

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

CAROLINA-MA

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.535

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	6
2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PLANO	8
2.1. Benefícios (previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)	8
2.2. Elegibilidades	9
2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes	9
2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)	9
2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)	10
2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)	10
2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios	11
2.4. Plano de Custeio Vigente	11
2.5. Valor dos Benefícios do Plano	12
2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)	13
3 – HIPÓTESES ATUARIAIS, BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS, ECONÔMICAS e REGIMES FINANCEIROS	14
3.1. Processo Atuarial	14
3.2. Duração do Passivo	17
3.3. Hipóteses Atuariais	18
3.3.1. Hipóteses Econômicas	19
3.3.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)	20
3.3.1.2. Taxa de Crescimento de Remuneração	23
3.3.1.3. Taxa de Crescimento de Benefícios	25
3.3.2. Hipóteses Biométricas	27
3.3.3. Outras Hipóteses	29
3.4. Regimes Financeiros	30
3.4.1. Capitalização pelo Método - Crédito Unitário Projetado.....	30
3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura	30
3.5. Método Atuarial de Custo	30

4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	33
4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	33
4.1.1. Servidores Ativos	34
4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	36
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	39
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	41
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	42
4.3. Distribuição por Sexo	43
4.4. Distribuição por Estado Civil	44
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	45
4.6. Distribuição por Faixa Etária	46
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	48
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	50
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	52
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria	
a Conceder	54
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	56
4.12. Distribuição por Faixa de Valor de Benefício Concedido	57
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	58
4.14. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	59
4.15. Distribuição de Risco Iminente de Aposentadorias a Conceder	60
 5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	61
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	61
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	62
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	63
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	64
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	65
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	67
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	68
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	69
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	73
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	74

5.4. Plano de Custeio	74
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	74
5.4.2. Custo Normal e Legislação	75
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	77
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	78
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	79
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	81
5.7. Balanço Atuarial	83
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	84
 6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	 88
6.1. Comportamento Demográfico	88
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	89
6.3. Comportamento Estatístico	90
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	91
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	92
6.6. Meta Atuarial	92
 7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	 93
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	93
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	93
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	94
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	95
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	96
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	97
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	98
7.6. Taxa de Rotatividade	98
 8 – PARECER ATUARIAL	 100
8.1. Características do Plano	100
8.2. Base Atuarial	100
8.3. Resultados Obtidos	101
8.4. Compensação Previdenciária	101
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	102

8.6. Duração do Passivo	102
8.7. Ativos Garantidores	103
8.8. Meta Atuarial	104
8.9. Base de dados e demais informações	106
8.10. Estatísticas dos Segurados	109
8.11. Déficit Atuarial	111
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	113
8.13. Plano de Custeio	115
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	115
8.13.2. Custo Normal e Legislação	116
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	117
8.13.4. Distribuição do Plano de Custeio entre o Ente e Segurados	117
 9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	119
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	120
9.1.1. Pirâmide Etária	123
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	126
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	130
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	134
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	135
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	139
 10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	143
 11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	155
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	157
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	159
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	161
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	163

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 CAROLINA-MA, 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 CAROLINA-MA.

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 referente 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 401, de 04/12/2009, que trata da criação/reestruturação do IMPRESEC.

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 IMPRESEC, 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 470, de 02/08/2013, e estabelece o Custo Normal de 13,69%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 470, de 02/08/2013.

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 470, de 02/08/2013.

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 19,1 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	12,77%
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	10,84%	9,11%	118,99%
2018	6,55%	9,95%	65,83%
2019	12,77%	10,55%	121,04%
ACUMULADO	33,18%	32,62%	101,71%

Analizando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 10,84%, 6,55% e 12,77% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 33,18%

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, 101,71% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 0,56%.

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	6,48%	2,95%	3,43%
2018	1,81%	3,75%	-1,87%
2019	4,61%	4,31%	0,29%
ACUMULADO	13,40%	11,41%	1,79%
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	0,59%
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos tendo crescimento real médio das remunerações, abaixo de 1% nos últimos 3 anos foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real de 1,00% a.a., conforme taxa mínima exigida 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	2,07%	2,95%	-0,85%
2018	3,43%	3,75%	-0,31%
2019	4,48%	4,31%	0,16%
ACUMULADO	10,30%	11,41%	-1,00%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	Não foi informada a Taxa de reajuste dos Benefícios em alguns anos. Para os anos que tivemos a informação, para definir a taxa de reajuste dos Benefícios, consideramos o mesmo método adotado para os anos que foram informado o reajuste (paridade ou RGPS).		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	-0,33%
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários tendo crescimento real médio abaixo de 1% ao ano nos últimos três anos foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real dos Benefícios de 1,00% a.a., conforme taxa mínima exigida pela Portaria MF 464/2018 aos Servidores Ativos.	

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 93.

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.

3.4. Regimes Financeiros

3.4.1. Capitalização por Método CUP - Crédito Unitário Projetado

- Utilizamos para calcular as Reservas oriundas de Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório e Pensão por Morte dos Aposentados.

3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura

- Aposentadoria por Invalidez dos Servidores Ativos.
- Pensão por Morte dos Servidores Ativos.

Observação:

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte devido ao fato de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em invalidez e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas. Nossa expectativa é de que, ao longo dos anos futuros, a taxa de custo permaneça com pouca variação, desde que as distribuições dos servidores, por idade e por salário, permaneçam, também, com pouca variação.

3.5. Método Atuarial de Custo

Uma vez que já conhecemos o desenho do Plano e, também, o cenário econômico financeiro em que este evoluirá, devemos determinar a forma de pagamento, ou seja, o financiamento do Plano. Para tanto, vejamos o que significa.

3.5.1 - Custo de um Plano

O Custo de um Plano é equivalente ao valor total de benefícios que serão pagos por ele durante toda sua “vida”. Portanto, podemos ver que o Custo de um Plano depende única e exclusivamente dos seguintes fatores.

- Nível de benefício a ser concedido;
- Elegibilidade de cada benefício;
- Características da massa dos Servidores do Município.

Com base nestas informações podemos afirmar que o Método Atuarial de Custo é, simplesmente, uma técnica orçamentária, cujo objetivo é determinar a forma de financiamento do Custo do Plano.

3.5.2 - Custo Mensal

Equivale à amortização mensal do Custo do Plano, necessário para fazer frente aos pagamentos de todos os seus benefícios futuros.

3.5.3 - Responsabilidade Atuarial

Acúmulo teórico de todos os Custos Mensais relativos aos anos anteriores à data da Reavaliação Atuarial.

A Responsabilidade Atuarial divide-se em:

- **Riscos Expirados**

- * **Benefícios Concedidos** – Capitalização e Repartição de Capitais de Cobertura.

- Relativos aos servidores que já estão em gozo de alguns benefícios pagos de forma vitalícia (aposentadorias).

- * **Benefícios a Conceder** – Capitalização

- Relativos aos servidores que já são elegíveis a um benefício de aposentadoria, mas ainda não o requereram.

- **Riscos Não Expirados**

- * **Benefícios a Conceder** – Capitalização

- Relativos aos servidores que ainda não preencheram todas as elegibilidades para um benefício de aposentadoria.

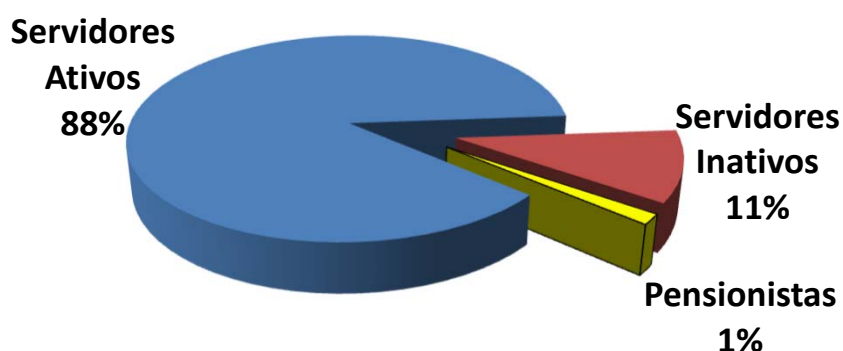
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	678	87,7%	1.816,46	46,3
Servidores Inativos	83	10,7%	1.664,21	60,6
Pensionistas	12	1,6%	1.534,90	62,6
GERAL	773	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado



4.1.1. SERVIDORES ATIVOS**Folha de Remuneração**

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	210	381.342,53
População Feminina	468	850.214,37
GERAL	678	1.231.556,90

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	27,0	51,0
Média Idade	46,3	59,2
Mais Velho	73,0	75,0
Idade Mediana *	46,0	57,0
Idade Moda **	42,0	56,0
Desvio Padrão ***	8,9	4,8

* **MEDIANA** – É o valor central dentro de uma distribuição. Dentro de todas as idades de uma distribuição, a idade que representa a idade central é chamada Mediana. Ela se encontra entre as 50 % menores e 50 % maiores idades.

** **MODA** – É o valor que mais se repete dentro de uma distribuição. A idade da maioria.

* **DESVIO PADRÃO** – O Desvio Padrão serve para mostrar a variação de uma distribuição. Em tese, a média encontrada pode variar para mais ou para menos, dentro do Desvio Padrão.

Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	62,6
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	57,2
PROFESSORES - MASCULINO	59,0
PROFESSORES - FEMININO	55,3

4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	83	
FOLHA COM APOSENTADOS	138.129,84	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	44	998,00
MÉDIO	61	1.664,21
MÁXIMO	80	3.200,00
DESVIO PADRÃO	8	659,23
MODA	56	998,00
MEDIANA	60	1.547,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	5	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	8.689,80	
MÍNIMO	55	1.286,40
MÉDIO	57	1.737,96
MÁXIMO	59	2.762,00
DESVIO PADRÃO	2	611,93
MODA	0	1.286,40
MEDIANA	57	1.547,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	18	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	17.983,10	
MÍNIMO	60	998,00
MÉDIO	66	999,06
MÁXIMO	77	1.017,10
DESVIO PADRÃO	5	4,50
MODA	63	998,00
MEDIANA	65	998,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	4	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	3.992,00	
MÍNIMO	78	998,00
MÉDIO	80	998,00
MÁXIMO	80	998,00
DESVIO PADRÃO	1	-
MODA	80	998,00
MEDIANA	80	998,00

Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	22	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	30.235,12	
MÍNIMO	44	998,00
MÉDIO	59	1.374,32
MÁXIMO	72	3.200,00
DESVIO PADRÃO	8	594,90
MODA	60	998,00
MEDIANA	60	1.120,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	34	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	77.229,82	
MÍNIMO	51	1.668,45
MÉDIO	57	2.271,47
MÁXIMO	67	3.017,00
DESVIO PADRÃO	4	278,14
MODA	56	1.973,00
MEDIANA	57	2.230,80

	PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	12	
FOLHA COM PENSIONISTAS	18.418,80	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	28	998,00
MÉDIO	63	1.534,90
MÁXIMO	79	2.826,00
DESVIO PADRÃO	15	601,19
MODA	62	998,00
MEDIANA	62	1.272,40

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	12	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	18.418,80	
MÍNIMO	28	998,00
MÉDIO	63	1.534,90
MÁXIMO	79	2.826,00
DESVIO PADRÃO	15	601,19
MODA	62	998,00
MEDIANA	62	1.272,40

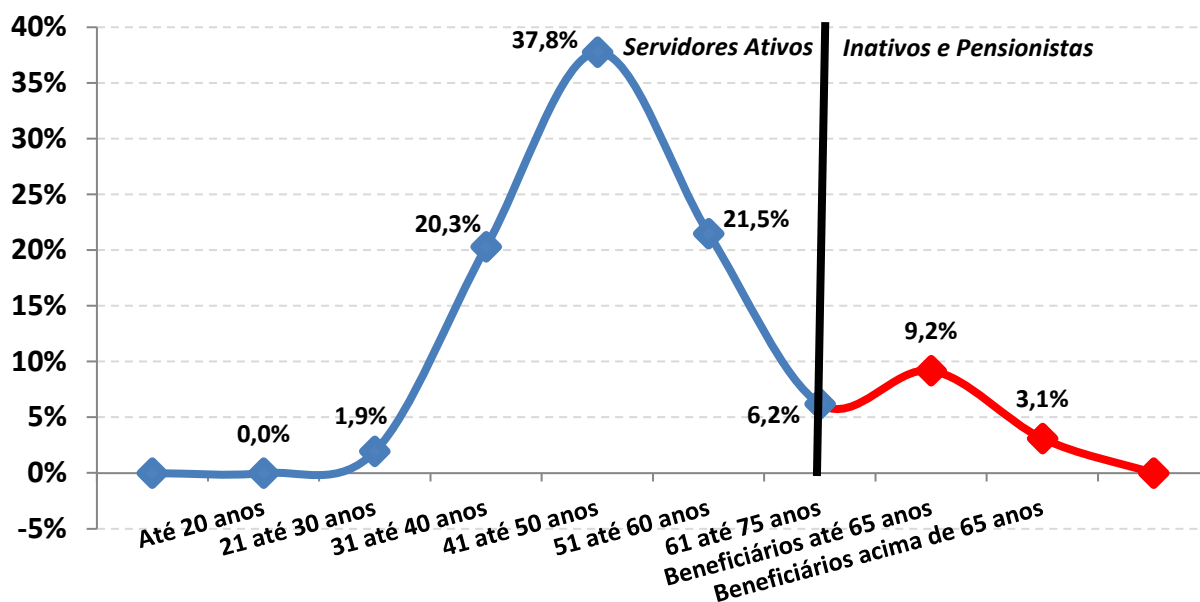
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	0	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	0,00	
MÍNIMO	0	-
MÉDIO	0	-
MÁXIMO	0	-
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	0	-

* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.

4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	15	1,9%
31 até 40 anos	157	20,3%
41 até 50 anos	292	37,8%
51 até 60 anos	166	21,5%
61 até 75 anos	48	6,2%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>71</i>	<i>9,2%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>24</i>	<i>3,1%</i>
GERAL	773	100,0%

Distribuição Demográfica dos Segurados



A Distribuição Demográfica de uma população serve para visualizar o comportamento de como esta distribuída a massa de pessoas por faixa etária. Esta distribuição mostra como reflete o comportamento em que essa população caminhará com o passar dos anos.

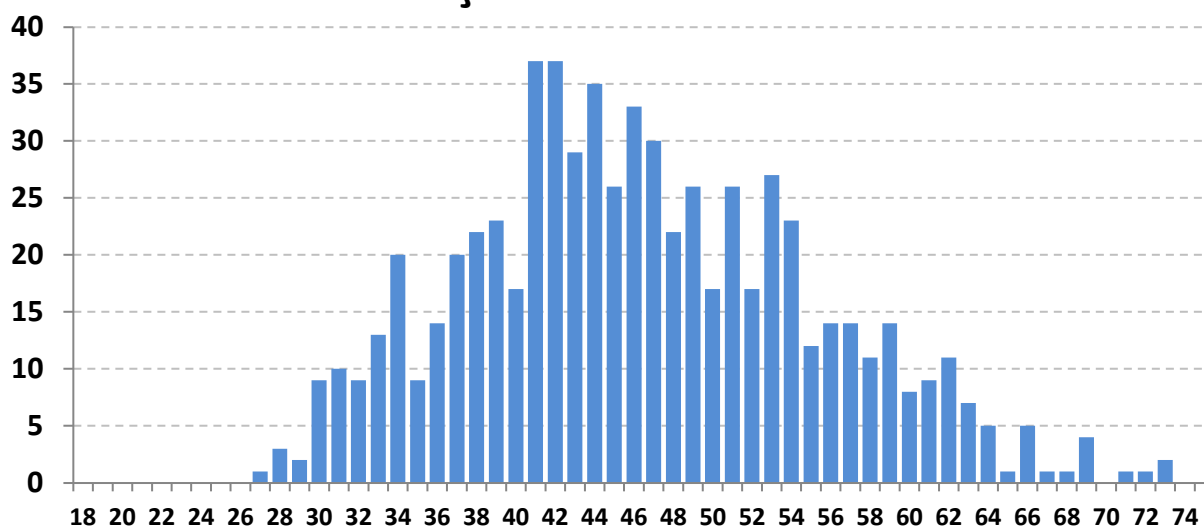
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre a faixa etária de 40 anos, enquanto os Inativos e Pensionistas representam a menor distribuição da massa.

Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para 'trás', aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos 678 Servidores Ativos em relação aos 95 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 7,1 Servidores Ativos para cada Servidor Inativo, possibilitando assim, que os custos com aposentadorias e pensões, possam ser custeadas por regimes de capitalização.

