686,65)
2085	539	3.333.241	4.421.090	-	-	-	7.754.330	474	17.464.697	1.896.280	-	387.220	19.748.196	(329.387.552,20)
2086	539	3.368.945	4.468.447	-	-	-	7.837.392	479	17.470.359	1.839.767	-	386.203	19.696.328	(341.246.488,39)
2087	539	3.386.334	4.491.510	-	-	-	7.877.843	475	17.606.511	1.940.622	-	390.943	19.938.075	(353.306.719,93)
2088	539	3.425.993	4.544.113	-	-	-	7.970.106	473	17.321.481	1.917.232	-	384.774	19.623.487	(364.960.100,90)
2089	539	3.464.646	4.595.381	-	-	-	8.060.027	471	17.264.836	1.892.270	-	383.142	19.540.248	(376.440.321,17)
2090	539	3.500.537	4.642.985	-	-	-	8.143.522	467	16.997.565	1.871.891	-	377.389	19.246.845	(387.543.644,82)
2091	539	3.539.094	4.694.126	-	-	-	8.233.220	457	16.716.540	1.935.965	-	373.050	19.025.555	(398.335.980,22)
2092	539	3.568.955	4.733.733	-	-	-	8.302.688	447	16.460.823	2.006.869	-	369.354	18.837.046	(408.870.337,95)
2093	539	3.607.505	4.784.864	-	-	-	8.392.370	436	16.213.227	2.086.942	-	366.003	18.666.173	(419.144.140,89)
2094	539	3.647.623	4.838.074	-	-	-	8.485.697	419	15.551.993	2.150.606	-	354.052	18.056.651	(428.715.094,68)
2095	539	3.671.044	4.869.140	-	-	-	8.540.184	407	15.204.043	2.199.671	-	348.074	17.751.789	(437.926.699,70)

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					1 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	539	1.748.802	2.319.547	254.378	610.509	209.911	5.143.147	87	2.820.390	76.594	-	660.721	3.557.705	11.010.995,56
2021	539	1.765.591	2.341.815	417.499	682.507	-	5.207.412	97	3.162.986	84.511	-	661.364	3.908.861	12.309.545,87
2022	539	1.781.912	2.363.463	583.856	760.120	-	5.489.350	102	3.338.223	86.214	-	665.101	4.089.538	13.709.358,51
2023	539	1.795.054	2.380.894	917.302	839.813	-	5.933.063	118	3.742.853	88.560	-	664.325	4.495.738	15.146.683,85
2024	539	1.806.244	2.395.736	1.257.360	912.666	-	6.372.006	134	4.306.734	90.895	-	660.421	5.058.051	16.460.638,95
2025	539	1.821.486	2.415.953	1.604.126	993.362	-	6.834.928	144	4.638.866	79.687	-	660.952	5.379.505	17.916.062,18
2026	539	1.834.041	2.432.605	2.126.470	1.079.545	-	7.472.660	159	5.178.396	82.223	-	657.679	5.918.298	19.470.424,41
2027	539	1.845.474	2.447.770	2.659.100	1.165.768	-	8.118.112	172	5.824.859	85.846	-	652.309	6.563.014	21.025.522,28
2028	539	1.855.653	2.461.270	3.202.170	1.245.170	-	8.764.263	195	6.598.970	88.745	-	644.463	7.332.178	22.457.606,60
2029	539	1.861.806	2.469.432	3.929.716	1.309.346	-	9.570.300	219	7.689.200	93.310	-	630.323	8.412.833	23.615.073,52
2030	539	1.874.450	2.486.202	4.671.494	1.380.379	-	10.412.524	235	8.410.327	97.399	-	623.669	9.131.394	24.896.203,33
2031	539	1.889.749	2.506.494	5.427.714	1.467.068	-	11.291.025	247	9.006.441	101.482	-	619.591	9.727.514	26.459.714,32
2032	539	1.900.925	2.521.318	6.198.591	1.552.475	-	12.173.308	272	9.917.525	106.129	-	609.283	10.632.938	28.000.084,87
2033	539	1.911.835	2.535.788	6.984.343	1.634.414	-	13.066.379	297	10.880.083	111.086	-	597.370	11.588.540	29.477.924,24
2034	539	1.926.065	2.554.663	7.967.941	1.733.667	-	14.182.335	317	11.706.119	97.575	-	588.545	12.392.238	31.268.021,45
2035	539	1.942.881	2.576.966	8.970.513	1.857.765	-	15.348.124	335	12.426.731	100.939	-	582.244	13.109.914	33.506.231,46
2036	539	1.959.175	2.598.579	9.992.339	2.007.466	-	16.557.559	352	13.195.933	88.272	-	573.382	13.857.587	36.206.203,09
2037	539	1.977.449	2.622.816	11.033.705	2.189.243	-	17.823.212	370	13.906.476	71.855	-	566.397	14.544.727	39.484.688,19
2038	539	1.987.702	2.636.416	12.094.899	2.373.332	-	19.092.349	404	15.147.692	76.967	-	547.491	15.772.150	42.804.887,33

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	539	2.003.409	2.657.249	12.624.963	2.544.417	-	19.830.038	427	16.127.351	82.705	-	534.343	16.744.399	45.890.525,96
2040	539	2.022.334	2.682.350	12.751.213	2.685.933	-	20.141.829	446	16.976.577	88.398	-	524.500	17.589.475	48.442.879,60
2041	539	2.038.586	2.703.907	12.878.725	2.791.709	-	20.412.928	472	17.906.835	91.916	-	506.413	18.505.164	50.350.642,84
2042	539	2.063.344	2.736.745	13.007.512	2.884.135	-	20.691.736	481	18.427.196	97.736	-	499.841	19.024.772	52.017.606,97
2043	539	2.088.799	2.770.508	13.137.587	2.965.707	-	20.962.601	489	18.895.005	104.279	-	492.108	19.491.392	53.488.815,89
2044	539	2.109.180	2.797.540	13.268.963	3.010.943	-	21.186.627	500	19.781.825	111.544	-	477.387	20.370.756	54.304.686,55
2045	539	2.135.856	2.832.922	13.401.653	3.043.189	-	21.413.620	507	20.245.031	119.286	-	467.718	20.832.035	54.886.271,81
2046	539	2.167.291	2.874.616	13.535.669	3.087.618	-	21.665.194	504	20.278.415	125.962	-	459.509	20.863.886	55.687.579,58
2047	539	2.172.672	2.881.753	13.671.026	3.091.108	-	21.816.559	525	21.150.427	135.567	-	467.613	21.753.608	55.750.530,52
2048	539	2.204.575	2.924.068	13.807.736	3.120.632	-	22.057.010	515	20.927.253	141.898	-	455.381	21.524.532	56.283.008,48
2049	539	2.239.256	2.970.068	13.945.814	3.156.179	-	22.311.317	519	21.070.651	148.230	-	451.309	21.670.190	56.924.135,08
2050	539	2.273.517	3.015.511	14.085.272	3.236.540	-	22.610.840	514	20.573.811	154.295	-	433.355	21.161.460	58.373.515,22
2051	539	2.310.045	3.063.960	14.226.125	3.322.453	-	22.922.583	521	20.779.465	162.573	-	431.050	21.373.087	59.923.010,99
2052	539	2.353.357	3.121.407	-	2.621.008	-	8.095.773	510	20.160.551	169.282	-	417.036	20.746.869	47.271.914,70
2053	539	2.391.694	3.172.256	-	1.877.892	-	7.441.842	522	20.245.848	182.200	-	416.472	20.844.520	33.869.236,36
2054	539	2.435.184	3.229.940	-	1.131.411	-	6.796.535	518	19.669.581	187.149	-	403.169	20.259.899	20.405.872,28
2055	539	2.469.785	3.275.834	-	346.088	-	6.091.707	521	19.660.259	193.878	-	401.479	20.255.615	6.241.964,52
2056	539	2.500.216	3.316.196	-	-	-	5.816.411	519	19.545.649	200.689	-	397.405	20.143.744	(8.085.367,55)
2057	539	2.505.872	3.323.697	-	-	-	5.829.569	518	19.525.042	203.206	-	395.568	20.123.816	(22.379.613,95)

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	539	2.551.012	3.383.570	-	-	-	5.934.582	514	19.383.333	209.061	-	391.848	19.984.242	(36.429.273,57)
2059	539	2.563.402	3.400.004	-	-	-	5.963.406	506	19.120.648	212.327	-	386.659	19.719.634	(50.185.501,80)
2060	539	2.573.431	3.413.305	-	-	-	5.986.736	499	18.374.738	740.167	-	382.298	19.497.203	(63.695.969,15)
2061	539	2.585.225	3.428.949	-	-	-	6.014.174	478	17.645.754	824.162	-	369.398	18.839.315	(76.521.110,00)
2062	539	2.618.810	3.473.494	-	-	-	6.092.304	468	17.267.500	854.765	-	362.445	18.484.711	(88.913.516,82)
2063	539	2.656.082	3.522.931	-	-	-	6.179.013	465	16.994.793	907.723	-	358.050	18.260.566	(100.995.070,10)
2064	539	2.692.279	3.570.940	-	-	-	6.263.219	450	16.484.916	937.220	-	348.443	17.770.578	(112.502.429,49)
2065	539	2.737.152	3.630.458	-	-	-	6.367.610	447	16.253.592	967.923	-	344.430	17.565.945	(123.700.764,19)
2066	539	2.768.758	3.672.380	-	-	-	6.441.138	444	16.043.799	1.011.938	-	341.115	17.396.852	(134.656.477,99)
2067	539	2.811.041	3.728.463	-	-	-	6.539.504	438	15.172.562	1.019.396	-	323.839	16.515.798	(144.632.772,10)
2068	539	2.845.660	3.774.380	-	-	-	6.620.040	435	14.867.980	1.047.874	-	318.317	16.234.171	(154.246.902,93)
2069	539	2.879.304	3.819.004	-	-	-	6.698.307	426	14.492.753	1.094.388	-	311.743	15.898.884	(163.447.480,12)
2070	539	2.916.678	3.868.576	-	-	-	6.785.254	423	14.366.982	1.119.140	-	309.722	15.795.844	(172.458.069,95)
2071	539	2.953.159	3.916.963	-	-	-	6.870.122	422	14.209.234	1.136.082	-	306.906	15.652.222	(181.240.170,20)
2072	539	2.977.876	3.949.747	-	-	-	6.927.623	410	13.821.575	1.192.888	-	300.289	15.314.753	(189.627.300,26)
2073	539	3.000.727	3.980.055	-	-	-	6.980.782	430	14.482.597	1.220.359	-	314.059	16.017.015	(198.663.533,50)
2074	539	2.986.608	3.961.328	-	-	-	6.947.937	436	14.913.660	1.327.242	-	324.818	16.565.720	(208.281.317,04)
2075	539	3.002.691	3.982.660	-	-	-	6.985.350	454	15.627.972	1.384.479	-	340.249	17.352.700	(218.648.667,24)
2076	539	3.033.630	4.023.697	-	-	-	7.057.327	455	15.755.630	1.444.879	-	344.010	17.544.519	(229.135.859,90)

.....

RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	539	3.060.507	4.059.345	-	-	-	7.119.852	457	15.917.891	1.508.504	-	348.528	17.774.922	(239.790.930,22)
2078	539	3.088.147	4.096.005	-	-	-	7.184.152	464	16.286.706	1.579.425	-	357.323	18.223.454	(250.830.232,65)
2079	539	3.122.390	4.141.425	-	-	-	7.263.815	471	16.679.320	1.655.793	-	366.702	18.701.815	(262.268.231,99)
2080	539	3.163.231	4.195.595	-	-	-	7.358.826	462	16.415.683	1.729.325	-	362.900	18.507.909	(273.417.315,24)
2081	539	3.192.267	4.234.107	-	-	-	7.426.375	466	16.639.333	1.629.142	-	365.370	18.633.845	(284.624.785,29)
2082	539	3.224.900	4.277.390	-	-	-	7.502.289	466	16.841.789	1.722.385	-	371.283	18.935.457	(296.057.953,34)
2083	539	3.257.752	4.320.964	-	-	-	7.578.716	472	17.157.056	1.795.873	-	379.059	19.331.988	(307.811.224,88)
2084	539	3.293.124	4.367.880	-	-	-	7.661.004	470	17.210.780	1.862.312	-	381.462	19.454.554	(319.604.775,00)
2085	539	3.333.241	4.421.090	-	-	-	7.754.330	474	17.464.697	1.896.280	-	387.220	19.748.196	(331.598.640,54)
2086	539	3.368.945	4.468.447	-	-	-	7.837.392	479	17.470.359	1.839.767	-	386.203	19.696.328	(343.457.576,74)
2087	539	3.386.334	4.491.510	-	-	-	7.877.843	475	17.606.511	1.940.622	-	390.943	19.938.075	(355.517.808,27)
2088	539	3.425.993	4.544.113	-	-	-	7.970.106	473	17.321.481	1.917.232	-	384.774	19.623.487	(367.171.189,25)
2089	539	3.464.646	4.595.381	-	-	-	8.060.027	471	17.264.836	1.892.270	-	383.142	19.540.248	(378.651.409,52)
2090	539	3.500.537	4.642.985	-	-	-	8.143.522	467	16.997.565	1.871.891	-	377.389	19.246.845	(389.754.733,16)
2091	539	3.539.094	4.694.126	-	-	-	8.233.220	457	16.716.540	1.935.965	-	373.050	19.025.555	(400.547.068,56)
2092	539	3.568.955	4.733.733	-	-	-	8.302.688	447	16.460.823	2.006.869	-	369.354	18.837.046	(411.081.426,29)
2093	539	3.607.505	4.784.864	-	-	-	8.392.370	436	16.213.227	2.086.942	-	366.003	18.666.173	(421.355.229,23)
2094	539	3.647.623	4.838.074	-	-	-	8.485.697	419	15.551.993	2.150.606	-	354.052	18.056.651	(430.926.183,03)
2095	539	3.671.044	4.869.140	-	-	-	8.540.184	407	15.204.043	2.199.671	-	348.074	17.751.789	(440.137.788,05)

DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)

10 – DURATION PARA ESTUDO DE ALM (Asset Liability Management)

A busca de títulos de renda fixa com adequada relação retorno-risco, com vencimentos que coincidam com os pagamentos futuros dos benefícios, representa um dos grandes desafios da gestão da carteira de investimentos.

A tarefa mais árdua para um administrador de um **Plano de Benefício Definido (BD)**, que é o caso dos RPPS é a gestão de seus ativos. Sabemos bem que retornos abaixo do esperado, no longo prazo, irão significar aumento de contribuição da parte patronal, já que o benefício está previamente definido.

Para atender a essas necessidades consultores, atuários e profissionais de investimentos desenvolveram uma série de estudos, que culminou no modelo hoje denominado por muitos de "Asset Liability Management" (ALM).

O modelo de **ALM** busca um casamento entre os ativos e os passivos futuros. O casamento de fluxos de caixa futuro, no intuito de obter investimentos que acompanhem o fluxo projetado para o passivo. Para tanto, os atuários projetam as contribuições e os pagamentos de de benefícios esperados para os próximos anos. Como essa tarefa não é simples, o aconselhável é que **NÃO SE ASSUMA UM CRESCIMENTO POPULACIONAL**, onde não consideramos a entrada de novos servidores, conforme explicitado na introdução deste estudo.