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

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS

Distribuição dos Servidores Ativos



Este gráfico distribuiu os 678 Servidores ativos por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Servidores Ativos e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

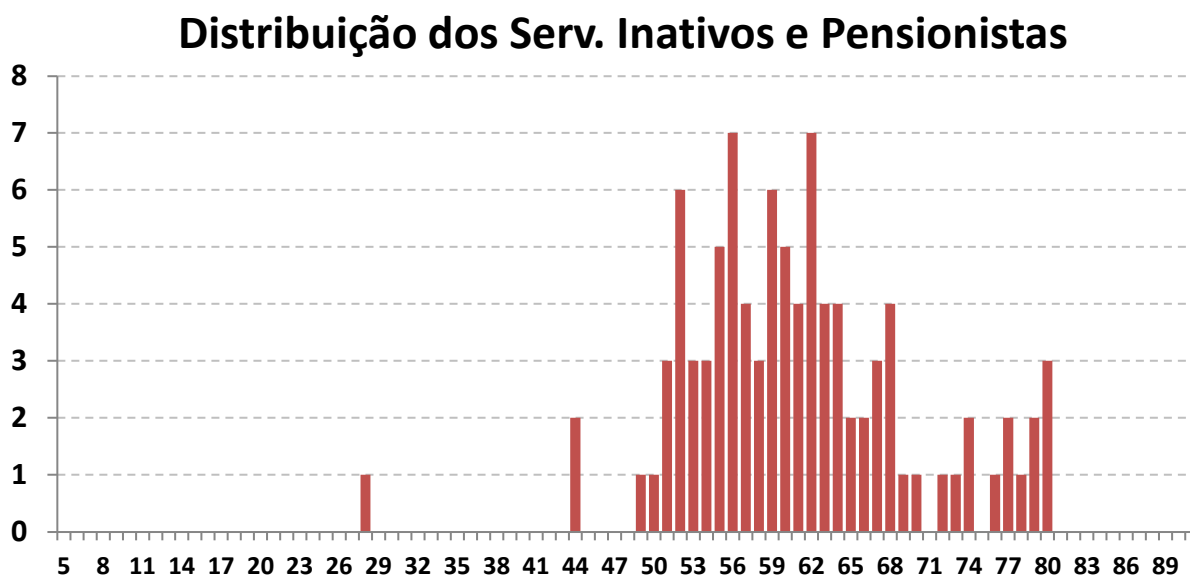
Vemos claramente, que o pico da maioria dos ativos, encontra-se com 42 anos, com aproximadamente 37 pessoas.

A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos 60 anos, o que também é satisfatório, pois tira a iminência do risco de aposentadoria á curto prazo ser enorme.

Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.

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

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS



Este gráfico distribuiu os 95 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

O RPPS não possui nenhuma Pensão Por Morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (82 pessoas ao todo, representando 86,3% dos Beneficiários). Quanto menor a idade dos Beneficiários, maior será a probabilidade de permanecer em tempo de Benefício e isso gera um custo mais elevado para a manutenção do plano, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida.

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

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	210	31,0%	1.815,92	46,6	14,6
Feminino	468	69,0%	1.816,70	46,2	13,1
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	13,6



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 468 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 69,0% dos Servidores Ativos.

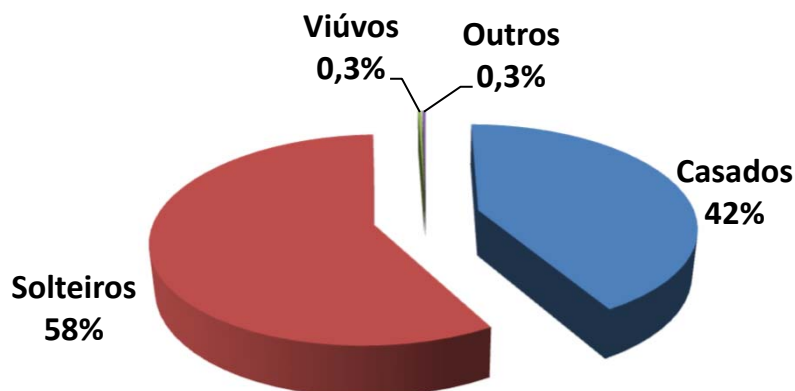
Essas servidoras recebem em média R\$ 1.816,70 e tem idade média de 46,2 anos.

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

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	283	41,7%	2.081,61	50,3	14,1
Solteiros	391	57,7%	1.626,08	43,4	13,2
Viúvos	2	0,3%	1.693,63	50,0	11,5
Outros	2	0,3%	1.638,40	48,5	17,0
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	13,6

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 283 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 41,7% dos Servidores Ativos.

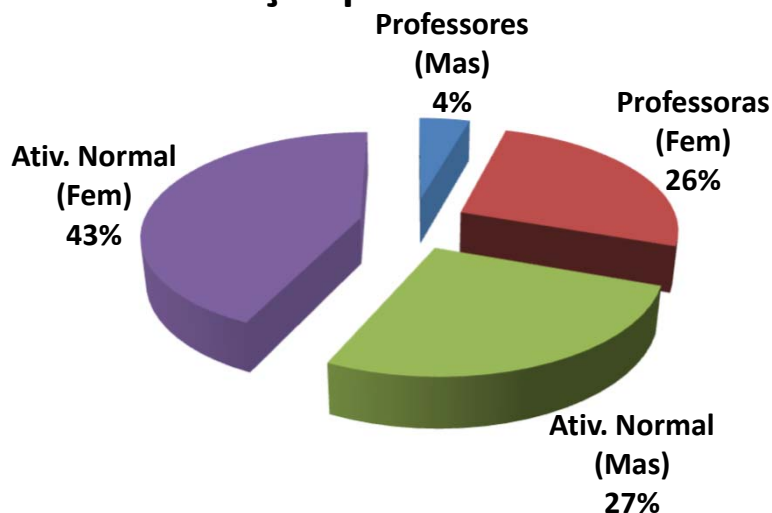
Esses servidores recebem em média R\$ 2.081,61 e tem idade média de 50,3 anos.

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

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	30	4,4%	2.301,78	48,2	60,0
Professoras (Fem)	176	26,0%	2.358,48	48,7	56,3
Ativ. Normal (Mas)	180	26,5%	1.734,94	46,4	63,6
Ativ. Normal (Fem)	292	43,1%	1.490,14	44,7	58,2
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	59,2

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

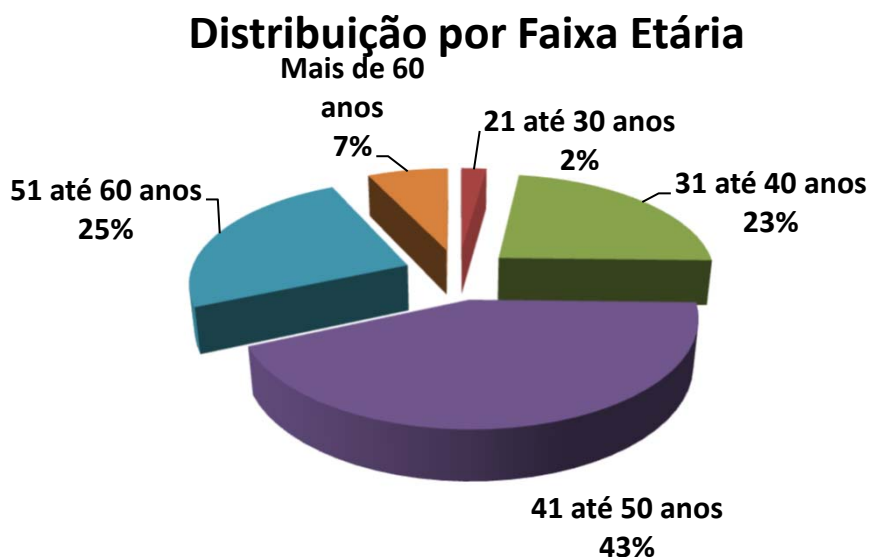
Existem 30 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 4,4% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.301,78 e tem idade média de 48,2 anos.

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

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	0	0,0%	-	0,0	0,0
21 até 30 anos	15	2,2%	1.168,71	29,3	6,2
31 até 40 anos	157	23,2%	1.468,09	36,2	10,3
41 até 50 anos	292	43,1%	1.911,54	45,0	15,3
51 até 60 anos	166	24,5%	5.358,84	133,8	41,6
Mais de 60 anos	48	7,1%	1.957,70	64,3	12,6
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	13,6



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 15 pessoas, ou 2,2% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.168,71 e tem idade média de 29,3 anos.

IMPACTO SOBRE O CUSTO

23,2% dos Servidores tem entre 31 á 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de redução.

Considerando que a idade média dos Servidores é de 46,3 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,2 anos, temos em média 12,9 anos de Contribuição.

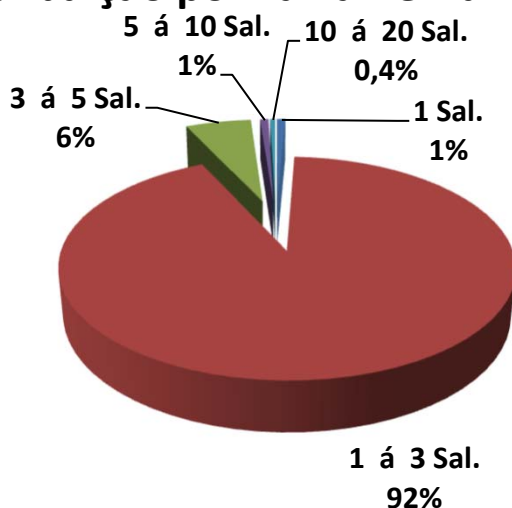
Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.

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

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Até 1 Salário Mínimo	5	0,7%	998,00	44,0	58,0
De 1 a 3 Salários M.	626	92,3%	1.599,25	46,1	59,2
De 3 a 5 Salários M.	39	5,8%	3.819,72	49,2	59,7
De 5 a 10 Salários M.	5	0,7%	5.872,12	48,8	60,0
De 10 a 20 Salários M.	3	0,4%	15.701,83	49,0	62,3
Acima de 20 Salários M	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	59,2

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

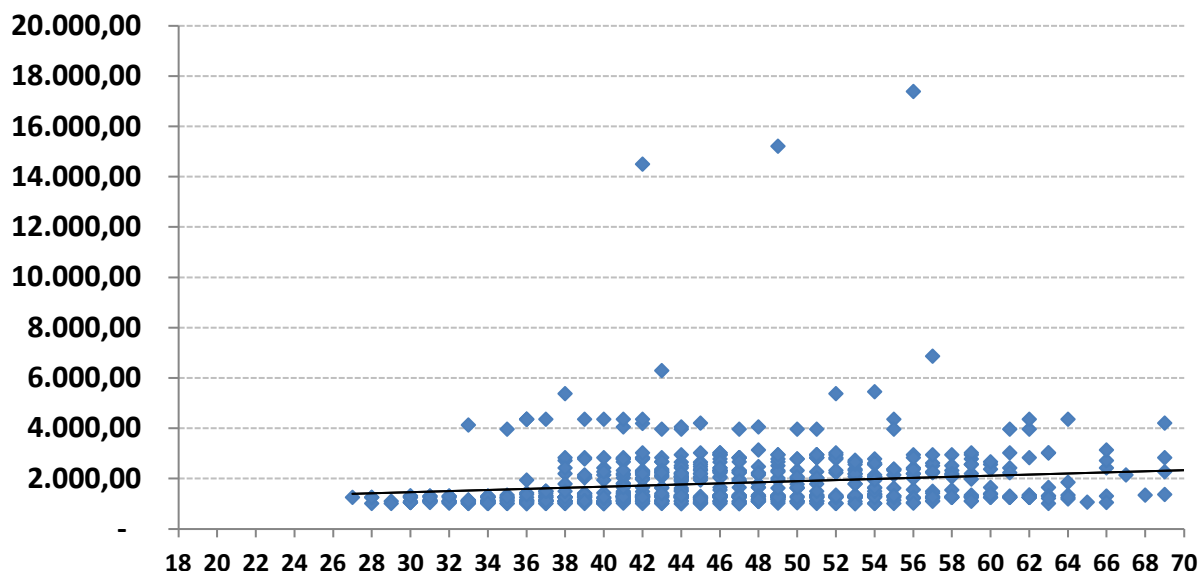
Existe 626 Servidores Ativos, ou 92,3%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.599,25 e tem idade média de 46,1 anos.

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.

Dispersão das Remunerações por Idade



O gráfico acima, mostra como está a dispersão entre as remunerações e a idade dos Servidores Ativos. A linha disponibilizada no gráfico, mostra a média de remuneração. Nota-se que existem muitas remunerações bem acima da média, que distorcem o custo do plano.

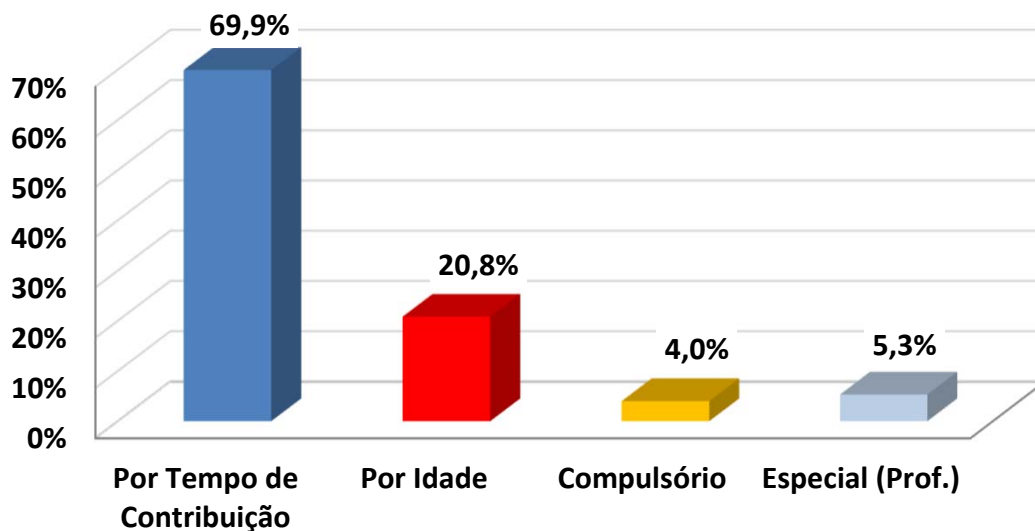
Remunerações discrepantes em relação a média, geram impacto no custo do plano, devido que estas remunerações, quando se tornarem Benefícios, consumirão boa parte das contribuições dos Servidores Ativos que possuem remunerações próximas ou abaixo da média.

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	474	69,9%	1.806,55	43,5	57,5
Por Idade	141	20,8%	1.763,63	52,5	63,9
Compulsório	27	4,0%	1.652,11	64,6	73,2
Especial (Prof.)	36	5,3%	2.277,02	45,5	52,5
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	59,2

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 474 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 69,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.806,55 e tem idade média de 43,5 anos.

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (69,9%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,5 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (14,0 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 43,5 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.

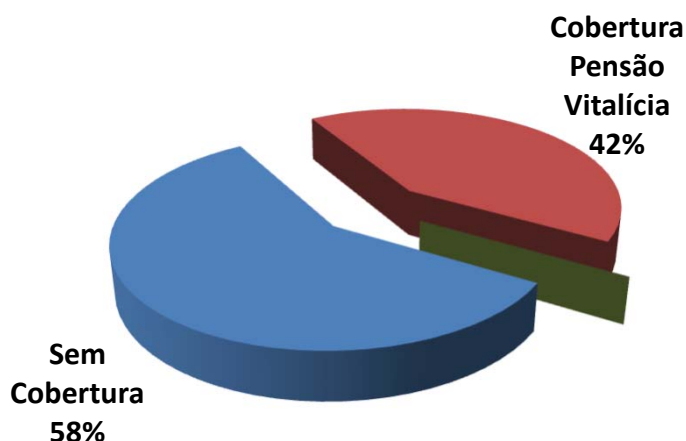
Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	395	58,3%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	283	41,7%	2.289,61	50,3	*
Cobertura Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	678	100,0%	2.522,34	46,3	0,0

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

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 283 ou 41,7% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 2.289,61 referente a Aposentadoria.