Assim, a necessidade de caixa para os próximos anos, para o RPPS, está explicitado abaixo:

147

FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	1.680.875,73	11.106.429,81	1.585.441,48	11.010.995,56
2	2021	1.312.112,08	12.418.541,88	1.298.550,30	12.309.545,87
3	2022	1.375.596,64	13.794.138,52	1.399.812,65	13.709.358,51
4	2023	1.314.666,33	15.108.804,85	1.437.325,34	15.146.683,85
5	2024	1.045.770,01	16.154.574,86	1.313.955,10	16.460.638,95
6	2025	1.091.572,02	17.246.146,89	1.455.423,23	17.916.062,18
7	2026	1.035.792,44	18.281.939,33	1.554.362,23	19.470.424,41
8	2027	844.914,16	19.126.853,48	1.555.097,87	21.025.522,28
9	2028	485.238,80	19.612.092,28	1.432.084,32	22.457.606,60
10	2029	(121.505,45)	19.490.586,84	1.157.466,92	23.615.073,52
11	2030	(257.423,50)	19.233.163,34	1.281.129,81	24.896.203,33
12	2031	(219.646,09)	19.013.517,25	1.563.510,99	26.459.714,32
13	2032	(582.299,47)	18.431.217,78	1.540.370,55	28.000.084,87
14	2033	(1.022.978,45)	17.408.239,33	1.477.839,38	29.477.924,24
15	2034	(1.074.255,36)	16.333.983,97	1.790.097,20	31.268.021,45
16	2035	(987.927,44)	15.346.056,53	2.238.210,01	33.506.231,46
17	2036	(930.086,79)	14.415.969,74	2.699.971,64	36.206.203,09
18	2037	(760.973,89)	13.654.995,84	3.278.485,10	39.484.688,19
19	2038	(1.299.310,17)	12.355.685,68	3.320.199,14	42.804.887,33
20	2039	(2.081.836,18)	10.273.849,50	3.085.638,63	45.890.525,96
21	2040	(3.160.928,23)	7.112.921,27	2.552.353,64	48.442.879,60
22	2041	(4.448.668,78)	2.664.252,48	1.907.763,24	50.350.642,84
23	2042	(5.104.184,13)	(2.439.931,64)	1.666.964,13	52.017.606,97
24	2043	(5.558.258,58)	(7.998.190,23)	1.471.208,92	53.488.815,89
25	2044	(6.528.255,25)	(14.526.445,48)	815.870,66	54.304.686,55
26	2045	(6.987.487,10)	(21.513.932,58)	581.585,26	54.886.271,81
27	2046	(6.946.515,74)	(28.460.448,31)	801.307,77	55.687.579,58
28	2047	(7.242.552,92)	(35.703.001,24)	62.950,94	55.750.530,52
29	2048	(6.849.593,23)	(42.552.594,47)	532.477,97	56.283.008,48
30	2049	(6.877.638,80)	(49.430.233,27)	641.126,60	56.924.135,08
31	2050	(6.020.888,89)	(55.451.122,16)	1.449.380,14	58.373.515,22
32	2051	(5.929.920,70)	(61.381.042,86)	1.549.495,78	59.923.010,99
33	2052	(19.406.287,88)	(80.787.330,74)	(12.651.096,30)	47.271.914,70
34	2053	(19.080.314,26)	(99.867.645,00)	(13.402.678,34)	33.869.236,36
35	2054	(18.233.362,70)	(118.101.007,70)	(13.463.364,08)	20.405.872,28

Podemos observar que, com o passar do tempo a “sobra” de caixa tende a diminuir, principalmente devido o “fechamento da população”. Obviamente, os Servidores que se encontram contribuindo hoje, no futuro passarão a receber seu benefício, invertendo o fluxo de caixa do fundo previdenciário.

No intuito de elevar a segurança dos investimentos do RPPS, conforme exige a Resolução CMN 3.922/2010, levaremos em consideração, algumas probabilidades de risco para os próximos 35 anos como:

- 1 - Atrasos de repasses mensais do Ente Público ;
- 2 - Não cumprimento da Meta Atuarial todos os anos ; e
- 3 - Desconsideramos a existência da compensação previdenciária

Utilizar a Projeção Atuarial pura para a elaboração de um estudo de ALM eleva o risco de erro na estimativa da data de fluxo de caixa negativo, devido a Projeção Atuarial levar em consideração que o Ente Público irá honrar com seus compromissos mensais ao longo dos 75 anos em estudo. A probabilidade do “Ente Público” deixar de cumprir com sua obrigação, de fazer o repasse mensal dos recursos financeiros de contribuição ao RPPS em algum momento, deve ser levada em consideração.

Assim, elaboramos um estudo das Despesas para a **DURATION** do Fluxo de caixa, para auxiliar na elaboração de um estudo de ALM mais conservador, levando em consideração a realidade financeira do RPPS como:

HIPÓTESES DE RISCO ADOTADAS PARA A DURATION DO FLUXO DE CAIXA

Descrição	Hipóteses de Risco (Adotada)
ATRASO DE REPASSE	Como o Ente Público NÃO POSSUI HISTÓRICO de atraso do repasse mensal, utilizamos como padrão, a probabilidade do Ente Público deixar de cumprir com suas obrigações, em pelo menos “1 mês” a cada ano, ao longo dos próximos 35 anos.
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	Levamos em consideração nesse estudo, que o RPPS não cumprirá a Meta Atuarial todo ano (nos próximos 35 anos), sempre rentabilizando 1% abaixo da Meta estabelecida pelo Cálculo Atuarial.
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	Também não é levado em consideração, os valores de compensação previdenciária a pagar e a receber pelo RPPS.

Assim, apresentamos uma Projeção das Despesas para esse RPPS, para auxiliar na elaboração de um Estudo de **ALM** – “Asset Liability Management”, buscando a elaboração eficiente de sua carteira de investimento ao longo dos anos e o seu fluxo de pagamento de Benefícios.

COMPORTAMENTO DA DURAÇÃO DO PASSIVO CONSIDERANDO RISCOS

O “Comportamento do passivo” mostra a **RECEITA PROVÁVEL** e a **RECEITA DE RISCO** que o RPPS obterá nos próximos anos, levando em consideração as hipóteses de risco adotadas.

Caso o Ente Público honre com seus compromissos e o RPPS cumpra a Meta Atuarial, a receita que o RPPS obterá é o que chamamos nesse estudo de **RECEITA DE RISCO**.

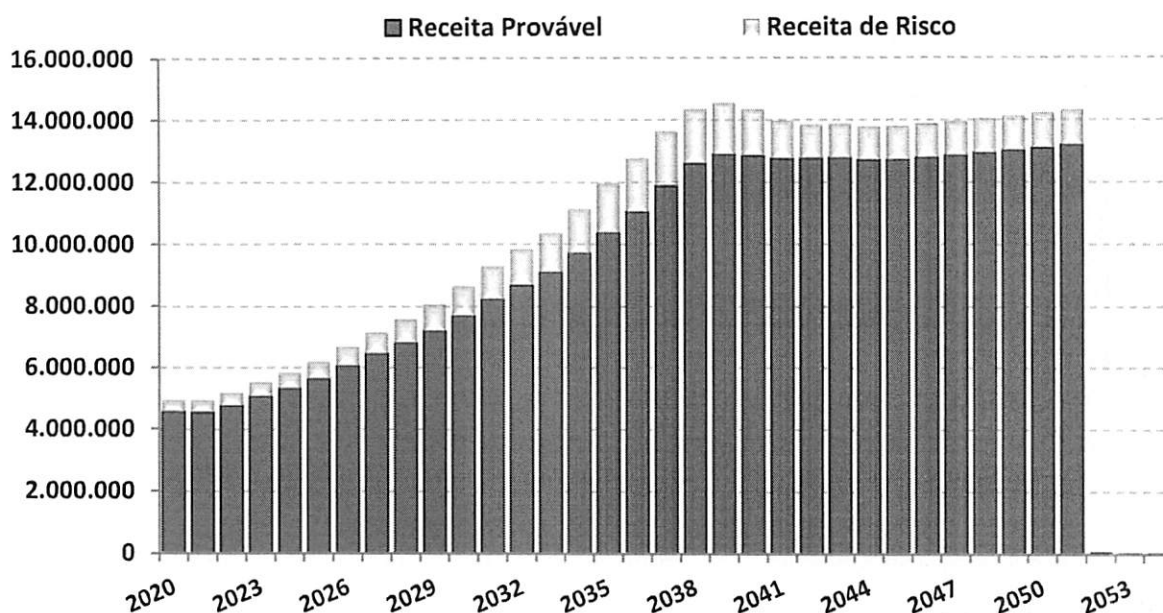
Risco, porque estamos levando em consideração que teremos o repasse dos recursos financeiros tidos como certo pelo Ente Público todos os meses e porque estamos considerando que em todos os anos, o RPPS cumprirá a Meta Atuarial.