IMPACTO SOBRE O CUSTO

41,7% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

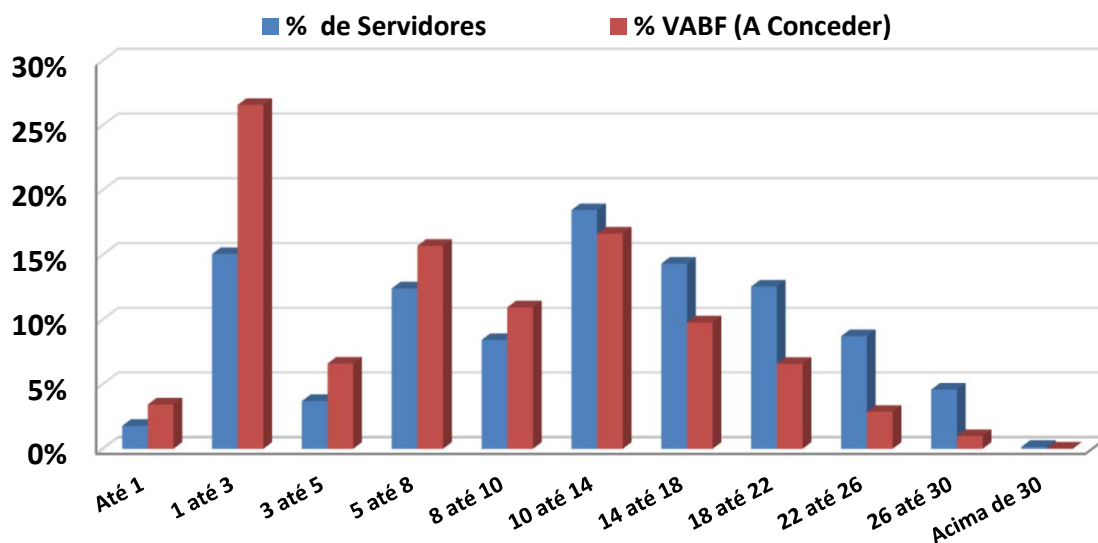
Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (41,7%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

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	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio	Responsabilidade Atuarial	% VABF (A Conceder)
Até 1	12	1,8%	2.014,46	58,9	19,9	4.028.122,20	3,4%
1 até 3	102	15,0%	2.065,94	57,8	16,6	31.268.149,07	26,6%
3 até 5	25	3,7%	2.172,88	52,2	12,6	7.748.203,05	6,6%
5 até 8	84	12,4%	1.910,24	51,2	14,2	18.455.306,61	15,7%
8 até 10	57	8,4%	2.257,22	48,8	12,0	12.859.444,03	10,9%
10 até 14	125	18,4%	1.840,23	47,0	13,3	19.567.669,98	16,6%
14 até 18	97	14,3%	1.671,08	41,9	13,0	11.487.367,50	9,8%
18 até 22	85	12,5%	1.681,27	39,1	13,3	7.730.024,08	6,6%
22 até 26	59	8,7%	1.365,06	35,6	12,1	3.358.940,01	2,9%
26 até 30	31	4,6%	1.174,03	33,3	10,7	1.157.372,73	1,0%
Acima de 30	1	0,1%	1.250,00	28,0	3,0	30.959,09	0,0%
GERAL	678	100,0%	1.816,46	46,3	13,6	117.691.558,36	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 85 Servidores Ativos que correspondem á 12,5% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 7.730.024,08, ou 6,6% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

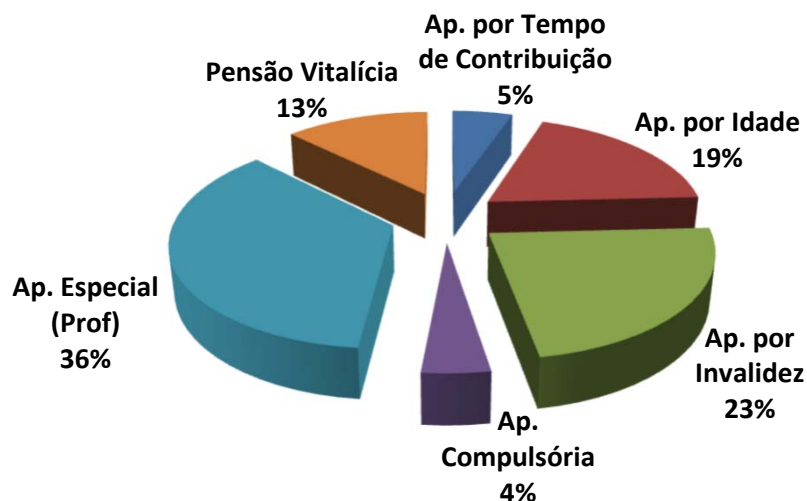
Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 1 Servidores Ativos que correspondem á 0,1% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 30.959,09, ou 0,0% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

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	5	5,3%	1.737,96	57,0	1,8
Ap. por Idade	18	18,9%	999,06	65,9	3,4
Ap. por Invalidez	22	23,2%	1.374,32	58,8	5,0
Ap. Compulsória	4	4,2%	998,00	79,5	9,5
Ap. Especial (Prof)	34	35,8%	2.271,47	57,3	2,8
Pensão Vitalícia	12	12,6%	1.534,90	62,6	2,2
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	95	100,0%	1.647,88	60,9	3,6

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 5 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (5,3% dos Benefícios Concedidos).

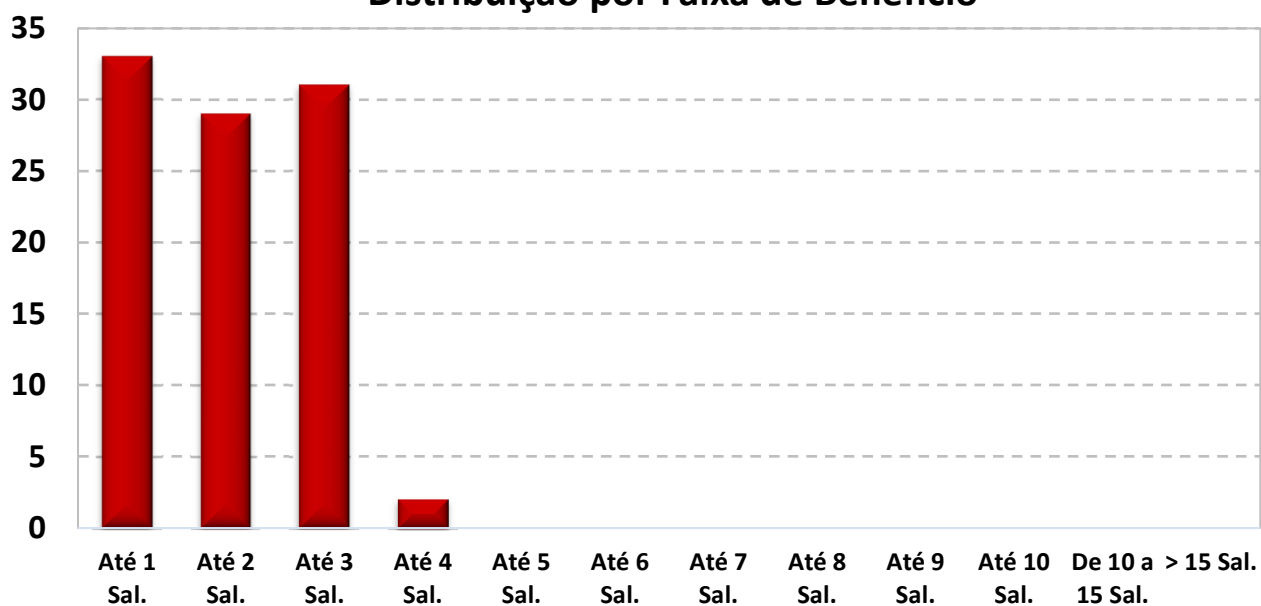
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 1.737,96 e tem idade média de 57,0 anos.

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	33	34,7%	998,00	66,2	4,0
Acima de 1 até 2 Salários M.	29	30,5%	1.523,01	57,3	4,5
Acima de 2 até 3 Salários M.	31	32,6%	2.362,27	58,5	2,3
Acima de 3 até 4 Salários M.	2	2,1%	3.108,50	61,5	2,5
Acima de 4 até 5 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 5 até 6 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
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	95	100,0%	1.647,88	60,9	3,6

Distribuição por Faixa de Benefício

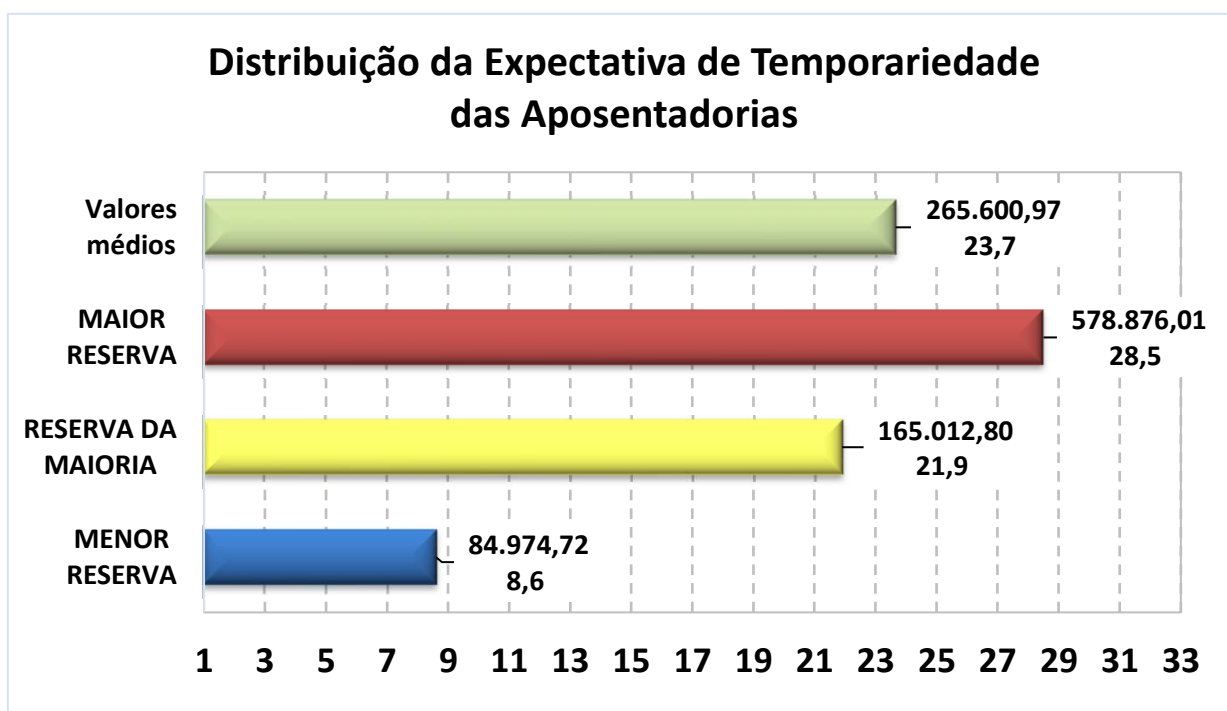


O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .

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	80,0	8,6	998,00	88,6	84.974,72
RESERVA DA MAIORIA	3	63,0	21,9	998,00	84,9	165.012,80
MAIOR RESERVA	1	55,0	28,5	3.017,00	83,5	578.876,01
Valores médios		60,6	23,7	1.664,21	84,3	265.600,97



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

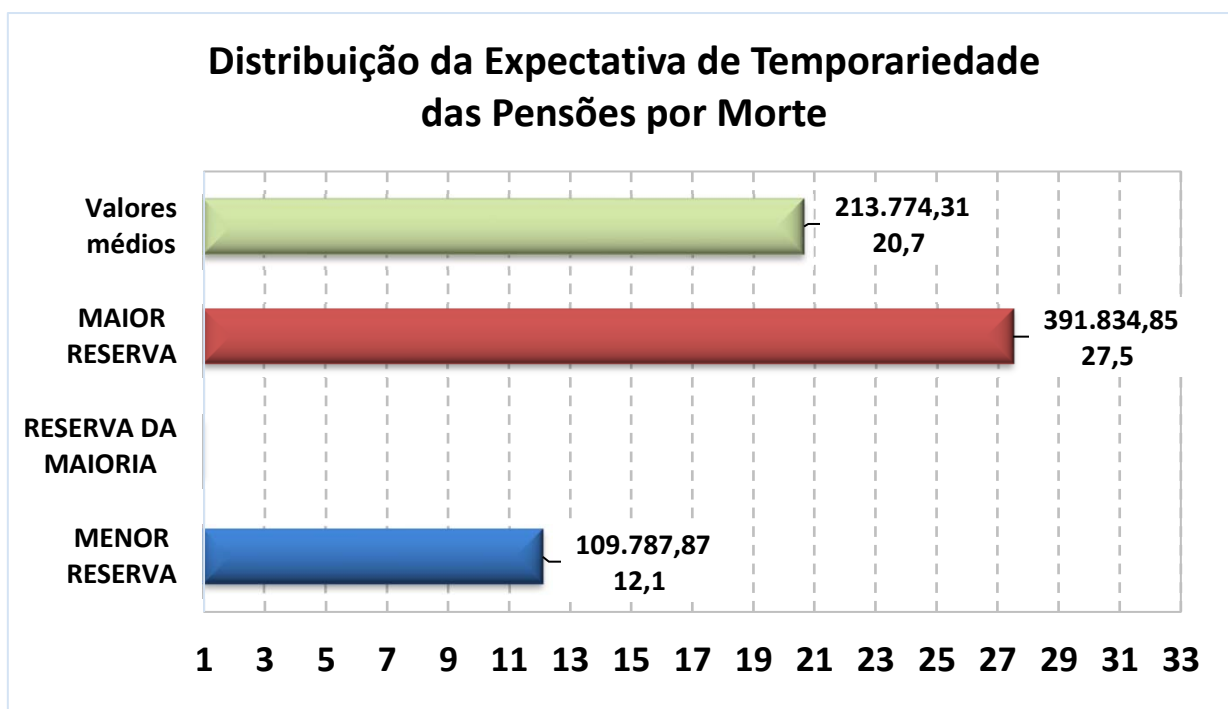
Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 998,00, para uma pessoa com 80 anos, cuja expectativa de vida é atingir 88,6 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 84.974,72.

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	73,0	12,1	998,00	85,1	109.787,87
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	51,0	27,5	2.097,00	78,5	391.834,85
Valores médios		62,6	20,7	1.534,90	83,2	213.774,31

* 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 2.097,00, para uma pessoa com 51 anos, cuja expectativa de vida é atingir 78,5 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 391.834,85.

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

4.15. DISTRIBUIÇÃO DE RISCO IMINENTE DE APOSENTADORIA

Abaixo, segue a relação dos Servidores Ativos Efetivos que estão em risco iminente de aposentadoria, no exercício de 2020.

Nesse caso, teremos um aumento das Obrigações Previdenciárias da ordem de R\$ 24.415,24 no exercício de 2020.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANO	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	ANTONIO LUIS ARAUJO	64	22	15
2	CLEMILDA AIRES DE SOUSA	51	17	15
3	EVA FERNANDES DE OLIVEIRA	60	22	14
4	IRACI GOMES DA SILVA	60	23	15
5	IZIDORA NUNES DE SOUSA	69	16	14
6	MARIA DE JESUS DA COSTA BORGES	56	21	15
7	MARIA DE LOURDES AQUINO ROCHA	58	20	15
8	MARIA ISANE DA SILVA NORONHA	59	22	14
9	OCINEIDE FERREIRA DA CRUZ SILVA	57	21	14
10	RAQUEL DA COSTA CARVALHO CUNHA	63	21	15
11	ROOSEVELINE MARQUES RIBEIRO TORRES	51	22	15
12	TOMAZA DA LUZ OLIVEIRA	59	12	13

** 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)	29.862.625,73	29.862.625,73
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	21.970.747,75	21.970.747,75
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	304.206,00	304.206,00
Créditos a Receber	7.587.671,98	7.587.671,98

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)	(108.951.203,81)	(117.205.290,67)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	(24.610.172,64)	(24.610.172,64)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(24.610.172,64)	(24.610.172,64)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	-	-
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	(84.341.031,17)	(92.595.118,03)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(127.942.368,91)	(127.942.368,91)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	43.601.337,74	35.347.250,88

Compensação Previdenciária	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)	10.973.555,42	10.973.555,42
A Receber	10.973.555,42	10.973.555,42
A pagar	-	-

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1 + 2 + 3)	(68.115.022,66)	(76.369.109,52)

5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.231.556,90 (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	1.231.556,90		1.249.502,86	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	260.661,42	21,17%	207.719,76	16,62%
Aposentadorias por Invalidez	11.564,15	0,94%	11.531,81	0,92%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	20.315,90	1,65%	20.551,31	1,64%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	23.098,49	1,88%	23.206,96	1,86%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	2.458,35	0,20%	2.541,99	0,20%
Auxílio Doença	-	0,00%	48.216,89	3,86%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	106,92	0,01%
Salário Maternidade	-	0,00%	4.210,70	0,34%
Salário Família	-	0,00%	4.891,42	0,39%
CUSTO NORMAL	318.098,31	25,84%	322.977,76	25,84%

Regime Financeiro	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Regime de Capitalização	286.218,26	23,99%	233.468,71	18,68%
Regime de Capital de Cobertura	31.880,05	1,85%	32.083,12	2,56%
Regime de Repartição Simples	-	0,00%	57.425,93	4,60%
CUSTO NORMAL	318.098,31	25,84%	322.977,76	25,84%

5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 61 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (68.115.022,66).

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	29.862.625,73
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(97.977.648,39)
PMBC (Concedido)	(24.610.172,64)
PMBaC (a Conceder)	(73.367.475,75)
DÉFICIT ATUARIAL	(68.115.022,66)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	-
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(68.115.022,66)

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 21 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	(68.115.022,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(68.115.022,66)

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

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(68.115.022,66)					
1	2020	(71.383.307,56)	(3.268.284,90)	3.998.351,83	730.066,93	4,56%	16.010.239,69
2	2021	(74.674.436,69)	(3.291.129,13)	4.190.200,15	899.071,02	5,56%	16.170.342,09
3	2022	(77.523.639,83)	(2.849.203,13)	4.383.389,43	1.534.186,30	9,39%	16.332.045,51
4	2023	(78.979.843,88)	(1.456.204,05)	4.550.637,66	3.094.433,61	18,76%	16.495.365,96
5	2024	(78.933.482,71)	46.361,17	4.636.116,84	4.682.478,00	28,11%	16.660.319,62
6	2025	(78.809.863,06)	123.619,64	4.633.395,43	4.757.015,08	28,27%	16.826.922,82
7	2026	(78.603.263,37)	206.599,70	4.626.138,96	4.832.738,66	28,44%	16.995.192,04
8	2027	(78.307.607,30)	295.656,07	4.614.011,56	4.909.667,63	28,60%	17.165.143,97
9	2028	(77.916.442,67)	391.164,63	4.596.656,55	4.987.821,18	28,77%	17.336.795,41
10	2029	(77.422.919,06)	493.523,61	4.573.695,18	5.067.218,79	28,94%	17.510.163,36
11	2030	(76.819.764,13)	603.154,94	4.544.725,35	5.147.880,29	29,11%	17.685.264,99
12	2031	(76.099.258,50)	720.505,62	4.509.320,15	5.229.825,78	29,28%	17.862.117,64
13	2032	(75.253.209,28)	846.049,22	4.467.026,47	5.313.075,69	29,45%	18.040.738,82
14	2033	(74.272.921,86)	980.287,43	4.417.363,38	5.397.650,81	29,62%	18.221.146,21
15	2034	(73.149.170,15)	1.123.751,71	4.359.820,51	5.483.572,22	29,80%	18.403.357,67
16	2035	(71.872.165,08)	1.277.005,06	4.293.856,29	5.570.861,35	29,97%	18.587.391,25
17	2036	(70.431.521,20)	1.440.643,89	4.218.896,09	5.659.539,98	30,15%	18.773.265,16
18	2037	(68.816.221,28)	1.615.299,92	4.134.330,29	5.749.630,22	30,32%	18.960.997,81
19	2038	(67.014.578,93)	1.801.642,35	4.039.512,19	5.841.154,54	30,50%	19.150.607,79
20	2039	(65.014.198,94)	2.000.379,99	3.933.755,78	5.934.135,77	30,68%	19.342.113,87
21	2040	(62.801.935,31)	2.212.263,63	3.816.333,48	6.028.597,11	30,86%	19.535.535,00
22	2041	(60.363.846,81)	2.438.088,50	3.686.473,60	6.124.562,10	31,04%	19.730.890,35
23	2042	(57.685.149,92)	2.678.696,90	3.543.357,81	6.222.054,70	31,22%	19.928.199,26
24	2043	(54.750.169,00)	2.934.980,92	3.386.118,30	6.321.099,22	31,41%	20.127.481,25
25	2044	(51.542.283,57)	3.207.885,43	3.213.834,92	6.421.720,35	31,59%	20.328.756,06
26	2045	(48.043.872,41)	3.498.411,16	3.025.532,05	6.523.943,20	31,77%	20.532.043,62
27	2046	(44.236.254,45)	3.807.617,96	2.820.175,31	6.627.793,27	31,96%	20.737.364,06
28	2047	(40.099.626,13)	4.136.628,32	2.596.668,14	6.733.296,45	32,15%	20.944.737,70
29	2048	(35.612.995,12)	4.486.631,01	2.353.848,05	6.840.479,06	32,34%	21.154.185,08
30	2049	(30.754.110,09)	4.858.885,03	2.090.482,81	6.949.367,84	32,53%	21.365.726,93
31	2050	(25.499.386,41)	5.254.723,68	1.805.266,26	7.059.989,94	32,72%	21.579.384,20
32	2051	(19.823.827,44)	5.675.558,98	1.496.813,98	7.172.372,96	32,91%	21.795.178,04
33	2052	(13.700.941,19)	6.122.886,25	1.163.658,67	7.286.544,92	33,10%	22.013.129,82
34	2053	(7.102.652,12)	6.598.289,06	804.245,25	7.402.534,31	33,29%	22.233.261,12
35	2054	792,25	7.103.444,37	416.925,68	7.520.370,05	33,49%	22.455.593,73

* 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	(68.115.022,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(19.514.953,99)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(48.600.068,67)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(48.600.068,67)					
1	2020	(50.722.825,77)	(2.122.757,10)	2.852.824,03	730.066,93	4,56%	16.010.239,69
2	2021	(52.801.184,62)	(2.078.358,85)	2.977.429,87	899.071,02	5,56%	16.170.342,09
3	2022	(54.815.813,82)	(2.014.629,20)	3.099.429,54	1.084.800,34	6,64%	16.332.045,51
4	2023	(55.845.474,07)	(1.029.660,25)	3.217.688,27	2.188.028,02	13,26%	16.495.365,96
5	2024	(55.812.692,77)	32.781,29	3.278.129,33	3.310.910,62	19,87%	16.660.319,62
6	2025	(55.725.283,16)	87.409,61	3.276.205,07	3.363.614,68	19,99%	16.826.922,82
7	2026	(55.579.199,59)	146.083,58	3.271.074,12	3.417.157,70	20,11%	16.995.192,04
8	2027	(55.370.145,57)	209.054,01	3.262.499,02	3.471.553,03	20,22%	17.165.143,97
9	2028	(55.093.558,88)	276.586,70	3.250.227,55	3.526.814,24	20,34%	17.336.795,41
10	2029	(54.744.595,67)	348.963,21	3.233.991,91	3.582.955,12	20,46%	17.510.163,36
11	2030	(54.318.113,77)	426.481,90	3.213.507,77	3.639.989,66	20,58%	17.685.264,99
12	2031	(53.808.654,95)	509.458,82	3.188.473,28	3.697.932,10	20,70%	17.862.117,64
13	2032	(53.210.426,12)	598.228,83	3.158.568,05	3.756.796,88	20,82%	18.040.738,82
14	2033	(52.517.279,45)	693.146,67	3.123.452,01	3.816.598,69	20,95%	18.221.146,21
15	2034	(51.722.691,31)	794.588,13	3.082.764,30	3.877.352,44	21,07%	18.403.357,67
16	2035	(50.819.740,00)	902.951,31	3.036.121,98	3.939.073,29	21,19%	18.587.391,25
17	2036	(49.801.082,12)	1.018.657,89	2.983.118,74	4.001.776,62	21,32%	18.773.265,16
18	2037	(48.658.927,55)	1.142.154,57	2.923.323,52	4.065.478,09	21,44%	18.960.997,81
19	2038	(47.385.013,01)	1.273.914,53	2.856.279,05	4.130.193,58	21,57%	19.150.607,79
20	2039	(45.970.574,05)	1.414.438,97	2.781.500,26	4.195.939,23	21,69%	19.342.113,87
21	2040	(44.406.315,31)	1.564.258,74	2.698.472,70	4.262.731,44	21,82%	19.535.535,00
22	2041	(42.682.379,15)	1.723.936,15	2.606.650,71	4.330.586,86	21,95%	19.730.890,35
23	2042	(40.788.312,38)	1.894.066,77	2.505.455,66	4.399.522,43	22,08%	19.928.199,26
24	2043	(38.713.030,98)	2.075.281,40	2.394.273,94	4.469.555,33	22,21%	20.127.481,25
25	2044	(36.444.782,86)	2.268.248,12	2.272.454,92	4.540.703,04	22,34%	20.328.756,06
26	2045	(33.971.108,31)	2.473.674,55	2.139.308,75	4.612.983,30	22,47%	20.532.043,62
27	2046	(31.278.798,23)	2.692.310,08	1.994.104,06	4.686.414,14	22,60%	20.737.364,06
28	2047	(28.353.849,81)	2.924.948,42	1.836.065,46	4.761.013,87	22,73%	20.944.737,70
29	2048	(25.181.419,69)	3.172.430,12	1.664.370,98	4.836.801,11	22,86%	21.154.185,08
30	2049	(21.745.774,28)	3.435.645,41	1.478.149,34	4.913.794,74	23,00%	21.365.726,93
31	2050	(18.030.237,25)	3.715.537,04	1.276.476,95	4.992.013,99	23,13%	21.579.384,20
32	2051	(14.017.133,82)	4.013.103,42	1.058.374,93	5.071.478,35	23,27%	21.795.178,04
33	2052	(9.687.731,93)	4.329.401,89	822.805,76	5.152.207,65	23,41%	22.013.129,82
34	2053	(5.022.179,78)	4.665.552,15	568.669,86	5.234.222,02	23,54%	22.233.261,12
35	2054	560,18	5.022.739,97	294.801,95	5.317.541,92	23,68%	22.455.593,73
36	2055	-	-	-	-	-	-
37	2056	-	-	-	-	-	-
38	2057	-	-	-	-	-	-
39	2058	-	-	-	-	-	-
40	2059	-	-	-	-	-	-
41	2060	-	-	-	-	-	-

* 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	22	20
Déficit Atuarial	-	(68.115.022,66)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(13.749.143,46)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	-	(54.365.879,20)

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.b - PMBaC

[illegible]

71

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		(54.365.879,20)					
1	2020	(56.827.089,38)	(2.461.210,18)	3.191.277,11	730.066,93	4,56%	-
2	2021	(59.263.768,50)	(2.436.679,13)	3.335.750,15	899.071,02	5,56%	-
3	2022	(61.524.977,59)	(2.261.209,09)	3.478.783,21	1.217.574,12	7,46%	-
4	2023	(62.680.662,77)	(1.155.685,18)	3.611.516,18	2.455.831,01	14,89%	-
5	2024	(62.643.869,22)	36.793,55	3.679.354,90	3.716.148,45	22,31%	-
6	2025	(62.329.909,03)	313.960,19	3.677.195,12	3.991.155,31	23,72%	-
7	2026	(61.702.161,13)	627.747,90	3.658.765,66	4.286.513,56	25,22%	-
8	2027	(60.720.348,74)	981.812,40	3.621.916,86	4.603.729,26	26,82%	-
9	2028	(59.340.213,28)	1.380.135,46	3.564.284,47	4.944.419,93	28,52%	-
10	2029	(57.513.161,00)	1.827.052,28	3.483.270,52	5.310.322,80	30,33%	-
11	2030	(55.185.879,89)	2.327.281,11	3.376.022,55	5.703.303,66	32,25%	-
12	2031	(52.299.924,69)	2.885.955,20	3.239.411,15	6.125.366,35	34,29%	-
13	2032	(48.791.267,24)	3.508.657,45	3.070.005,58	6.578.663,03	36,47%	-
14	2033	(44.589.809,52)	4.201.457,72	2.864.047,39	7.065.505,11	38,78%	-
15	2034	(39.618.856,27)	4.970.953,25	2.617.421,82	7.588.375,06	41,23%	-
16	2035	(33.794.544,07)	5.824.312,20	2.325.626,86	8.149.939,06	43,85%	-
17	2036	(27.025.223,22)	6.769.320,86	1.983.739,74	8.753.060,59	46,63%	-
18	2037	(19.210.788,78)	7.814.434,44	1.586.380,60	9.400.815,04	49,58%	-
19	2038	(10.241.956,69)	8.968.832,09	1.127.673,30	10.096.505,39	52,72%	-
20	2039	519,51	10.242.476,19	601.202,86	10.843.679,05	56,06%	-
21	2040	-	-	-	-	-	-
22	2041	-	-	-	-	-	-
23	2042	-	-	-	-	-	-
24	2043	-	-	-	-	-	-
25	2044	-	-	-	-	-	-
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-

* 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		(68.115.022,66)					
1	2020	(71.383.307,56)	(3.268.284,90)	3.998.351,83	730.066,93	4,56%	16.010.239,69
2	2021	(74.674.436,69)	(3.291.129,13)	4.190.200,15	899.071,02	5,56%	16.170.342,09
3	2022	(77.523.639,83)	(2.849.203,13)	4.383.389,43	1.534.186,30	9,39%	16.332.045,51
4	2023	(78.979.843,88)	(1.456.204,05)	4.550.637,66	3.094.433,61	18,76%	16.495.365,96
5	2024	(78.933.482,71)	46.361,17	4.636.116,84	4.682.478,00	28,11%	16.660.319,62
6	2025	(78.809.863,06)	123.619,64	4.633.395,43	4.757.015,08	28,27%	16.826.922,82
7	2026	(78.603.263,37)	206.599,70	4.626.138,96	4.832.738,66	28,44%	16.995.192,04
8	2027	(78.307.607,30)	295.656,07	4.614.011,56	4.909.667,63	28,60%	17.165.143,97
9	2028	(77.916.442,67)	391.164,63	4.596.656,55	4.987.821,18	28,77%	17.336.795,41
10	2029	(77.422.919,06)	493.523,61	4.573.695,18	5.067.218,79	28,94%	17.510.163,36
11	2030	(76.819.764,13)	603.154,94	4.544.725,35	5.147.880,29	29,11%	17.685.264,99
12	2031	(76.099.258,50)	720.505,62	4.509.320,15	5.229.825,78	29,28%	17.862.117,64
13	2032	(75.253.209,28)	846.049,22	4.467.026,47	5.313.075,69	29,45%	18.040.738,82
14	2033	(74.272.921,86)	980.287,43	4.417.363,38	5.397.650,81	29,62%	18.221.146,21
15	2034	(73.149.170,15)	1.123.751,71	4.359.820,51	5.483.572,22	29,80%	18.403.357,67
16	2035	(71.872.165,08)	1.277.005,06	4.293.856,29	5.570.861,35	29,97%	18.587.391,25
17	2036	(70.431.521,20)	1.440.643,89	4.218.896,09	5.659.539,98	30,15%	18.773.265,16
18	2037	(68.816.221,28)	1.615.299,92	4.134.330,29	5.749.630,22	30,32%	18.960.997,81
19	2038	(67.014.578,93)	1.801.642,35	4.039.512,19	5.841.154,54	30,50%	19.150.607,79
20	2039	(65.014.198,94)	2.000.379,99	3.933.755,78	5.934.135,77	30,68%	19.342.113,87
21	2040	(62.801.935,31)	2.212.263,63	3.816.333,48	6.028.597,11	30,86%	19.535.535,00
22	2041	(60.363.846,81)	2.438.088,50	3.686.473,60	6.124.562,10	31,04%	19.730.890,35
23	2042	(57.685.149,92)	2.678.696,90	3.543.357,81	6.222.054,70	31,22%	19.928.199,26
24	2043	(54.750.169,00)	2.934.980,92	3.386.118,30	6.321.099,22	31,41%	20.127.481,25
25	2044	(51.542.283,57)	3.207.885,43	3.213.834,92	6.421.720,35	31,59%	20.328.756,06
26	2045	(48.043.872,41)	3.498.411,16	3.025.532,05	6.523.943,20	31,77%	20.532.043,62
27	2046	(44.236.254,45)	3.807.617,96	2.820.175,31	6.627.793,27	31,96%	20.737.364,06
28	2047	(40.099.626,13)	4.136.628,32	2.596.668,14	6.733.296,45	32,15%	20.944.737,70
29	2048	(35.612.995,12)	4.486.631,01	2.353.848,05	6.840.479,06	32,34%	21.154.185,08
30	2049	(30.754.110,09)	4.858.885,03	2.090.482,81	6.949.367,84	32,53%	21.365.726,93
31	2050	(25.499.386,41)	5.254.723,68	1.805.266,26	7.059.989,94	32,72%	21.579.384,20
32	2051	(19.823.827,44)	5.675.558,98	1.496.813,98	7.172.372,96	32,91%	21.795.178,04
33	2052	(13.700.941,19)	6.122.886,25	1.163.658,67	7.286.544,92	33,10%	22.013.129,82
34	2053	(7.102.652,12)	6.598.289,06	804.245,25	7.402.534,31	33,29%	22.233.261,12
35	2054	792,25	7.103.444,37	416.925,68	7.520.370,05	33,49%	22.455.593,73

* Custo Suplementar

5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.231.556,90 (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)	18.032.987,50		360.659,75
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	1.735.038,02		34.700,76
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	209.447,33		4.188,95
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	19.977.472,85	2,00%	399.549,46
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	1.536.728,68		30.734,57

(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 25,84% para 27,84% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	318.098,31	25,84%
Taxa de Administração	24.631,14	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	342.729,45	27,84%

⁽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 Atuarial), 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 470, de 02/08/2013 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 16,84% 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	135.471,26	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	207.394,18	16,84%
CUSTO MENSAL TOTAL	342.865,44	27,84%

⁽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 75, 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 IMPRESEC 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. 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 Ente será da seguinte forma:

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.231.556,90 (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)	135.471,26	11,00%	-	-
Ente Público (1)	207.394,18	16,84%	56.158,99	4,56%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	342.865,44	27,84%	56.158,99	4,56%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	-	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	342.865,44		56.158,99	

*Conforme mencionado na página 77, o Ente Federativo deverá majorar a alíquota mínima dos Segurados para 14,00%, de forma fixa ou progressiva. Para fins de CRP, a Portaria ME 1.348/2019 estabelece o prazo máximo para essa majoração em Lei, até 31/07/2020.