No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas colunas amarelas.

Caso as hipóteses mencionadas se confirmem, teremos uma receita menor do que as previstas pela Projeção Atuarial, apresentadas como **RECEITA PROVÁVEL** (com o risco do não repasse e de não cumprir a Meta Atuarial) sendo as colunas azuis.

Receita Provável e Receita de Riscos - VIGENTE

(Receita provável x Receita de risco)



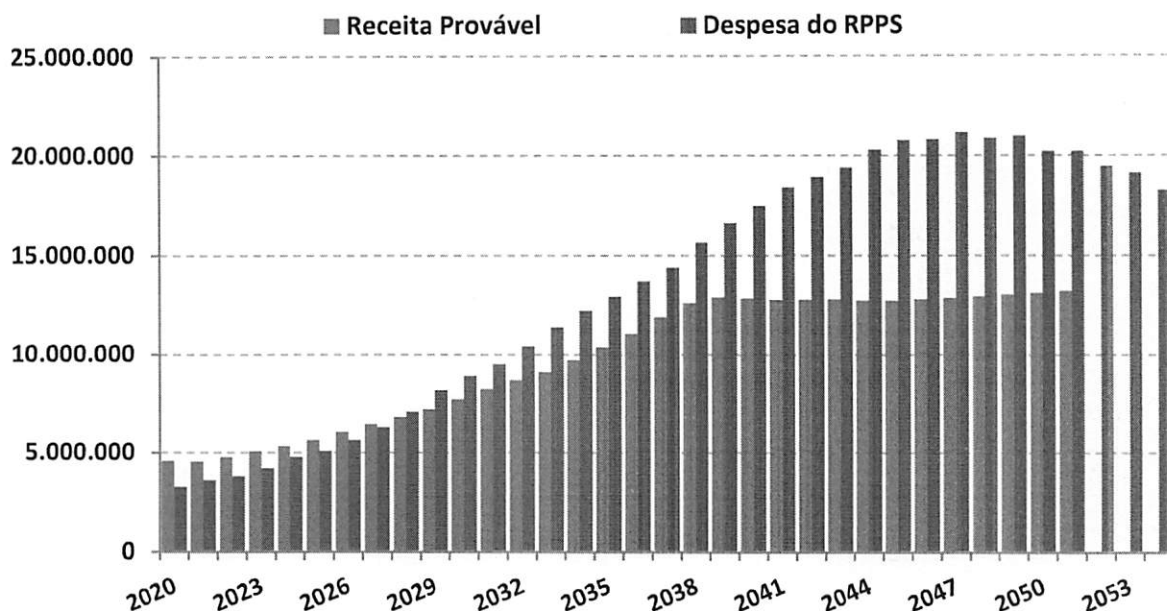
O “Comportamento do passivo”, levando em consideração as hipóteses de risco, demonstra que nos próximos 35 anos, o RPPS terá insolvência financeira (**PATRIMÔNIO NEGATIVO**) no ano de 2036.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2028. As DESPESAS passarão a ser maiores que as RECEITAS, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.

FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	1.329.013,90	10.754.567,98	1.216.310,39	10.641.864,47
2	2021	946.724,05	11.701.292,03	908.381,04	11.550.245,51
3	2022	975.109,42	12.676.401,45	970.100,49	12.520.346,00
4	2023	868.159,85	13.544.561,30	952.743,87	13.473.089,86
5	2024	553.293,76	14.097.855,06	771.114,88	14.244.204,74
6	2025	545.014,76	14.642.869,82	849.590,41	15.093.795,15
7	2026	421.967,37	15.064.837,20	868.049,64	15.961.844,79
8	2027	161.252,71	15.226.089,90	782.956,02	16.744.800,82
9	2028	(270.596,40)	14.955.493,50	568.462,62	17.313.263,44
10	2029	(962.183,80)	13.993.309,70	182.734,58	17.495.998,02
11	2030	(1.196.835,00)	12.796.474,71	186.376,07	17.682.374,10
12	2031	(1.267.407,76)	11.529.066,95	340.011,29	18.022.385,39
13	2032	(1.739.431,65)	9.789.635,29	180.154,97	18.202.540,36
14	2033	(2.295.736,36)	7.493.898,94	(28.278,16)	18.174.262,20
15	2034	(2.488.762,24)	5.005.136,70	112.771,80	18.287.034,00
16	2035	(2.556.287,30)	2.448.849,40	377.591,92	18.664.625,92
17	2036	(2.649.449,76)	(200.600,36)	643.832,17	19.308.458,10
18	2037	(2.507.980,03)	(2.708.580,39)	1.013.381,03	20.321.839,13
19	2038	(3.034.335,60)	(5.742.915,99)	833.768,85	21.155.607,98
20	2039	(3.726.038,52)	(9.468.954,51)	407.111,53	21.562.719,52
21	2040	(4.626.325,22)	(14.095.279,73)	(297.269,95)	21.265.449,56
22	2041	(5.659.124,60)	(19.754.404,33)	(1.122.596,81)	20.142.852,75
23	2042	(6.168.413,16)	(25.922.817,49)	(1.556.456,83)	18.586.395,92
24	2043	(6.624.019,46)	(32.546.836,95)	(1.956.842,59)	16.629.553,33
25	2044	(7.588.077,48)	(40.134.914,43)	(2.827.967,79)	13.801.585,55
26	2045	(8.048.122,81)	(48.183.037,24)	(3.292.006,45)	10.509.579,10
27	2046	(8.013.026,45)	(56.196.063,69)	(3.316.533,31)	7.193.045,78
28	2047	(8.314.786,76)	(64.510.850,45)	(4.308.650,09)	2.884.395,69
29	2048	(7.928.457,60)	(72.439.308,05)	(4.044.798,05)	(1.160.402,36)
30	2049	(7.963.647,03)	(80.402.955,08)	(3.988.524,56)	(5.148.926,92)
31	2050	(7.113.619,56)	(87.516.574,64)	(3.277.491,06)	(8.426.417,97)
32	2051	(7.030.246,24)	(94.546.820,88)	(3.280.659,30)	(11.707.077,28)
33	2052	(19.411.425,07)	(113.958.245,95)	(15.693.240,24)	(27.400.317,52)
34	2053	(19.084.207,36)	(133.042.453,31)	(15.708.566,43)	(43.108.883,95)
35	2054	(18.236.332,49)	(151.278.785,80)	(15.030.553,74)	(58.139.437,69)

Fluxo de Caixa - Duração do Passivo com Riscos (Geração Atual)

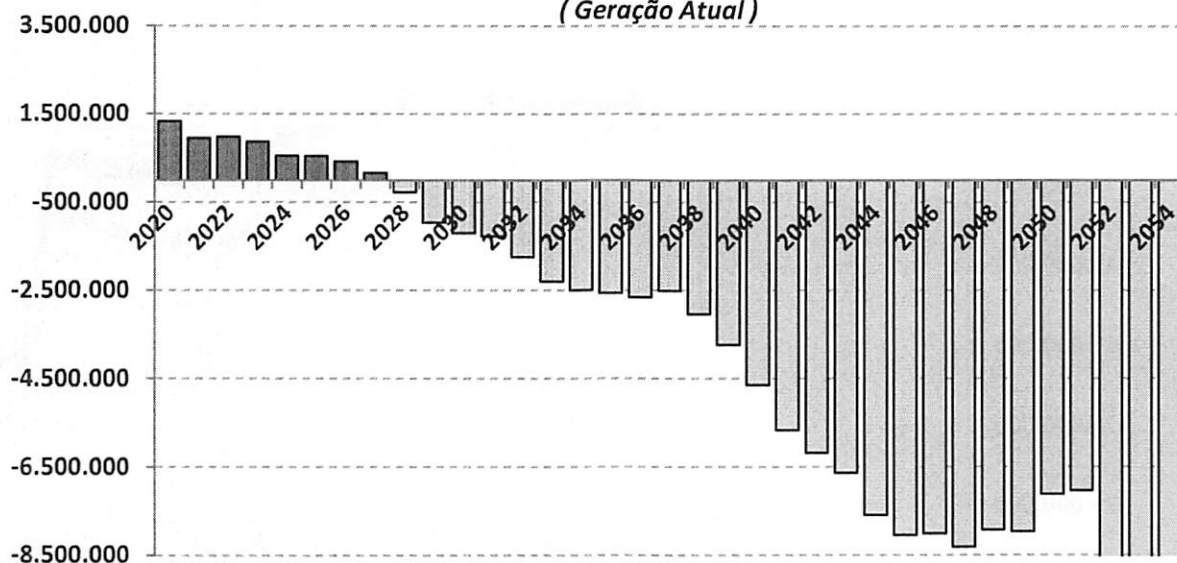


O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

A Análise entre Receitas e Despesas deste estudo, foi realizada em cima dos dados fornecidos para a realização do Cálculo Atuarial, posicionado em 31/12/2019.

Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

*Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados -
(Geração Atual)*

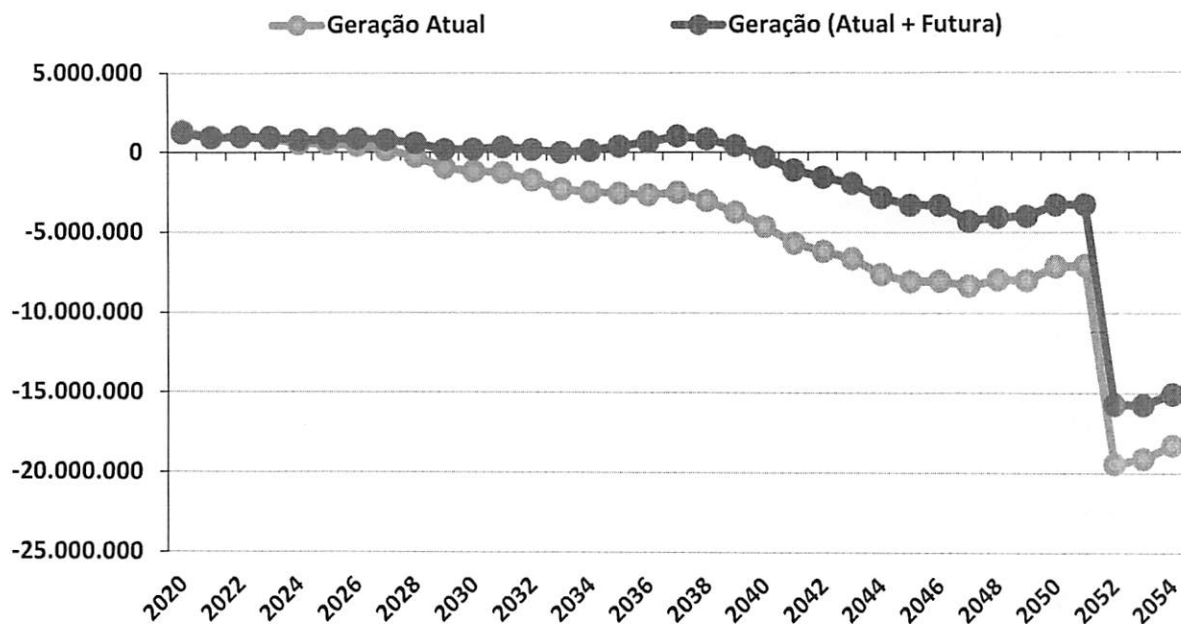


As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2028 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário (Lembrando que esse cenário não leva em consideração a entrada de novos servidores).

Realizando o mesmo estudo de Duração do Passivo com Riscos, mas incluindo a Geração Futura, a reposição de massa (NOVOS ENTRADOS), postergará o instante em que as Despesas passarão a ser maiores do que as Receitas em 12 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2040.

Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados



Duração do Passivo com riscos - VIGENTE

	GERAÇÃO ATUAL	GERAÇÃO ATUAL + FUTURA
Fluxo Financeiro negativo *	2028	2040
Insolvência Financeira **	2036	2048

* Despesas maiores que as Receitas (Início do consumo de recursos poupados).

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.

Este estudo de **Comportamento da Duração do Passivo**, considerando os riscos mencionados, tem o objetivo de fornecer informações para o RPPS, na elaboração da Política Anual de Investimentos – PAI e/ou, de Estudo de ALM.

Com base nessas análises, o gestor do RPPS poderá definir seus objetivos de aplicação financeira, visando à rentabilidade dos fundos de investimento e principalmente sua data de vencimento em conformidade com a necessidade de caixa do fundo previdenciário.

O gerenciamento de ativos e passivos - **ALM** – será uma ferramenta de suma importância, pois irá mensurar com mais segurança, a exposição do patrimônio do instituto aos riscos do mercado financeiro, tornando mais consistentes os objetivos estabelecidos pelos gestores e conselheiros da administração dos Regimes Próprios de Previdência Social.


Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ 1.659

Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos credenciado pela CVM

11 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

O desequilíbrio fiscal ou os gastos superiores às receitas predominaram na administração pública no Brasil até recentemente. As conseqüências para a economia são bastante negativas, e, em alguns casos, têm impacto sobre mais de uma geração. Inflação descontrolada até o lançamento do Real, a convivência com taxas de juros muito altas, o endividamento Público também expressivo, a carga tributária excessivamente alta, foi o que se verificou nas administrações públicas anteriores.

A **Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF** (Lei Complementar nº 101/2000), Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, com amparo no Capítulo II, Título VI da Constituição Federal (art. 163), pretendendo fortalecer o processo orçamentário como peça de planejamento, prevenindo desequilíbrios indesejáveis.

A **Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO** é uma lei anual, prevista na Constituição de 88, que orienta as leis orçamentárias anuais e traz parâmetros orientadores para a elaboração e execução orçamentária, tais como superávit primário, dotações que não podem ser contingenciadas, execução de despesas caso a lei orçamentária não seja sancionada até 31 de dezembro, fiscalização de obras pelo TCU ou TCE's, créditos adicionais (alteração na Lei Orçamentária) e transferências de recursos para estados, municípios e entidades privadas.

A LDO tem a finalidade de orientar a elaboração dos orçamentos fiscal e da seguridade social e de investimento das empresas estatais. Busca sintonizar a Lei Orçamentária Anual - LOA com as diretrizes, objetivos e metas da administração pública, estabelecidas no PPA. De acordo com o parágrafo 2º do art. 165 da CF, a LDO:

- Compreenderá as metas e prioridades da administração pública, incluindo as despesas
- de capital para o exercício financeiro subsequente;
- Orientará a elaboração da LOA;
- Disporá sobre as alterações na legislação tributária; e
- Estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				9.425.554,08
2020	4.936.385,20	3.255.509,48	1.680.875,73	11.106.429,81
2021	4.921.608,48	3.609.496,41	1.312.112,08	12.418.541,88
2022	6.525.164,69	3.789.904,77	2.735.259,91	15.153.801,79
2023	8.612.650,16	4.200.140,28	4.412.509,88	19.566.311,67
2024	10.782.315,87	4.769.654,91	6.012.660,96	25.578.972,63
2025	11.172.463,49	5.093.475,88	6.078.987,61	31.657.960,23
2026	11.499.311,69	5.638.728,05	5.860.583,65	37.518.543,88
2027	11.779.748,42	6.291.549,80	5.488.198,62	43.006.742,50
2028	11.998.477,91	7.071.589,95	4.926.887,97	47.933.630,46
2029	12.081.576,78	8.168.606,05	3.912.970,72	51.846.601,19
2030	12.229.205,79	8.896.663,89	3.332.541,90	55.179.143,08
2031	12.386.125,30	9.500.044,62	2.886.080,68	58.065.223,76
2032	12.415.107,89	10.418.180,03	1.996.927,86	60.062.151,62
2033	12.372.687,65	11.387.883,26	984.804,39	61.046.956,01
2034	12.323.587,54	12.202.772,43	120.815,11	61.167.771,12
2035	12.259.700,03	12.931.299,64	(671.599,62)	60.496.171,51
2036	12.127.544,83	13.690.222,24	(1.562.677,41)	58.933.494,10
2037	11.969.729,05	14.386.780,15	(2.417.051,10)	56.516.443,00
2038	11.575.760,05	15.633.855,89	(4.058.095,85)	52.458.347,16
2039	11.176.944,92	16.620.819,53	(5.443.874,61)	47.014.472,54
2040	10.746.344,21	17.478.547,54	(6.732.203,33)	40.282.269,21
2041	10.171.088,31	18.411.949,16	(8.240.860,86)	32.041.408,36
2042	9.666.296,00	18.939.161,63	(9.272.865,63)	22.768.542,73
2043	9.105.211,90	19.413.149,94	(10.307.938,04)	12.460.604,68
2044	8.356.623,59	20.305.944,22	(11.949.320,63)	511.284,05
2045	8.330.635,63	20.775.751,36	(12.445.115,73)	(11.933.831,68)
2046	8.399.450,24	20.811.155,00	(12.411.704,76)	(24.345.536,44)
2047	8.466.963,21	21.181.592,74	(12.714.629,52)	(37.060.165,96)
2048	8.546.964,09	20.874.830,04	(12.327.865,95)	(49.388.031,91)
2049	8.634.348,63	20.995.745,79	(12.361.397,16)	(61.749.429,07)
2050	8.716.984,61	20.226.387,64	(11.509.403,03)	(73.258.832,10)
2051	8.811.711,68	20.234.152,62	(11.422.440,95)	(84.681.273,05)
2052	8.939.412,88	19.473.071,43	(10.533.658,54)	(95.214.931,59)
2053	9.064.477,72	19.130.924,60	(10.066.446,88)	(105.281.378,47)
2054	9.195.961,02	18.271.970,01	(9.076.008,99)	(114.357.387,46)
2055	28.122,80	17.821.213,97	(17.793.091,18)	(132.150.478,63)
2056	15.853,12	17.237.863,24	(17.222.010,12)	(149.372.488,76)

Continua na próxima página

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	6.416,21	16.451.265,37	(16.444.849,16)	(165.817.337,92)
2058	-	15.970.733,85	(15.970.733,85)	(181.788.071,77)
2059	-	15.038.700,06	(15.038.700,06)	(196.826.771,83)
2060	-	13.834.233,94	(13.834.233,94)	(210.661.005,77)
2061	-	12.639.543,18	(12.639.543,18)	(223.300.548,95)
2062	-	11.809.285,84	(11.809.285,84)	(235.109.834,79)
2063	-	10.963.525,26	(10.963.525,26)	(246.073.360,05)
2064	-	10.106.274,82	(10.106.274,82)	(256.179.634,87)
2065	-	9.370.724,48	(9.370.724,48)	(265.550.359,35)
2066	-	8.692.689,89	(8.692.689,89)	(274.243.049,24)
2067	-	7.184.311,27	(7.184.311,27)	(281.427.360,50)
2068	-	6.250.215,79	(6.250.215,79)	(287.677.576,29)
2069	-	5.330.511,91	(5.330.511,91)	(293.008.088,20)
2070	-	4.733.643,64	(4.733.643,64)	(297.741.731,84)
2071	-	3.858.722,20	(3.858.722,20)	(301.600.454,04)
2072	-	2.960.685,22	(2.960.685,22)	(304.561.139,26)
2073	-	2.592.314,57	(2.592.314,57)	(307.153.453,83)
2074	-	2.028.917,57	(2.028.917,57)	(309.182.371,40)
2075	-	1.824.306,05	(1.824.306,05)	(311.006.677,45)
2076	-	1.524.244,19	(1.524.244,19)	(312.530.921,63)
2077	-	1.266.014,42	(1.266.014,42)	(313.796.936,05)
2078	-	1.050.517,79	(1.050.517,79)	(314.847.453,84)
2079	-	927.801,65	(927.801,65)	(315.775.255,48)
2080	-	607.747,64	(607.747,64)	(316.383.003,12)
2081	-	246.011,02	(246.011,02)	(316.629.014,14)
2082	-	149.066,64	(149.066,64)	(316.778.080,78)
2083	-	150.500,28	(150.500,28)	(316.928.581,06)
2084	-	50.657,59	(50.657,59)	(316.979.238,65)
2085	-	-	-	(316.979.238,65)
2086	-	-	-	(316.979.238,65)
2087	-	-	-	(316.979.238,65)
2088	-	-	-	(316.979.238,65)
2089	-	-	-	(316.979.238,65)
2090	-	-	-	(316.979.238,65)
2091	-	-	-	(316.979.238,65)
2092	-	-	-	(316.979.238,65)
2093	-	-	-	(316.979.238,65)
2094	-	-	-	(316.979.238,65)
2095	-	-	-	(316.979.238,65)

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				9.425.554,08
2020	4.936.385,20	3.255.509,48	1.680.875,73	11.106.429,81
2021	4.921.608,48	3.609.496,41	1.312.112,08	12.418.541,88
2022	6.525.164,69	3.789.904,77	2.735.259,91	15.153.801,79
2023	8.612.650,16	4.200.140,28	4.412.509,88	19.566.311,67
2024	10.782.315,87	4.769.654,91	6.012.660,96	25.578.972,63
2025	11.172.463,49	5.093.475,88	6.078.987,61	31.657.960,23
2026	11.499.311,69	5.638.728,05	5.860.583,65	37.518.543,88
2027	11.779.748,42	6.291.549,80	5.488.198,62	43.006.742,50
2028	11.998.477,91	7.071.589,95	4.926.887,97	47.933.630,46
2029	12.081.576,78	8.168.606,05	3.912.970,72	51.846.601,19
2030	12.229.205,79	8.896.663,89	3.332.541,90	55.179.143,08
2031	12.386.125,30	9.500.044,62	2.886.080,68	58.065.223,76
2032	12.415.107,89	10.418.180,03	1.996.927,86	60.062.151,62
2033	12.372.687,65	11.387.883,26	984.804,39	61.046.956,01
2034	12.323.587,54	12.202.772,43	120.815,11	61.167.771,12
2035	12.259.700,03	12.931.299,64	(671.599,62)	60.496.171,51
2036	12.127.544,83	13.690.222,24	(1.562.677,41)	58.933.494,10
2037	11.969.729,05	14.386.780,15	(2.417.051,10)	56.516.443,00
2038	11.575.760,05	15.633.855,89	(4.058.095,85)	52.458.347,16
2039	11.176.944,92	16.620.819,53	(5.443.874,61)	47.014.472,54
2040	10.746.344,21	17.478.547,54	(6.732.203,33)	40.282.269,21
2041	10.171.088,31	18.411.949,16	(8.240.860,86)	32.041.408,36
2042	9.666.296,00	18.939.161,63	(9.272.865,63)	22.768.542,73
2043	9.105.211,90	19.413.149,94	(10.307.938,04)	12.460.604,68
2044	8.356.623,59	20.305.944,22	(11.949.320,63)	511.284,05
2045	8.330.635,63	20.775.751,36	(12.445.115,73)	(11.933.831,68)
2046	8.399.450,24	20.811.155,00	(12.411.704,76)	(24.345.536,44)
2047	8.466.963,21	21.181.592,74	(12.714.629,52)	(37.060.165,96)
2048	8.546.964,09	20.874.830,04	(12.327.865,95)	(49.388.031,91)
2049	8.634.348,63	20.995.745,79	(12.361.397,16)	(61.749.429,07)
2050	8.716.984,61	20.226.387,64	(11.509.403,03)	(73.258.832,10)
2051	8.811.711,68	20.234.152,62	(11.422.440,95)	(84.681.273,05)
2052	8.939.412,88	19.473.071,43	(10.533.658,54)	(95.214.931,59)
2053	9.064.477,72	19.130.924,60	(10.066.446,88)	(105.281.378,47)
2054	9.195.961,02	18.271.970,01	(9.076.008,99)	(114.357.387,46)
2055	28.122,80	17.821.213,97	(17.793.091,18)	(132.150.478,63)
2056	15.853,12	17.237.863,24	(17.222.010,12)	(149.372.488,76)