5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.231.556,90 (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)	135.471,26	1.761.126,37	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	207.394,18	2.696.124,36	16,84%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	56.158,99	730.066,93	4,56%
Total	399.024,44	5.187.317,66	32,40%

(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	138.129,84	1.795.687,92	11,22%
Folha de Pensionistas	18.418,80	239.444,40	1,50%
Folha de Benefícios Iminente (3)	24.415,24	317.398,06	1,98%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	30.734,57	399.549,46	2,50%
Total	211.698,45	2.752.079,83	17,19%

(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	187.325,99	2.435.237,83	15,21%

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

O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do IMPRESEC 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)	135.471,26	1.761.126,37	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	207.394,18	2.696.124,36	16,84%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	43.843,43	569.964,53	3,56%
Total	386.708,87	5.027.215,26	31,40%

(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	138.129,84	1.795.687,92	11,22%
Folha de Pensionistas	18.418,80	239.444,40	1,50%
Folha de Benefícios iminente (3)	24.415,24	317.398,06	1,98%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	30.734,57	399.549,46	2,50%
Total	211.698,45	2.752.079,83	17,19%

(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	175.010,42	2.275.135,43	14,21%

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	27.703.045,77	29.862.625,73
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	37.349,34	304.206,00
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	19.780.490,36	21.970.747,75
	(+) Crédito a Curto Prazo	490.271,88	476.799,12
	(+) Crédito a Longo Prazo	7.394.934,19	7.110.872,86
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(27.703.045,77)	(29.862.625,73)
	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	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(27.703.045,77)	(29.862.625,73)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(17.702.256,10)	(24.610.172,64)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(18.892.643,38)	(24.610.172,64)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	1.190.387,28	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(85.416.156,93)	(73.367.475,75)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(118.656.732,31)	(127.942.368,91)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	15.483.728,91	26.374.449,20
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	10.114.074,70	17.226.888,54
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	7.642.771,77	10.973.555,42
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	75.415.367,26	68.115.022,66
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	75.415.367,26	68.115.022,66
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			-

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

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Vigente
Exercício		2019	2020
	ATIVO	27.703.045,77	29.862.625,73
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	37.349,34	304.206,00
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	19.780.490,36	21.970.747,75
	(+) Crédito a Curto Prazo	490.271,88	476.799,12
	(+) Crédito a Longo Prazo	7.394.934,19	7.110.872,86
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(27.703.045,77)	(30.816.367,99)
	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	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(27.703.045,77)	(30.816.367,99)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(17.702.256,10)	(24.610.172,64)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(18.892.643,38)	(24.610.172,64)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	1.190.387,28	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(85.416.156,93)	(81.621.562,61)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(118.656.732,31)	(127.942.368,91)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	15.483.728,91	21.381.552,06
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	10.114.074,70	13.965.698,82
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	7.642.771,77	10.973.555,42
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	75.415.367,26	75.415.367,26
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	75.415.367,26	75.415.367,26
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			

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

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio)

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	22.274.953,75	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(24.610.172,64)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	43.601.337,74	Aposentadorias	(22.044.880,89)
Sobre Salários	43.601.337,74	Pensões	(2.565.291,75)
Geração Atual	43.601.337,74	Auxílios	-
Servidor	17.226.888,54	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(127.942.368,91)
Ente	26.374.449,20	Geração Atual	
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(117.691.558,36)
Servidor	-	Programadas	(117.691.558,36)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	-	Pensões	(10.250.810,55)
Geração Atual	-	Servidores	(10.250.810,55)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	10.973.555,42	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	10.973.555,42	Gerações Futuras	
Sobre Benefícios Concedidos	-	Aposentadorias	-
Parcelamentos	7.587.671,98	Programadas	-
Déficit Atuarial	68.115.022,66	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	152.552.541,55	TOTAL:	(152.552.541,55)

5.8. EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios Concedidos (Plano de Custeio de Equilíbrio)

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF – Concedidos	VACF – Ente Público	VACF – Serv. Inativo	VACF – Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(24.610.172,64)	(24.610.172,64)	-	-	-	-	-
1	(24.835.868,15)	(24.835.868,15)	-	-	-	-	-
2	(25.061.563,65)	(25.061.563,65)	-	-	-	-	-
3	(25.287.259,16)	(25.287.259,16)	-	-	-	-	-
4	(25.512.954,66)	(25.512.954,66)	-	-	-	-	-
5	(25.738.650,17)	(25.738.650,17)	-	-	-	-	-
6	(25.964.345,68)	(25.964.345,68)	-	-	-	-	-
7	(26.190.041,18)	(26.190.041,18)	-	-	-	-	-
8	(26.415.736,69)	(26.415.736,69)	-	-	-	-	-
9	(26.641.432,19)	(26.641.432,19)	-	-	-	-	-
10	(26.867.127,70)	(26.867.127,70)	-	-	-	-	-
11	(27.092.823,20)	(27.092.823,20)	-	-	-	-	-
12	(27.318.518,71)	(27.318.518,71)	-	-	-	-	-

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios a Conceder (Plano de Custeio de Equilíbrio)

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS, AMORTIZADAS PELO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
	PMBAC	VABF – A Conceder	VACF – Ente Público	VACF – Servidores Ativos	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos	Plano de Amortização		
0	(182.517.262,07)	(127.942.368,91)	26.374.449,20	17.226.888,54	10.973.555,42	-	68.115.022,66	(207.127.434,71)	(139.012.412,05)
1	(187.947.146,28)	(131.806.265,80)	27.603.020,26	17.287.921,27	11.249.938,95	-	68.115.022,66	(212.783.014,42)	(144.667.991,76)
2	(193.377.030,49)	(135.670.162,68)	28.831.591,33	17.348.954,00	11.526.322,47	-	68.115.022,66	(218.438.594,14)	(150.323.571,48)
3	(198.806.914,70)	(139.534.059,57)	30.060.162,39	17.409.986,74	11.802.706,00	-	68.115.022,66	(224.094.173,85)	(155.979.151,19)
4	(204.236.798,90)	(143.397.956,46)	31.288.733,46	17.471.019,47	12.079.089,52	-	68.115.022,66	(229.749.753,57)	(161.634.730,91)
5	(209.666.683,11)	(147.261.853,34)	32.517.304,52	17.532.052,20	12.355.473,05	-	68.115.022,66	(235.405.333,28)	(167.290.310,62)
6	(215.096.567,32)	(151.125.750,23)	33.745.875,59	17.593.084,93	12.631.856,58	-	68.115.022,66	(241.060.913,00)	(172.945.890,34)
7	(220.526.451,53)	(154.989.647,12)	34.974.446,65	17.654.117,66	12.908.240,10	-	68.115.022,66	(246.716.492,71)	(178.601.470,05)
8	(225.956.335,74)	(158.853.544,00)	36.203.017,71	17.715.150,39	13.184.623,63	-	68.115.022,66	(252.372.072,42)	(184.257.049,76)
9	(231.386.219,95)	(162.717.440,89)	37.431.588,78	17.776.183,13	13.461.007,15	-	68.115.022,66	(258.027.652,14)	(189.912.629,48)
10	(236.816.104,15)	(166.581.337,78)	38.660.159,84	17.837.215,86	13.737.390,68	-	68.115.022,66	(263.683.231,85)	(195.568.209,19)
11	(242.245.988,36)	(170.445.234,66)	39.888.730,91	17.898.248,59	14.013.774,20	-	68.115.022,66	(269.338.811,57)	(201.223.788,91)
12	(247.675.872,57)	(174.309.131,55)	41.117.301,97	17.959.281,32	14.290.157,73	-	68.115.022,66	(274.994.391,28)	(206.879.368,62)

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios Concedidos (Plano de Custeio Vigente)

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF – Concedidos	VACF – Ente Público	VACF – Serv. Inativo	VACF – Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(24.610.172,64)	(24.610.172,64)	-	-	-	-	-
1	(24.835.868,15)	(24.835.868,15)	-	-	-	-	-
2	(25.061.563,65)	(25.061.563,65)	-	-	-	-	-
3	(25.287.259,16)	(25.287.259,16)	-	-	-	-	-
4	(25.512.954,66)	(25.512.954,66)	-	-	-	-	-
5	(25.738.650,17)	(25.738.650,17)	-	-	-	-	-
6	(25.964.345,68)	(25.964.345,68)	-	-	-	-	-
7	(26.190.041,18)	(26.190.041,18)	-	-	-	-	-
8	(26.415.736,69)	(26.415.736,69)	-	-	-	-	-
9	(26.641.432,19)	(26.641.432,19)	-	-	-	-	-
10	(26.867.127,70)	(26.867.127,70)	-	-	-	-	-
11	(27.092.823,20)	(27.092.823,20)	-	-	-	-	-
12	(27.318.518,71)	(27.318.518,71)	-	-	-	-	-

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios a Conceder (Plano de Custeio Vigente)

Mês	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.05	2.2.7.2.1.05.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS, AMORTIZADAS PELO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
	PMBAC	VABF – A Conceder	VACF – Ente Público	VACF – Servidores Ativos	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos	Plano de Amortização		
0	(182.517.262,07)	(127.942.368,91)	26.374.449,20	17.226.888,54	10.973.555,42	-	68.115.022,66	(207.127.434,71)	(139.012.412,05)
1	(187.947.146,28)	(131.806.265,80)	27.603.020,26	17.287.921,27	11.249.938,95	-	68.115.022,66	(212.783.014,42)	(144.667.991,76)
2	(193.377.030,49)	(135.670.162,68)	28.831.591,33	17.348.954,00	11.526.322,47	-	68.115.022,66	(218.438.594,14)	(150.323.571,48)
3	(198.806.914,70)	(139.534.059,57)	30.060.162,39	17.409.986,74	11.802.706,00	-	68.115.022,66	(224.094.173,85)	(155.979.151,19)
4	(204.236.798,90)	(143.397.956,46)	31.288.733,46	17.471.019,47	12.079.089,52	-	68.115.022,66	(229.749.753,57)	(161.634.730,91)
5	(209.666.683,11)	(147.261.853,34)	32.517.304,52	17.532.052,20	12.355.473,05	-	68.115.022,66	(235.405.333,28)	(167.290.310,62)
6	(215.096.567,32)	(151.125.750,23)	33.745.875,59	17.593.084,93	12.631.856,58	-	68.115.022,66	(241.060.913,00)	(172.945.890,34)
7	(220.526.451,53)	(154.989.647,12)	34.974.446,65	17.654.117,66	12.908.240,10	-	68.115.022,66	(246.716.492,71)	(178.601.470,05)
8	(225.956.335,74)	(158.853.544,00)	36.203.017,71	17.715.150,39	13.184.623,63	-	68.115.022,66	(252.372.072,42)	(184.257.049,76)
9	(231.386.219,95)	(162.717.440,89)	37.431.588,78	17.776.183,13	13.461.007,15	-	68.115.022,66	(258.027.652,14)	(189.912.629,48)
10	(236.816.104,15)	(166.581.337,78)	38.660.159,84	17.837.215,86	13.737.390,68	-	68.115.022,66	(263.683.231,85)	(195.568.209,19)
11	(242.245.988,36)	(170.445.234,66)	39.888.730,91	17.898.248,59	14.013.774,20	-	68.115.022,66	(269.338.811,57)	(201.223.788,91)
12	(247.675.872,57)	(174.309.131,55)	41.117.301,97	17.959.281,32	14.290.157,73	-	68.115.022,66	(274.994.391,28)	(206.879.368,62)

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	630	716	695	678
Servidores Inativos	47	59	70	83
Pensionistas	6	7	11	12
TOTAL	683	782	776	773

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	48	7,6%
Com relação ano anterior	Redução	-17	-2,4%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	42	79,2%
Com relação ano anterior	Aumento	14	17,3%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos um aumento considerável de Servidores Ativos, equivalente á 7,0% da massa de Segurados. Apesar de ser uma vantagem em termos de aumento de contribuintes para o RPPS, o aumento dos Inativos e Pensionistas causou maior impacto, reduzindo a proporção entre os Beneficiários e Contribuintes. A quatro anos atrás, essa proporção era de 11,9 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 7,1.

6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

(MÉDIA)	2017	2018	2019	2020
---------	------	------	------	------

Servidores Ativos

Idade	44,6	45,3	46,1	46,3
Remuneração	1.504,8	1.737,3	1.797,8	1.816,5
Idade de Aposentadoria	59,4	58,7	59,4	59,2

Servidores Inativos

Idade	59,2	59,8	60,1	60,6
Benefício	1.378,9	1.500,0	1.680,7	1.664,2
Tempo de Aposentadoria	2,9	3,2	3,4	3,8

Pensionistas

Idade	55,5	52,1	57,3	62,6
Benefício	1.488,5	1.509,2	1.379,3	1.534,9
Tempo de Pensão	2,2	2,7	2,4	2,2

IMPACTO SOBRE O CUSTO

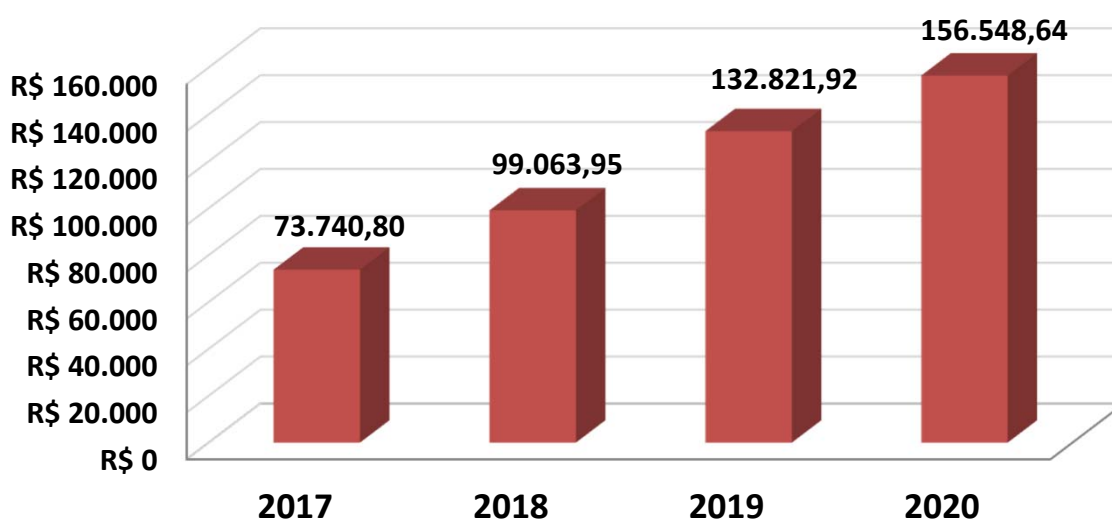
Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve uma redução na média de idade entre os Servidores Ativos, o que representa um fator excelente, devido à redução da média de idade da massa significar um aumento no tempo de contribuição, reduzindo assim os custos do plano. A desvantagem é que estamos falando de uma massa envelhecida, com mais de 44 anos de idade, com possibilidade de aposentadoria no curto e médio prazo, o que eleva as alíquotas de Equilíbrio do plano.

Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Beneficiários, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas do Fundo Previdenciário, aumentando o custo do plano a longo prazo.