Continua na próxima página

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Equilíbrio)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	6.416,21	16.451.265,37	(16.444.849,16)	(165.817.337,92)
2058	-	15.970.733,85	(15.970.733,85)	(181.788.071,77)
2059	-	15.038.700,06	(15.038.700,06)	(196.826.771,83)
2060	-	13.834.233,94	(13.834.233,94)	(210.661.005,77)
2061	-	12.639.543,18	(12.639.543,18)	(223.300.548,95)
2062	-	11.809.285,84	(11.809.285,84)	(235.109.834,79)
2063	-	10.963.525,26	(10.963.525,26)	(246.073.360,05)
2064	-	10.106.274,82	(10.106.274,82)	(256.179.634,87)
2065	-	9.370.724,48	(9.370.724,48)	(265.550.359,35)
2066	-	8.692.689,89	(8.692.689,89)	(274.243.049,24)
2067	-	7.184.311,27	(7.184.311,27)	(281.427.360,50)
2068	-	6.250.215,79	(6.250.215,79)	(287.677.576,29)
2069	-	5.330.511,91	(5.330.511,91)	(293.008.088,20)
2070	-	4.733.643,64	(4.733.643,64)	(297.741.731,84)
2071	-	3.858.722,20	(3.858.722,20)	(301.600.454,04)
2072	-	2.960.685,22	(2.960.685,22)	(304.561.139,26)
2073	-	2.592.314,57	(2.592.314,57)	(307.153.453,83)
2074	-	2.028.917,57	(2.028.917,57)	(309.182.371,40)
2075	-	1.824.306,05	(1.824.306,05)	(311.006.677,45)
2076	-	1.524.244,19	(1.524.244,19)	(312.530.921,63)
2077	-	1.266.014,42	(1.266.014,42)	(313.796.936,05)
2078	-	1.050.517,79	(1.050.517,79)	(314.847.453,84)
2079	-	927.801,65	(927.801,65)	(315.775.255,48)
2080	-	607.747,64	(607.747,64)	(316.383.003,12)
2081	-	246.011,02	(246.011,02)	(316.629.014,14)
2082	-	149.066,64	(149.066,64)	(316.778.080,78)
2083	-	150.500,28	(150.500,28)	(316.928.581,06)
2084	-	50.657,59	(50.657,59)	(316.979.238,65)
2085	-	-	-	(316.979.238,65)
2086	-	-	-	(316.979.238,65)
2087	-	-	-	(316.979.238,65)
2088	-	-	-	(316.979.238,65)
2089	-	-	-	(316.979.238,65)
2090	-	-	-	(316.979.238,65)
2091	-	-	-	(316.979.238,65)
2092	-	-	-	(316.979.238,65)
2093	-	-	-	(316.979.238,65)
2094	-	-	-	(316.979.238,65)
2095	-	-	-	(316.979.238,65)

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				9.425.554,08
2020	4.936.385,20	3.255.509,48	1.680.875,73	11.106.429,81
2021	4.921.608,48	3.609.496,41	1.312.112,08	12.418.541,88
2022	5.165.501,42	3.789.904,77	1.375.596,64	13.794.138,52
2023	5.514.806,61	4.200.140,28	1.314.666,33	15.108.804,85
2024	5.815.424,92	4.769.654,91	1.045.770,01	16.154.574,86
2025	6.185.047,91	5.093.475,88	1.091.572,02	17.246.146,89
2026	6.674.520,48	5.638.728,05	1.035.792,44	18.281.939,33
2027	7.136.463,96	6.291.549,80	844.914,16	19.126.853,48
2028	7.556.828,75	7.071.589,95	485.238,80	19.612.092,28
2029	8.047.100,61	8.168.606,05	(121.505,45)	19.490.586,84
2030	8.639.240,39	8.896.663,89	(257.423,50)	19.233.163,34
2031	9.280.398,53	9.500.044,62	(219.646,09)	19.013.517,25
2032	9.835.880,56	10.418.180,03	(582.299,47)	18.431.217,78
2033	10.364.904,81	11.387.883,26	(1.022.978,45)	17.408.239,33
2034	11.128.517,07	12.202.772,43	(1.074.255,36)	16.333.983,97
2035	11.943.372,20	12.931.299,64	(987.927,44)	15.346.056,53
2036	12.760.135,44	13.690.222,24	(930.086,79)	14.415.969,74
2037	13.625.806,26	14.386.780,15	(760.973,89)	13.654.995,84
2038	14.334.545,73	15.633.855,89	(1.299.310,17)	12.355.685,68
2039	14.538.983,35	16.620.819,53	(2.081.836,18)	10.273.849,50
2040	14.317.619,30	17.478.547,54	(3.160.928,23)	7.112.921,27
2041	13.963.280,38	18.411.949,16	(4.448.668,78)	2.664.252,48
2042	13.834.977,51	18.939.161,63	(5.104.184,13)	(2.439.931,64)
2043	13.854.891,36	19.413.149,94	(5.558.258,58)	(7.998.190,23)
2044	13.777.688,97	20.305.944,22	(6.528.255,25)	(14.526.445,48)
2045	13.788.264,26	20.775.751,36	(6.987.487,10)	(21.513.932,58)
2046	13.864.639,27	20.811.155,00	(6.946.515,74)	(28.460.448,31)
2047	13.939.039,81	21.181.592,74	(7.242.552,92)	(35.703.001,24)
2048	14.025.236,81	20.874.830,04	(6.849.593,23)	(42.552.594,47)
2049	14.118.106,99	20.995.745,79	(6.877.638,80)	(49.430.233,27)
2050	14.205.498,74	20.226.387,64	(6.020.888,89)	(55.451.122,16)
2051	14.304.231,92	20.234.152,62	(5.929.920,70)	(61.381.042,86)
2052	66.783,55	19.473.071,43	(19.406.287,88)	(80.787.330,74)
2053	50.610,34	19.130.924,60	(19.080.314,26)	(99.867.645,00)
2054	38.607,31	18.271.970,01	(18.233.362,70)	(118.101.007,70)
2055	28.122,80	17.821.213,97	(17.793.091,18)	(135.894.098,87)
2056	15.853,12	17.237.863,24	(17.222.010,12)	(153.116.108,99)

Continua na próxima página

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	6.416,21	16.451.265,37	(16.444.849,16)	(169.560.958,15)
2058	-	15.970.733,85	(15.970.733,85)	(185.531.692,00)
2059	-	15.038.700,06	(15.038.700,06)	(200.570.392,07)
2060	-	13.834.233,94	(13.834.233,94)	(214.404.626,01)
2061	-	12.639.543,18	(12.639.543,18)	(227.044.169,19)
2062	-	11.809.285,84	(11.809.285,84)	(238.853.455,03)
2063	-	10.963.525,26	(10.963.525,26)	(249.816.980,29)
2064	-	10.106.274,82	(10.106.274,82)	(259.923.255,11)
2065	-	9.370.724,48	(9.370.724,48)	(269.293.979,58)
2066	-	8.692.689,89	(8.692.689,89)	(277.986.669,47)
2067	-	7.184.311,27	(7.184.311,27)	(285.170.980,74)
2068	-	6.250.215,79	(6.250.215,79)	(291.421.196,53)
2069	-	5.330.511,91	(5.330.511,91)	(296.751.708,44)
2070	-	4.733.643,64	(4.733.643,64)	(301.485.352,08)
2071	-	3.858.722,20	(3.858.722,20)	(305.344.074,28)
2072	-	2.960.685,22	(2.960.685,22)	(308.304.759,49)
2073	-	2.592.314,57	(2.592.314,57)	(310.897.074,06)
2074	-	2.028.917,57	(2.028.917,57)	(312.925.991,63)
2075	-	1.824.306,05	(1.824.306,05)	(314.750.297,68)
2076	-	1.524.244,19	(1.524.244,19)	(316.274.541,87)
2077	-	1.266.014,42	(1.266.014,42)	(317.540.556,29)
2078	-	1.050.517,79	(1.050.517,79)	(318.591.074,07)
2079	-	927.801,65	(927.801,65)	(319.518.875,72)
2080	-	607.747,64	(607.747,64)	(320.126.623,36)
2081	-	246.011,02	(246.011,02)	(320.372.634,38)
2082	-	149.066,64	(149.066,64)	(320.521.701,02)
2083	-	150.500,28	(150.500,28)	(320.672.201,30)
2084	-	50.657,59	(50.657,59)	(320.722.858,89)
2085	-	-	-	(320.722.858,89)
2086	-	-	-	(320.722.858,89)
2087	-	-	-	(320.722.858,89)
2088	-	-	-	(320.722.858,89)
2089	-	-	-	(320.722.858,89)
2090	-	-	-	(320.722.858,89)
2091	-	-	-	(320.722.858,89)
2092	-	-	-	(320.722.858,89)
2093	-	-	-	(320.722.858,89)
2094	-	-	-	(320.722.858,89)
2095	-	-	-	(320.722.858,89)