6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	92,2%	91,6%	89,6%	87,7%
Inativos e Pensionistas (%)	7,8%	8,4%	10,4%	12,3%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	11,9	10,8	8,6	7,1
Folha Mensal de Remuneração	955.727,18	1.243.923,50	1.249.502,86	1.231.556,90
Folha Mensal de Benefícios	73.740,80	99.063,95	132.821,92	156.548,64
Mulheres (%)	68,3%	69,3%	69,2%	69,0%
Casados (%)	41,7%	43,2%	42,6%	41,7%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	37,6%	34,6%	30,2%	25,4%

Folha Mensal de Benefícios



6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	17.868.838,03	20.157.037,49	27.703.045,77	29.862.625,73
Ativos Líquidos	16.871.224,93	19.159.424,39	19.817.839,70	22.274.953,75
Créditos á Receber	997.613,10	997.613,10	7.885.206,07	7.587.671,98
RESERVA MATEMÁTICA	(71.313.654,85)	(105.076.760,39)	(111.951.572,08)	(108.951.203,81)
(+) Benefícios Concedido	(9.758.173,79)	(13.822.303,39)	(18.892.643,38)	(24.610.172,64)
(+) Benefícios a Conceder	(61.555.481,06)	(91.254.457,00)	(93.058.928,70)	(84.341.031,17)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(53.444.816,82)	(84.919.722,90)	(84.248.526,31)	(79.088.578,08)
(+) Compensação a Receber	2.457.104,93	12.882.559,74	8.833.159,05	10.973.555,42
(-) Compensação a Pagar	-	-	-	-
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(50.987.711,89)	(72.037.163,16)	(75.415.367,26)	(68.115.022,66)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	11.993.787,70	67,1%
Com relação ano anterior	Aumento	2.159.579,96	7,8%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-37.637.548,96	52,8%
Com relação ano anterior	Aumento	3.000.368,27	-2,7%

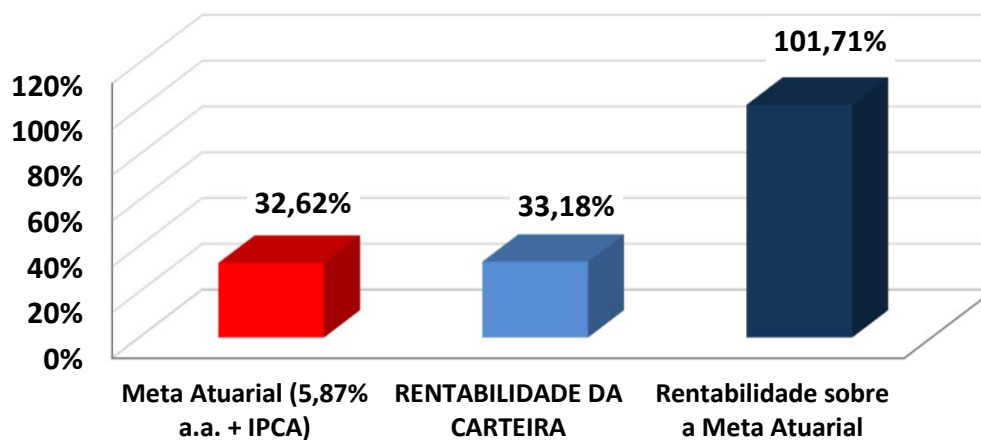
6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	27,84%	27,84%	27,84%	27,84%
Custo Suplementar	2,76%	3,06%	3,56%	4,56%
Custo Mensal	30,60%	30,90%	31,40%	32,40%

Custo Ente Público	19,60%	19,90%	20,40%	21,40%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	30,60%	30,90%	31,40%	32,40%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	ACUMULADO
Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	9,11%	9,95%	10,55%	32,62%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	10,84%	6,55%	12,77%	33,18%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	118,99%	65,83%	121,04%	101,71%

Cumprimento da Meta Atuarial

7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE

O artigo 70, II, da Portaria MF 464/2018, estabelece que o Relatório da Avaliação Atuarial deverá descrever as Hipóteses Atuariais adotadas e os fundamentos de sua utilização e, se for o caso, a Análise de Sensibilidade do resultado à alteração das principais hipóteses utilizadas na realização do Cálculo Atuarial.

O artigo 2º, IV, da Instrução Normativa nº 08/2018, reforça a necessidade de Análise de Sensibilidade, para melhor identificação e compreensão da situação financeira e atuarial do RPPS.

7.1. TÁBUAS BIOMÉTRICAS (Mortalidade)

7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo

Uma das alterações obrigatórias, a partir da Avaliação Atuarial do exercício de 2020 é a utilização de Tábuas Biométricas (de Mortalidade), segregadas por sexo, conforme obriga o artigo 21, I, a, da Portaria MF 464/2018.

Enquanto nos anos anteriores, utilizávamos Tábuas de Mortalidade, que estimavam a expectativa de vida da massa para ambos os sexos, a partir de agora, a Avaliação Atuarial estimará a expectativa de vida, segregada por sexo.

Assim, as Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, estimam a seguinte expectativa de vida, segregada por sexo:

VARIAÇÃO DA EXPECTATIVA DE VIDA - Tábua Biométrica por Sexo

TÁBUA BIOMÉTRICA (Mortalidade)	Expectativa de Vida ao nascer	Expectativa de Vida aos 60 anos de idade
IBGE 2018 - Masculino	72,8	20,6
IBGE 2018 - Feminino	79,9	24,3
IBGE - Ambos os Sexos	76,3	22,6

A segregação de Tábuas Biométricas por sexo, elevaram a expectativa de vida das mulheres em 3,6 anos. Essa elevação representará um aumento das Provisões Matemáticas (DESPESAS) devido as mulheres representarem 69,0% da massa de Segurados.

Assim, as Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial, demonstram a seguinte variação do Custo Normal e do Déficit Atuarial:

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Segregada por Sexo

HIPÓTESE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
IBGE 2018 Ambos	27,25%	(23.964.715,69)	(71.422.241,06)	(65.524.331,02)

As Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial foram as do IBGE - 2018 (M e F).

Caso a Portaria MF 464/2018, permitisse a utilização de uma Tábua Biométrica para Ambos os Sexos, teríamos um Custo Normal e um Déficit Atuarial menor.

7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida

Outro impacto bastante significativo é a escolha da Tábua de Mortalidade. Quanto menor a Expectativa de vida estimada, menor o valor das Provisões Matemáticas (DESPESA) e consequentemente menor o Custo Normal e o Déficit Atuarial.

VARIAÇÃO DA EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER - Tábua Biométrica

TÁBUA BIOMÉTRICA (Mortalidade)	MASCULINO	FEMININO	AMBOS
IBGE - 2018	72,8	79,9	76,3
IBGE - 2017	72,5	79,6	76,1
IBGE - 2016	72,2	79,4	75,8
IBGE - 2010	69,7	77,3	73,5

Assim, as Tábuas Biométricas acima, demonstram a seguinte variação do Custo Normal e do Déficit Atuarial:

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Expectativa de Vida

TÁBUA BIOMÉTRICA	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	27,78%	(24.533.479,66)	(73.081.702,58)	(67.752.556,51)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	27,73%	(24.462.091,19)	(72.805.898,97)	(67.405.364,43)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	27,36%	(23.897.422,70)	(70.297.865,45)	(64.332.662,42)

As Tábuas Biométricas utilizadas nesta Reavaliação Atuarial foram as do IBGE - 2018 (M e F).

7.2. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

Conforme explicitado na página 24, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa Real de crescimento das Remunerações deverá ser, no mínimo, de 1,00% a.a.

Caso seja elevada a Taxa Real de Crescimento das Remunerações isso representará um impacto de aumento das Provisões Matemáticas de Benefício a Conceder, pressionando o Déficit Atuarial.

Projetando um crescimento maior do reajuste das Remunerações, automaticamente estaremos estimando Benefícios Futuros maiores, o que exigirá um aumento do Plano de Custeio, para fazer frente a elevação dos compromissos futuros.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
1,25%	28,86%	(24.610.172,64)	(76.823.732,05)	(71.571.278,96)
1,50%	29,95%	(24.610.172,64)	(80.526.199,17)	(75.273.746,08)
1,75%	31,11%	(24.610.172,64)	(84.491.992,96)	(79.239.539,87)

A Taxa Real de Crescimento das Remunerações desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.

7.3. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

Caso seja elevada a Taxa Real de Crescimento dos Benefícios isso representará um impacto de aumento das Provisões Matemáticas de Benefício Concedido, pressionando o Déficit Atuarial.

Projetando um crescimento maior dos Benefícios, automaticamente estaremos estimando reajustes cada vez maiores dos Benefícios, o que exigirá um aumento do Plano de Custeio, para fazer frente a elevação dos compromissos atuais e futuros.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
0,00%	25,21%	(22.308.665,94)	(65.104.328,16)	(57.550.368,37)
0,50%	26,46%	(23.413.714,37)	(69.030.325,75)	(62.581.414,39)
1,50%	29,34%	(25.908.017,74)	(78.181.324,91)	(74.226.716,92)

A Taxa Real de Crescimento dos Benefícios desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.

7.4. TAXA DE JUROS REAL (META ATUARIAL)

Conforme explicitado na página 20, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa de Juros Real (Meta Atuarial) deverá seguir um parâmetro encontrado, através do cálculo da Duração do Passivo do Fluxo Atuarial. Assim, para o RPPS definir a Taxa de Juros Atuarial, maior do que aquela definida pela Duração do Passivo, como 6,00% a.a. por exemplo, como a grande maioria vinha definindo tradicionalmente, o RPPS deverá atender as exigências descritas na Portaria MF 464/2018.

De todas as Hipóteses e Premissas Financeiras, Econômicas e Atuariais, essa é a que causa maior impacto de oscilação das Provisões Matemáticas Previdenciárias. A Taxa de Juros Real, juntamente com as contribuições, auxiliam o RPPS a constituir Patrimônio (fazer caixa), para fazer frente aos compromissos atuais e futuros do Plano de Benefícios. Por isso, quanto menor a Taxa de Juros Real, maior deverá ser a alíquota de contribuição.

O Artigo 27, Parágrafo único da Portaria MF 464/2018, exige que, a análise de sensibilidade do resultado atuarial, quanto a variação da Taxa Real de Juros Atuarial deverá incluir sua demonstração à Taxa de Juros de 0% (zero por cento).

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA REAL DE JUROS ATUARIAL

TAXA DE JUROS REAL ATUARIAL	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
5,87%	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
6,00%	27,23%	(24.304.726,93)	(71.442.516,77)	(65.884.617,97)
5,85%	27,92%	(24.657.779,46)	(73.669.904,44)	(68.465.058,17)
5,80%	28,15%	(24.777.525,34)	(74.433.352,46)	(69.348.252,07)
5,75%	28,39%	(24.898.322,15)	(75.208.240,57)	(70.243.936,99)
0,00%	62,52%	(38.105.099,17)	(187.270.586,74)	(195.513.060,18)

A Taxa de Juros Real desta Reavaliação Atuarial é de 5,87%.

7.5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

O artigo 36 da Portaria MF 464/2018, estabelece que a compensação previdenciária, em relação aos Benefícios Concedidos, sejam estimados com base na relação percentual verificada entre o valor compensado (pró-rata), apurado no Sistema COMPREV e o valor do pagamento dos Benefícios do RPPS, de forma individual ou agregada.

Nesta Reavaliação Atuarial, excluímos os valores a receber, referente os atuais Aposentados do RPPS (Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos).

Assim, em uma visão conservadora, enquanto o RPPS não estiver recebendo os valores de Compensação Previdenciária, os valores estimados de compensação a receber, dos Benefícios Concedidos não serão considerados na Reavaliação Atuarial. Se considerássemos essa Receita, teríamos um impacto de redução da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR COMPENSAÇÃO Á RECEBER - Benefício Concedido

Limite da Comprev BC, sobre VABF - PMBC	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
0,00%	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
8,87%	27,84%	(22.427.729,43)	(73.367.475,75)	(65.932.579,45)

Não foi estimado Compensação Previdenciária a Receber, dos Benefícios Concedidos nesta Reavaliação Atuarial

7.6. TAXA DE ROTATIVIDADE

Conforme explicitado na página 28, desta Reavaliação Atuarial, a Taxa de Rotatividade estimada, deverá ser de no máximo 1%. Essa informação, reflete a rotatividade entre os novos servidores e os que pedem exoneração, antes de atingir a idade de aposentadoria. Geralmente, a utilização dessa premissa causa redução das Provisões Matemáticas Previdenciárias.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS POR TAXA DE ROTATIVIDADE

TAXA DE ROTATIVIDADE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,84%	(24.610.172,64)	(73.367.475,75)	(68.115.022,66)
0,00%	30,39%	(24.610.172,64)	(82.239.652,07)	(76.987.198,98)
0,50%	29,05%	(24.610.172,64)	(77.627.113,24)	(72.374.660,15)

A Taxa de Rotatividade desta Reavaliação Atuarial é de 1,00%.

8 – PARECER ATUARIAL

8.1. CARACTERÍSTICAS DO PLANO

A Reforma Previdenciária, através da Emenda Constitucional nº 103/2019, no que diz respeito à alteração das regras de aposentadoria (inclusão de idade mínima), prazos mínimos de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, novas regras de cálculo dos proventos e alteração de alíquotas e formato de contribuição, trarão fôlego para todo e qualquer Plano de Benefícios, pois, permitirá um prazo maior de capitalização devido a postergação do pagamento de benefícios. Como a **DATA FOCAL DESTA REAVALIAÇÃO ATUARIAL é em 31/12/2019**, as características do Plano foram mantidas, conforme as bases normativas citadas nas páginas 10 e 11 deste Relatório da Reavaliação Atuarial.

8.2. BASE ATUARIAL

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto às hipóteses atuariais, tem o objetivo de manter o Custo Mensal do Plano, quando se compara este à folha remuneratória envolvida, com pouca variação.

É claro que isto depende de uma série de fatores que, individualmente, produzem um impacto sobre o Custo Mensal de maneiras bem diferentes entre si, mas, quando combinados, é que nos informarão o comportamento real do Custo Mensal.

Quaisquer desvios detectados na Reavaliação atuarial seguinte devem ser analisados, de forma a sabermos se tal desvio é significativo e qual foi o impacto produzido por ele sobre o Custo do Plano.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, referente aos benefícios de prestações continuadas, contribui para a formação do percentual do Custo Especial (Suplementar).

8.3. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados Atuariais obtidos indicam um Custo Normal, considerando a compensação Previdenciária, equivalente a 25,84%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 1.231.556,90, além de um Déficit Atuarial de R\$ (68.115.022,66).

8.4. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Significa a divisão da Responsabilidade Atuarial em duas partes. Uma relativa ao período de tempo de serviço em que o Servidor estava sob o RGPS – Regime Geral de Previdência Social (INSS) ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e a outra parcela relativa ao contribuição período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, foi estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

Devido ao fato de a Compensação Previdenciária ser baseada na Lei nº. 9.796 de 05 de Maio de 1999, onde é apresentada a forma pela qual será feita tal compensação, a estimativa desse valor, no que diz respeito aos Servidores em Inatividade, não deve ser incluída nestes cálculos, pois aguardamos os valores individuais oficiais, ou seja, os valores calculados pelo regime sob o qual o servidor contribuiu. Assim que o Fundo inicie o pagamento de aposentadorias e pensões, deverá entrar com o processo de Compensação Previdenciária.

8.5. CONTRIBUIÇÃO DOS INATIVOS E PENSIONISTAS

Os aposentados e os pensionistas contribuirão com 11% (onze por cento), incidentes sobre o valor da parcela dos proventos de aposentadorias e pensões concedidas de acordo com os critérios estabelecidos no art. 40, da Constituição Federal e nos arts. 2º e 6º da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003 e no art. 3º da Emenda Constitucional nº 47 de 5 de Julho de 2005 que supere o limite máximo estabelecido para os benefícios do regime geral de previdência social.

8.6. DURAÇÃO DO PASSIVO

Conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do é de 19,1 anos.

8.7. ATIVOS GARANTIDORES

Os Ativos Garantidores estão posicionados em 31/12/2019, definidos da seguinte forma:

ATIVOS GARANTIDORES

SEGMENTO	Valores (R\$)		
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	19.741.014,42		
Aplicações em Segmento de Renda Variável	2.229.733,33		
Aplicações em Segmento Imobiliário	0,00		
Aplicações em Enquadramento	0,00		
Títulos e Valores não Sujeito a Enquadramento	0,00		
Demais Bens, Direitos e Ativos	304.206,00		
TOTAL (1)	22.274.953,75		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	2.717.074,32	191	14.225,52
Créditos de parcelamento (2)	1.162.695,31	191	6.087,41
Créditos de parcelamento (3)	2.644.345,34	191	13.844,74
Créditos de parcelamento (4)	801.227,81	191	4.194,91
Créditos de parcelamento (5)	262.329,20	190	1.380,68
Créditos de parcelamento (6)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (7)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (8)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (9)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (10)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (11)	0,00	0	0,00
Outros Créditos á receber	0,00	0	0,00
TOTAL - Créditos e Parcelamentos (2)	7.587.671,98		
TOTAL (3) = (1) + (2)	29.862.625,73		

8.8. META ATUARIAL

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 DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	10,84%	9,11%	118,99%
2018	6,55%	9,95%	65,83%
2019	12,77%	10,55%	121,04%
ACUMULADO	33,18%	32,62%	101,71%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 10,84%, 6,55% e 12,77% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 33,18%

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, 101,71% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 0,56%.

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 73% dos Servidores Ativos	492	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 73% dos Servidores Ativos	492	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	Não foi informado a Data de Nascimento dos Cônjuges.	283	Para a realização deste Cálculo Atuarial, foi utilizado um Hx composto por um cônjuge com
Número de Dependentes	Não foi informado a Data de Nascimento dos Filhos.	0	Para a realização deste Cálculo Atuarial, foi utilizado um Hx composto por um cônjuge com

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	468	210	3.848,62	4.036,72	46,2	46,6	57,5	63,1	678	1.231.556,90
Professores	176	30	2.358,48	2.301,78	48,7	48,2	56,3	60,0	206	484.146,12
Não Professores	292	180	1.490,14	1.734,94	44,7	46,4	58,2	63,6	472	747.410,78
APOSENTADOS	71	12	14,06	83,17	1,1	6,7			83	60.900,02
Tempo de Contribuição	39	0	-	-	0,0	0,0			39	8.689,80
Idade	14	4	999,36	998,00	63,9	73,0			18	17.983,10
Compulsória	2	2	998,00	998,00	80,0	79,0			4	3.992,00
Invalidez	16	6	1.355,51	1.424,50	57,4	62,3			22	30.235,12
PENSIONISTAS	2	10	1.040,00	1.633,88	44,5	66,2			12	18.418,80
TOTAL	541	232							773	1.310.875,72
	773									

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 25,4% 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 31,0%, 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, 93,1% 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 á 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 61 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (68.115.022,66).

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\$ (68.115.022,66), 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		(68.115.022,66)					
1	2020	(71.383.307,56)	(3.268.284,90)	3.998.351,83	730.066,93	4,56%	16.010.239,69
2	2021	(74.674.436,69)	(3.291.129,13)	4.190.200,15	899.071,02	5,56%	16.170.342,09
3	2022	(77.523.639,83)	(2.849.203,13)	4.383.389,43	1.534.186,30	9,39%	16.332.045,51
4	2023	(78.979.843,88)	(1.456.204,05)	4.550.637,66	3.094.433,61	18,76%	16.495.365,96
5	2024	(78.933.482,71)	46.361,17	4.636.116,84	4.682.478,00	28,11%	16.660.319,62
6	2025	(78.809.863,06)	123.619,64	4.633.395,43	4.757.015,08	28,27%	16.826.922,82
7	2026	(78.603.263,37)	206.599,70	4.626.138,96	4.832.738,66	28,44%	16.995.192,04
8	2027	(78.307.607,30)	295.656,07	4.614.011,56	4.909.667,63	28,60%	17.165.143,97
9	2028	(77.916.442,67)	391.164,63	4.596.656,55	4.987.821,18	28,77%	17.336.795,41
10	2029	(77.422.919,06)	493.523,61	4.573.695,18	5.067.218,79	28,94%	17.510.163,36
11	2030	(76.819.764,13)	603.154,94	4.544.725,35	5.147.880,29	29,11%	17.685.264,99
12	2031	(76.099.258,50)	720.505,62	4.509.320,15	5.229.825,78	29,28%	17.862.117,64
13	2032	(75.253.209,28)	846.049,22	4.467.026,47	5.313.075,69	29,45%	18.040.738,82
14	2033	(74.272.921,86)	980.287,43	4.417.363,38	5.397.650,81	29,62%	18.221.146,21
15	2034	(73.149.170,15)	1.123.751,71	4.359.820,51	5.483.572,22	29,80%	18.403.357,67
16	2035	(71.872.165,08)	1.277.005,06	4.293.856,29	5.570.861,35	29,97%	18.587.391,25
17	2036	(70.431.521,20)	1.440.643,89	4.218.896,09	5.659.539,98	30,15%	18.773.265,16
18	2037	(68.816.221,28)	1.615.299,92	4.134.330,29	5.749.630,22	30,32%	18.960.997,81
19	2038	(67.014.578,93)	1.801.642,35	4.039.512,19	5.841.154,54	30,50%	19.150.607,79
20	2039	(65.014.198,94)	2.000.379,99	3.933.755,78	5.934.135,77	30,68%	19.342.113,87
21	2040	(62.801.935,31)	2.212.263,63	3.816.333,48	6.028.597,11	30,86%	19.535.535,00
22	2041	(60.363.846,81)	2.438.088,50	3.686.473,60	6.124.562,10	31,04%	19.730.890,35
23	2042	(57.685.149,92)	2.678.696,90	3.543.357,81	6.222.054,70	31,22%	19.928.199,26
24	2043	(54.750.169,00)	2.934.980,92	3.386.118,30	6.321.099,22	31,41%	20.127.481,25
25	2044	(51.542.283,57)	3.207.885,43	3.213.834,92	6.421.720,35	31,59%	20.328.756,06
26	2045	(48.043.872,41)	3.498.411,16	3.025.532,05	6.523.943,20	31,77%	20.532.043,62
27	2046	(44.236.254,45)	3.807.617,96	2.820.175,31	6.627.793,27	31,96%	20.737.364,06
28	2047	(40.099.626,13)	4.136.628,32	2.596.668,14	6.733.296,45	32,15%	20.944.737,70
29	2048	(35.612.995,12)	4.486.631,01	2.353.848,05	6.840.479,06	32,34%	21.154.185,08
30	2049	(30.754.110,09)	4.858.885,03	2.090.482,81	6.949.367,84	32,53%	21.365.726,93
31	2050	(25.499.386,41)	5.254.723,68	1.805.266,26	7.059.989,94	32,72%	21.579.384,20
32	2051	(19.823.827,44)	5.675.558,98	1.496.813,98	7.172.372,96	32,91%	21.795.178,04
33	2052	(13.700.941,19)	6.122.886,25	1.163.658,67	7.286.544,92	33,10%	22.013.129,82
34	2053	(7.102.652,12)	6.598.289,06	804.245,25	7.402.534,31	33,29%	22.233.261,12
35	2054	792,25	7.103.444,37	416.925,68	7.520.370,05	33,49%	22.455.593,73

* 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 25,84%.

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 25,84% para 27,84% .

8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 470, de 02/08/2013 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%, mais a Taxa de Administração.**

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (68.115.022,66), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da L.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 4,56%".

Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 32,40% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

8.13.4. DISTRIBUIÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO ENTRE O ENTE E SEGURADOS

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 32,40%, equivalente a 27,84% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 4,56% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 32,40%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 16,84% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 4,56% 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

CAROLINA-MA

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

119

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 678 Servidores Ativos, 83 Servidores Inativos e 12 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 2032, 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 2044.

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.

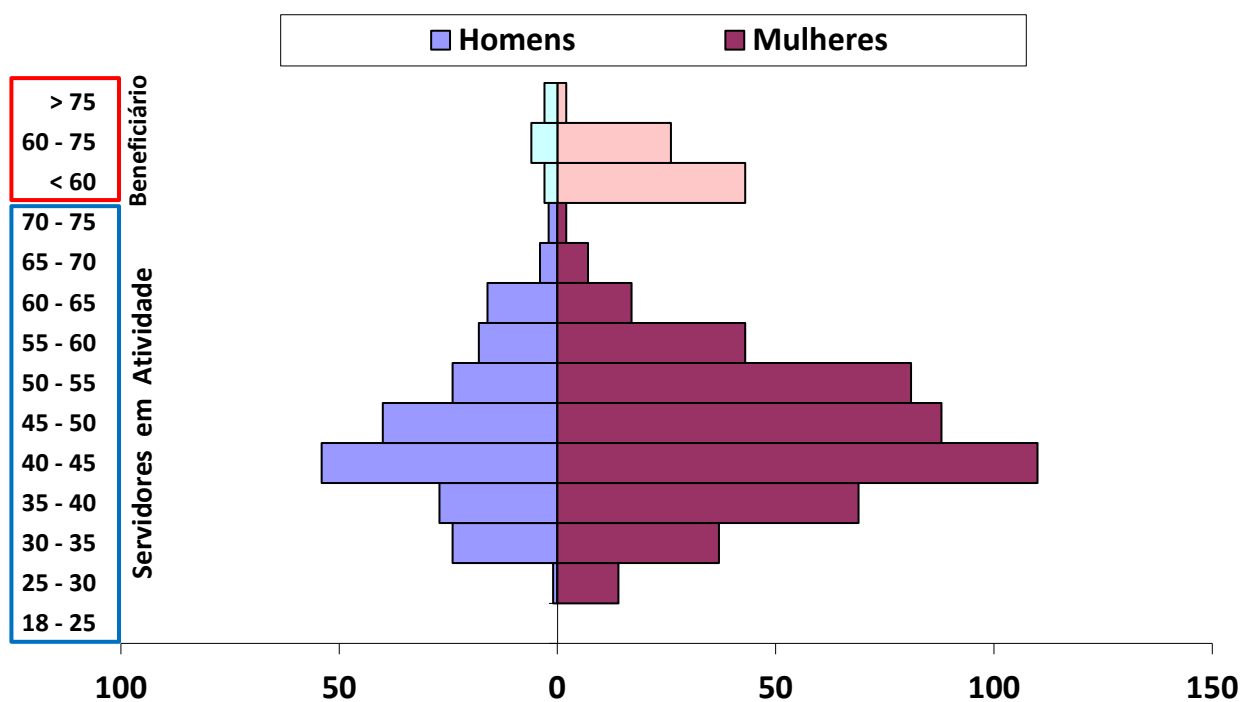
Os resultados aqui apresentados somente se verificarão e serão válidos se efetivamente ocorrer na prática às hipóteses formuladas e se as contribuições forem realizadas conforme indicado na Reavaliação Atuarial de 2020.

9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de CAROLINA-MA.

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.

Separamos 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\$	22.274.953,75
--------------------	-----	---------------

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	16,84%	16,84%
Especial ou Suplementar	4,56%	3,56%
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
Ativos	1.231.556,90	678	1.816,46
Aposentados por Tempo de Contribuição	8.689,80	5	1.737,96
Aposentados por Idade	17.983,10	18	999,06
Aposentados Compulsórios	3.992,00	4	998,00
Aposentados por Invalidez	30.235,12	22	1.374,32
Pensionistas	18.418,80	12	1.534,90
Total	1.310.875,72	739	

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	678	1.761.126	2.696.124	730.067	1.514.595	790.329	7.492.242	96	1.798.959	251.790	-	399.549	2.450.299	27.316.897,14
2021	665	1.743.824	2.669.636	899.071	1.799.355	790.329	7.902.214	107	2.140.766	264.371	-	361.220	2.766.357	32.452.754,52
2022	601	1.564.195	2.394.640	1.534.186	2.004.912	790.329	8.288.263	172	3.947.643	268.064	-	365.162	4.580.869	36.160.148,60
2023	563	1.468.406	2.247.997	3.094.434	2.237.800	790.329	9.838.966	208	4.997.467	272.472	-	368.713	5.638.652	40.360.463,01
2024	555	1.457.810	2.231.774	4.682.478	2.559.173	790.329	11.721.564	216	5.276.316	276.661	-	372.382	5.925.359	46.156.667,25
2025	538	1.416.278	2.168.193	4.757.015	2.864.189	790.329	11.996.005	233	5.837.655	281.037	-	376.116	6.494.808	51.657.864,08
2026	512	1.343.483	2.056.751	4.832.739	3.130.606	790.329	12.153.908	259	6.683.181	285.800	-	379.879	7.348.860	56.462.911,93
2027	492	1.298.145	1.987.342	4.909.668	3.374.781	790.329	12.360.264	279	7.282.222	290.512	-	383.649	7.956.383	60.866.793,84
2028	454	1.210.723	1.853.506	4.987.821	3.566.737	790.329	12.409.117	316	8.264.301	295.258	-	387.481	8.947.039	64.328.871,50
2029	419	1.086.574	1.663.445	5.067.219	3.678.408	790.329	12.285.975	351	9.579.445	301.138	-	391.323	10.271.906	66.342.941,03
2030	397	1.031.823	1.579.627	5.147.880	3.752.234	790.329	12.301.893	373	10.268.730	306.491	-	395.171	10.970.392	67.674.442,03
2031	363	948.202	1.451.612	5.229.826	3.772.238	790.329	12.192.207	404	11.220.428	211.868	-	399.109	11.831.404	68.035.245,26
2032	330	846.053	1.295.230	5.313.076	3.718.017	790.329	11.962.705	435	12.340.887	198.697	-	401.046	12.940.631	67.057.319,49
2033	300	774.319	1.185.412	5.397.651	3.605.559	790.329	11.753.271	464	13.173.346	203.568	-	404.619	13.781.534	65.029.056,37
2034	272	695.610	1.064.915	5.483.572	3.428.360	790.329	11.462.786	489	14.056.349	194.043	-	408.324	14.658.716	61.833.126,28
2035	243	621.280	951.123	5.570.861	3.182.391	749.215	11.074.872	517	14.900.206	199.416	-	411.482	15.511.104	57.396.894,24
2036	227	588.143	900.393	5.659.540	2.868.452	313.530	10.330.059	531	15.371.772	205.467	-	414.952	15.992.192	51.734.761,27
2037	199	510.406	781.385	5.749.630	2.478.912	313.530	9.833.863	556	16.230.497	210.550	-	418.480	16.859.527	44.709.097,84
2038	176	446.593	683.694	5.841.155	2.016.816	313.530	9.301.787	578	16.997.044	217.382	-	421.622	17.636.048	36.374.837,69

.....

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	149	358.135	548.272	5.934.136	1.465.232	313.530	8.619.305	602	17.917.520	224.543	-	425.487	18.567.550	26.426.592,66
2040	126	292.902	448.407	6.028.597	832.946	313.530	7.916.382	622	18.661.117	231.072	-	427.957	19.320.146	15.022.829,24
2041	111	250.279	383.155	6.124.562	134.330	313.530	7.205.857	632	19.169.923	204.917	-	431.099	19.805.938	2.422.747,65
2042	91	210.359	322.041	6.222.055	-	313.530	7.067.985	643	19.512.040	210.325	-	433.002	20.155.367	(10.664.634,61)
2043	77	173.774	266.032	6.321.099	-	313.530	7.074.435	650	19.812.639	216.864	-	432.694	20.462.198	(24.052.397,27)
2044	65	149.835	229.384	6.421.720	-	313.530	7.114.469	653	19.975.154	224.151	-	432.185	20.631.490	(37.569.417,91)
2045	49	107.890	165.170	6.523.943	-	313.530	7.110.534	662	20.398.244	233.183	-	431.229	21.062.657	(51.521.540,87)
2046	32	69.726	106.745	6.627.793	-	313.530	7.117.794	665	20.553.299	239.691	-	432.245	21.225.235	(65.628.981,89)
2047	20	43.379	66.410	6.733.296	-	313.530	7.156.616	666	20.604.525	248.121	-	428.537	21.281.183	(79.753.549,16)
2048	11	25.033	38.323	6.840.479	-	313.530	7.217.365	650	20.409.182	204.903	-	424.940	21.039.025	(93.575.209,12)
2049	6	13.851	21.205	6.949.368	-	313.530	7.297.953	640	20.073.012	156.213	-	416.833	20.646.058	(106.923.314,18)
2050	1	2.409	3.688	7.059.990	-	313.530	7.379.618	596	18.423.015	156.187	-	407.103	18.986.305	(118.530.001,43)
2051	1	2.433	3.725	7.172.373	-	313.530	7.492.062	601	18.710.659	168.311	-	372.022	19.250.992	(130.288.931,83)
2052	1	2.458	3.763	7.286.545	-	313.530	7.606.295	575	18.014.636	175.318	-	378.022	18.567.976	(141.250.612,11)
2053	-	-	-	7.402.534	-	313.530	7.716.064	556	17.413.859	185.159	-	364.246	17.963.264	(151.497.811,87)
2054	-	-	-	7.520.370	-	313.530	7.833.900	533	16.775.979	187.759	-	351.980	17.315.718	(160.979.629,99)
2055	-	-	-	-	-	-	-	498	15.758.807	185.753	-	339.275	16.283.834	(177.263.464,39)
2056	-	-	-	-	-	-	-	476	14.991.932	189.057	-	318.891	15.499.880	(192.763.344,60)
2057	-	-	-	-	-	-	-	450	14.239.437	190.382	-	303.620	14.733.439	(207.496.783,21)

.....

RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (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	-	-	-	-	-	-	-	432	13.843.838	196.600	-	288.596	14.329.034	(221.825.817,42)
2059	-	-	-	-	-	-	-	400	12.869.945	196.081	-	280.809	13.346.835	(235.172.652,75)
2060	-	-	-	-	-	-	-	380	12.338.095	200.418	-	261.321	12.799.834	(247.972.486,28)
2061	-	-	-	-	-	-	-	348	11.230.751	198.570	-	250.770	11.680.092	(259.652.577,93)
2062	-	-	-	-	-	-	-	314	9.979.888	196.633	-	228.586	10.405.108	(270.057.686,02)
2063	-	-	-	-	-	-	-	282	8.801.518	193.678	-	203.530	9.198.726	(279.256.412,34)
2064	-	-	-	-	-	-	-	252	7.794.480	191.708	-	179.904	8.166.092	(287.422.504,07)
2065	-	-	-	-	-	-	-	225	6.861.457	189.047	-	159.724	7.210.228	(294.632.731,68)
2066	-	-	-	-	-	-	-	191	5.620.326	181.846	-	141.010	5.943.182	(300.575.913,98)
2067	-	-	-	-	-	-	-	159	4.580.430	176.229	-	116.043	4.872.702	(305.448.615,80)
2068	-	-	-	-	-	-	-	137	3.992.894	174.956	-	95.133	4.262.983	(309.711.598,80)
2069	-	-	-	-	-	-	-	112	3.157.910	171.540	-	83.357	3.412.807	(313.124.405,94)
2070	-	-	-	-	-	-	-	95	2.695.492	173.845	-	66.589	2.935.925	(316.060.331,22)
2071	-	-	-	-	-	-	-	75	2.150.340	173.682	-	57.387	2.381.409	(318.441.740,61)
2072	-	-	-	-	-	-	-	61	1.782.839	174.859	-	46.480	2.004.179	(320.445.919,40)
2073	-	-	-	-	-	-	-	51	1.514.001	177.746	-	39.154	1.730.901	(322.176.820,12)
2074	-	-	-	-	-	-	-	33	991.571	158.931	-	33.835	1.184.337	(323.361.156,89)
2075	-	-	-	-	-	-	-	27	812.182	167.754	-	23.010	1.002.946	(324.364.103,04)
2076	-	-	-	-	-	-	-	22	660.951	177.874	-	19.599	858.423	(325.222.526,29)

.....