RREO - RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA - LRF Art 53, § 1º, inciso II
PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				9.425.554,08
2020	5.143.146,81	3.557.705,33	1.585.441,48	11.010.995,56
2021	5.207.411,61	3.908.861,31	1.298.550,30	12.309.545,87
2022	5.489.350,31	4.089.537,67	1.399.812,65	13.709.358,51
2023	5.933.063,14	4.495.737,79	1.437.325,34	15.146.683,85
2024	6.372.005,87	5.058.050,77	1.313.955,10	16.460.638,95
2025	6.834.928,14	5.379.504,91	1.455.423,23	17.916.062,18
2026	7.472.660,29	5.918.298,06	1.554.362,23	19.470.424,41
2027	8.118.111,81	6.563.013,93	1.555.097,87	21.025.522,28
2028	8.764.262,63	7.332.178,31	1.432.084,32	22.457.606,60
2029	9.570.300,24	8.412.833,31	1.157.466,92	23.615.073,52
2030	10.412.523,95	9.131.394,14	1.281.129,81	24.896.203,33
2031	11.291.024,85	9.727.513,86	1.563.510,99	26.459.714,32
2032	12.173.308,43	10.632.937,89	1.540.370,55	28.000.084,87
2033	13.066.379,39	11.588.540,01	1.477.839,38	29.477.924,24
2034	14.182.335,29	12.392.238,09	1.790.097,20	31.268.021,45
2035	15.348.124,41	13.109.914,40	2.238.210,01	33.506.231,46
2036	16.557.559,10	13.857.587,46	2.699.971,64	36.206.203,09
2037	17.823.212,16	14.544.727,06	3.278.485,10	39.484.688,19
2038	19.092.349,47	15.772.150,33	3.320.199,14	42.804.887,33
2039	19.830.037,71	16.744.399,09	3.085.638,63	45.890.525,96
2040	20.141.829,13	17.589.475,49	2.552.353,64	48.442.879,60
2041	20.412.927,61	18.505.164,37	1.907.763,24	50.350.642,84
2042	20.691.736,38	19.024.772,25	1.666.964,13	52.017.606,97
2043	20.962.601,04	19.491.392,12	1.471.208,92	53.488.815,89
2044	21.186.626,59	20.370.755,93	815.870,66	54.304.686,55
2045	21.413.620,42	20.832.035,15	581.585,26	54.886.271,81
2046	21.665.193,76	20.863.886,00	801.307,77	55.687.579,58
2047	21.816.558,55	21.753.607,62	62.950,94	55.750.530,52
2048	22.057.009,94	21.524.531,97	532.477,97	56.283.008,48
2049	22.311.316,72	21.670.190,13	641.126,60	56.924.135,08
2050	22.610.840,50	21.161.460,36	1.449.380,14	58.373.515,22
2051	22.922.582,82	21.373.087,04	1.549.495,78	59.923.010,99
2052	8.095.772,74	20.746.869,04	(12.651.096,30)	47.271.914,70
2053	7.441.842,15	20.844.520,49	(13.402.678,34)	33.869.236,36
2054	6.796.534,94	20.259.899,02	(13.463.364,08)	20.405.872,28
2055	6.091.706,94	20.255.614,70	(14.163.907,76)	6.241.964,52
2056	5.816.411,46	20.143.743,53	(14.327.332,07)	(8.085.367,55)

Continua na próxima página

Continuação (...)

PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (Plano de Custeio Vigente)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	5.829.569,41	20.123.815,81	(14.294.246,39)	(22.379.613,95)
2058	5.934.582,14	19.984.241,77	(14.049.659,63)	(36.429.273,57)
2059	5.963.406,19	19.719.634,42	(13.756.228,23)	(50.185.501,80)
2060	5.986.735,79	19.497.203,14	(13.510.467,35)	(63.695.969,15)
2061	6.014.173,85	18.839.314,70	(12.825.140,85)	(76.521.110,00)
2062	6.092.304,06	18.484.710,87	(12.392.406,81)	(88.913.516,82)
2063	6.179.012,91	18.260.566,19	(12.081.553,28)	(100.995.070,10)
2064	6.263.219,09	17.770.578,48	(11.507.359,39)	(112.502.429,49)
2065	6.367.609,84	17.565.944,54	(11.198.334,70)	(123.700.764,19)
2066	6.441.138,30	17.396.852,10	(10.955.713,80)	(134.656.477,99)
2067	6.539.503,60	16.515.797,71	(9.976.294,11)	(144.632.772,10)
2068	6.620.040,09	16.234.170,93	(9.614.130,84)	(154.246.902,93)
2069	6.698.307,17	15.898.884,36	(9.200.577,18)	(163.447.480,12)
2070	6.785.254,46	15.795.844,29	(9.010.589,83)	(172.458.069,95)
2071	6.870.121,50	15.652.221,75	(8.782.100,25)	(181.240.170,20)
2072	6.927.622,80	15.314.752,85	(8.387.130,06)	(189.627.300,26)
2073	6.980.782,00	16.017.015,24	(9.036.233,24)	(198.663.533,50)
2074	6.947.936,58	16.565.720,13	(9.617.783,55)	(208.281.317,04)
2075	6.985.350,24	17.352.700,44	(10.367.350,20)	(218.648.667,24)
2076	7.057.326,75	17.544.519,41	(10.487.192,66)	(229.135.859,90)
2077	7.119.852,08	17.774.922,40	(10.655.070,32)	(239.790.930,22)
2078	7.184.151,94	18.223.454,38	(11.039.302,43)	(250.830.232,65)
2079	7.263.815,19	18.701.814,53	(11.437.999,34)	(262.268.231,99)
2080	7.358.825,55	18.507.908,80	(11.149.083,24)	(273.417.315,24)
2081	7.426.374,81	18.633.844,86	(11.207.470,05)	(284.624.785,29)
2082	7.502.289,11	18.935.457,17	(11.433.168,05)	(296.057.953,34)
2083	7.578.716,19	19.331.987,73	(11.753.271,54)	(307.811.224,88)
2084	7.661.003,60	19.454.553,72	(11.793.550,12)	(319.604.775,00)
2085	7.754.330,50	19.748.196,05	(11.993.865,55)	(331.598.640,54)
2086	7.837.391,85	19.696.328,04	(11.858.936,19)	(343.457.576,74)
2087	7.877.843,33	19.938.074,87	(12.060.231,54)	(355.517.808,27)
2088	7.970.106,44	19.623.487,42	(11.653.380,97)	(367.171.189,25)
2089	8.060.027,43	19.540.247,70	(11.480.220,27)	(378.651.409,52)
2090	8.143.521,62	19.246.845,27	(11.103.323,65)	(389.754.733,16)
2091	8.233.219,58	19.025.554,97	(10.792.335,40)	(400.547.068,56)
2092	8.302.688,06	18.837.045,79	(10.534.357,73)	(411.081.426,29)
2093	8.392.369,59	18.666.172,53	(10.273.802,94)	(421.355.229,23)
2094	8.485.697,46	18.056.651,26	(9.570.953,80)	(430.926.183,03)
2095	8.540.183,87	17.751.788,89	(9.211.605,02)	(440.137.788,05)