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	-	-	-	-	-	-	-	14	448.735	7.126	-	16.776	472.637	(325.695.163,43)
2078	-	-	-	-	-	-	-	5	161.904	2.504	-	9.117	173.524	(325.868.687,82)
2079	-	-	-	-	-	-	-	3	98.054	1.566	-	3.288	102.908	(325.971.595,45)
2080	-	-	-	-	-	-	-	1	32.996	538	-	1.992	35.527	(326.007.121,97)
2081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	671	671	(326.007.792,66)
2082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(326.007.792,66)

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	678	1.761.126	2.696.124	730.067	1.514.595	790.329	7.492.242	96	1.798.959	251.790	-	399.549	2.450.299	27.316.897,14
2021	665	1.743.824	2.669.636	899.071	1.799.355	790.329	7.902.214	107	2.140.766	264.371	-	361.220	2.766.357	32.452.754,52
2022	601	1.564.195	2.394.640	1.234.703	1.987.333	790.329	7.971.200	172	3.947.643	268.064	-	365.162	4.580.869	35.843.085,25
2023	563	1.468.406	2.247.997	1.576.957	2.130.113	790.329	8.213.802	208	4.997.467	272.472	-	368.713	5.638.652	38.418.235,54
2024	555	1.457.810	2.231.774	1.925.933	2.283.355	790.329	8.689.201	216	5.276.316	276.661	-	372.382	5.925.359	41.182.076,77
2025	538	1.416.278	2.168.193	2.450.000	2.436.758	790.329	9.261.560	233	5.837.655	281.037	-	376.116	6.494.808	43.948.828,24
2026	512	1.343.483	2.056.751	2.984.356	2.569.586	790.329	9.744.505	259	6.683.181	285.800	-	379.879	7.348.860	46.344.472,67
2027	492	1.298.145	1.987.342	3.529.154	2.699.793	790.329	10.304.762	279	7.282.222	290.512	-	383.649	7.956.383	48.692.852,00
2028	454	1.210.723	1.853.506	4.084.549	2.799.105	790.329	10.738.212	316	8.264.301	295.258	-	387.481	8.947.039	50.484.025,02
2029	419	1.086.574	1.663.445	4.650.699	2.841.266	790.329	11.032.314	351	9.579.445	301.138	-	391.323	10.271.906	51.244.432,97
2030	397	1.031.823	1.579.627	5.227.764	2.870.640	790.329	11.500.184	373	10.268.730	306.491	-	395.171	10.970.392	51.774.224,78
2031	363	948.202	1.451.612	5.815.906	2.873.299	790.329	11.879.347	404	11.220.428	211.868	-	399.109	11.831.404	51.822.167,87
2032	330	846.053	1.295.230	6.415.287	2.831.009	790.329	12.177.908	435	12.340.887	198.697	-	401.046	12.940.631	51.059.445,27
2033	300	774.319	1.185.412	7.026.074	2.762.073	790.329	12.538.207	464	13.173.346	203.568	-	404.619	13.781.534	49.816.118,54
2034	272	695.610	1.064.915	7.648.435	2.662.438	790.329	12.861.727	489	14.056.349	194.043	-	408.324	14.658.716	48.019.129,69
2035	243	621.280	951.123	8.282.542	2.530.685	749.215	13.134.846	517	14.900.206	199.416	-	411.482	15.511.104	45.642.871,87
2036	227	588.143	900.393	8.928.565	2.370.383	313.530	13.101.014	531	15.371.772	205.467	-	414.952	15.992.192	42.751.694,49
2037	199	510.406	781.385	9.586.680	2.176.841	313.530	13.368.842	556	16.230.497	210.550	-	418.480	16.859.527	39.261.010,16
2038	176	446.593	683.694	10.257.066	1.956.227	313.530	13.657.110	578	16.997.044	217.382	-	421.622	17.636.048	35.282.072,23

.....

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	149	358.135	548.272	10.939.900	1.694.925	313.530	13.854.762	602	17.917.520	224.543	-	425.487	18.567.550	30.569.284,04
2040	126	292.902	448.407	11.459.545	1.394.919	313.530	13.909.303	622	18.661.117	231.072	-	427.957	19.320.146	25.158.440,96
2041	111	250.279	383.155	11.574.140	1.049.181	313.530	13.570.285	632	19.169.923	204.917	-	431.099	19.805.938	18.922.788,20
2042	91	210.359	322.041	11.689.882	663.500	313.530	13.199.312	643	19.512.040	210.325	-	433.002	20.155.367	11.966.732,69
2043	77	173.774	266.032	11.806.781	238.595	313.530	12.798.711	650	19.812.639	216.864	-	432.694	20.462.198	4.303.246,35
2044	65	149.835	229.384	11.924.848	-	313.530	12.617.597	653	19.975.154	224.151	-	432.185	20.631.490	(3.710.646,34)
2045	49	107.890	165.170	12.044.097	-	313.530	12.630.687	662	20.398.244	233.183	-	431.229	21.062.657	(12.142.615,72)
2046	32	69.726	106.745	12.164.538	-	313.530	12.654.539	665	20.553.299	239.691	-	432.245	21.225.235	(20.713.312,25)
2047	20	43.379	66.410	12.286.183	-	313.530	12.709.503	666	20.604.525	248.121	-	428.537	21.281.183	(29.284.992,83)
2048	11	25.033	38.323	12.409.045	-	313.530	12.785.931	650	20.409.182	204.903	-	424.940	21.039.025	(37.538.086,89)
2049	6	13.851	21.205	-	-	313.530	348.586	640	20.073.012	156.213	-	416.833	20.646.058	(57.835.559,79)
2050	1	2.409	3.688	-	-	313.530	319.628	596	18.423.015	156.187	-	407.103	18.986.305	(76.502.236,98)
2051	1	2.433	3.725	-	-	313.530	319.689	601	18.710.659	168.311	-	372.022	19.250.992	(95.433.540,34)
2052	1	2.458	3.763	-	-	313.530	319.750	575	18.014.636	175.318	-	378.022	18.567.976	(113.681.765,54)
2053	-	-	-	-	-	313.530	313.530	556	17.413.859	185.159	-	364.246	17.963.264	(131.331.499,62)
2054	-	-	-	-	-	313.530	313.530	533	16.775.979	187.759	-	351.980	17.315.718	(148.333.687,78)
2055	-	-	-	-	-	-	-	498	15.758.807	185.753	-	339.275	16.283.834	(164.617.522,19)
2056	-	-	-	-	-	-	-	476	14.991.932	189.057	-	318.891	15.499.880	(180.117.402,39)
2057	-	-	-	-	-	-	-	450	14.239.437	190.382	-	303.620	14.733.439	(194.850.841,00)

.....

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	-	-	-	-	-	-	-	432	13.843.838	196.600	-	288.596	14.329.034	(209.179.875,21)
2059	-	-	-	-	-	-	-	400	12.869.945	196.081	-	280.809	13.346.835	(222.526.710,54)
2060	-	-	-	-	-	-	-	380	12.338.095	200.418	-	261.321	12.799.834	(235.326.544,07)
2061	-	-	-	-	-	-	-	348	11.230.751	198.570	-	250.770	11.680.092	(247.006.635,73)
2062	-	-	-	-	-	-	-	314	9.979.888	196.633	-	228.586	10.405.108	(257.411.743,81)
2063	-	-	-	-	-	-	-	282	8.801.518	193.678	-	203.530	9.198.726	(266.610.470,13)
2064	-	-	-	-	-	-	-	252	7.794.480	191.708	-	179.904	8.166.092	(274.776.561,86)
2065	-	-	-	-	-	-	-	225	6.861.457	189.047	-	159.724	7.210.228	(281.986.789,48)
2066	-	-	-	-	-	-	-	191	5.620.326	181.846	-	141.010	5.943.182	(287.929.971,77)
2067	-	-	-	-	-	-	-	159	4.580.430	176.229	-	116.043	4.872.702	(292.802.673,60)
2068	-	-	-	-	-	-	-	137	3.992.894	174.956	-	95.133	4.262.983	(297.065.656,59)
2069	-	-	-	-	-	-	-	112	3.157.910	171.540	-	83.357	3.412.807	(300.478.463,74)
2070	-	-	-	-	-	-	-	95	2.695.492	173.845	-	66.589	2.935.925	(303.414.389,02)
2071	-	-	-	-	-	-	-	75	2.150.340	173.682	-	57.387	2.381.409	(305.795.798,40)
2072	-	-	-	-	-	-	-	61	1.782.839	174.859	-	46.480	2.004.179	(307.799.977,19)
2073	-	-	-	-	-	-	-	51	1.514.001	177.746	-	39.154	1.730.901	(309.530.877,91)
2074	-	-	-	-	-	-	-	33	991.571	158.931	-	33.835	1.184.337	(310.715.214,68)
2075	-	-	-	-	-	-	-	27	812.182	167.754	-	23.010	1.002.946	(311.718.160,84)
2076	-	-	-	-	-	-	-	22	660.951	177.874	-	19.599	858.423	(312.576.584,08)

.....

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	-	-	-	-	-	-	-	14	448.735	7.126	-	16.776	472.637	(313.049.221,23)
2078	-	-	-	-	-	-	-	5	161.904	2.504	-	9.117	173.524	(313.222.745,61)
2079	-	-	-	-	-	-	-	3	98.054	1.566	-	3.288	102.908	(313.325.653,25)
2080	-	-	-	-	-	-	-	1	32.996	538	-	1.992	35.527	(313.361.179,77)
2081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	671	671	(313.361.850,45)
2082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(313.361.850,45)

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 *	2032	2049
Insolvência Financeira **	2044	2059

*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	678	1.761.126	2.696.124	730.067	1.514.595	790.329	7.492.242	96	1.798.959	251.790	-	399.549	2.450.299	27.316.897,14
2021	678	1.781.346	2.727.079	899.071	1.804.911	790.329	8.002.738	107	2.140.933	264.505	-	361.220	2.766.657	32.552.977,65
2022	678	1.799.050	2.754.183	1.534.186	2.045.157	790.329	8.922.906	172	3.948.703	269.194	-	371.990	4.589.887	36.885.996,34
2023	678	1.816.976	2.781.624	3.094.434	2.329.486	790.329	10.812.849	208	4.999.086	274.208	-	411.458	5.684.752	42.014.093,71
2024	678	1.835.114	2.809.393	4.682.478	2.708.349	790.329	12.825.663	216	5.278.062	278.700	-	435.825	5.992.586	48.847.169,92
2025	678	1.853.424	2.837.424	4.757.015	3.082.765	790.329	13.320.958	233	5.839.808	283.465	-	444.792	6.568.066	55.600.062,88
2026	678	1.871.890	2.865.693	4.832.739	3.435.521	790.329	13.796.172	259	6.685.624	288.877	-	459.452	7.433.953	61.962.282,01
2027	678	1.890.565	2.894.284	4.909.668	3.779.599	790.329	14.264.445	279	7.284.880	294.014	-	479.834	8.058.728	68.167.999,69
2028	678	1.909.395	2.923.110	4.987.821	4.092.354	790.329	14.703.010	317	8.267.435	299.486	-	495.317	9.062.238	73.808.770,90
2029	678	1.928.352	2.952.132	5.067.219	4.351.925	790.329	15.089.956	351	9.583.235	306.655	-	518.501	10.408.391	78.490.336,26
2030	678	1.947.581	2.981.569	5.147.880	4.591.744	790.329	15.459.104	373	10.272.800	312.562	-	548.407	11.133.770	82.815.670,26
2031	678	1.966.978	3.011.265	5.229.826	4.801.933	790.329	15.800.332	404	11.224.893	218.708	-	565.813	12.009.414	86.606.588,39
2032	678	1.986.544	3.041.218	5.313.076	4.965.958	790.329	16.097.125	436	12.345.748	206.555	-	586.504	13.138.808	89.564.905,74
2033	678	2.006.334	3.071.515	5.397.651	5.096.786	790.329	16.362.615	465	13.178.617	212.189	-	612.236	14.003.042	91.924.478,73
2034	678	2.026.324	3.102.118	5.483.572	5.190.778	790.329	16.593.122	490	14.061.871	203.417	-	632.604	14.897.891	93.619.708,95
2035	678	2.046.480	3.132.974	5.570.861	5.244.823	749.215	16.744.354	518	14.906.025	209.861	-	653.728	15.769.614	94.594.449,00
2036	678	2.066.882	3.164.209	5.659.540	5.255.393	313.530	16.459.555	531	15.377.936	216.580	-	674.405	16.268.921	94.785.082,76
2037	678	2.087.496	3.195.767	5.749.630	5.223.386	313.530	16.569.810	556	16.237.121	222.274	-	687.687	17.147.082	94.207.810,04
2038	678	2.108.288	3.227.598	5.841.155	5.151.251	313.530	16.641.821	578	17.004.118	229.979	-	708.733	17.942.829	92.906.802,53

.....

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	678	2.129.244	3.259.679	5.934.136	5.027.766	313.530	16.664.356	603	17.925.111	238.383	-	728.007	18.891.501	90.679.656,93
2040	678	2.150.349	3.291.990	6.028.597	4.860.238	313.530	16.644.704	623	18.669.048	246.749	-	750.405	19.666.203	87.658.158,44
2041	678	2.171.743	3.324.741	6.124.562	4.662.136	313.530	16.596.712	633	19.178.253	222.092	-	769.289	20.169.634	84.085.237,18
2042	678	2.193.362	3.357.838	6.222.055	4.440.088	313.530	16.526.872	644	19.520.674	228.146	-	782.869	20.531.690	80.080.419,87
2043	678	2.215.322	3.391.457	6.321.099	4.195.411	313.530	16.436.820	651	19.821.566	234.416	-	793.770	20.849.752	75.667.488,03
2044	678	2.237.378	3.425.222	6.421.720	3.934.952	313.530	16.332.802	654	19.984.224	242.258	-	803.906	21.030.388	70.969.902,52
2045	678	2.259.519	3.459.118	6.523.943	3.642.608	313.530	16.198.719	663	20.407.314	252.720	-	811.326	21.471.360	65.697.261,02
2046	678	2.282.010	3.493.550	6.627.793	3.332.356	313.530	16.049.239	666	20.561.894	258.969	-	824.022	21.644.886	60.101.614,80
2047	678	2.304.813	3.528.459	6.733.296	3.009.497	313.530	15.889.596	667	20.613.011	268.262	-	831.328	21.712.601	54.278.609,76
2048	678	2.322.922	3.556.183	6.840.479	2.678.664	313.530	15.711.778	658	20.616.339	225.592	-	836.682	21.678.613	48.311.774,52
2049	678	2.330.802	3.568.246	6.949.368	2.309.591	313.530	15.471.538	678	21.111.953	176.903	-	839.188	22.128.044	41.655.268,18
2050	678	2.343.780	3.588.113	7.059.990	1.978.751	313.530	15.284.165	662	20.222.618	178.939	-	849.559	21.251.116	35.688.317,05
2051	678	2.358.173	3.610.149	7.172.373	1.602.962	313.530	15.057.187	675	20.809.019	191.652	-	834.173	21.834.844	28.910.660,25
2052	678	2.364.064	3.619.166	7.286.545	1.205.166	313.530	14.788.471	677	20.914.522	199.729	-	848.772	21.963.023	21.736.108,75
2053	678	2.387.122	3.654.467	7.402.534	809.530	313.530	14.567.183	670	20.639.478	211.198	-	852.115	21.702.791	14.600.500,40
2054	678	2.401.634	3.676.683	7.520.370	405.400	313.530	14.317.618	665	20.540.125	215.246	-	851.036	21.606.408	7.311.710,83
2055	678	2.435.715	3.728.858	-	-	-	6.164.573	655	20.118.279	214.738	-	851.768	21.184.785	(7.708.501,90)
2056	678	2.451.546	3.753.094	-	-	-	6.204.639	656	20.032.789	220.357	-	849.518	21.102.664	(22.606.526,71)
2057	678	2.481.913	3.799.583	-	-	-	6.281.496	647	19.748.565	223.457	-	850.799	20.822.821	(37.147.851,44)

.....

RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)						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	678	2.495.232	3.819.974	-	-	-	6.315.206	653	20.100.276	231.376	-	850.697	21.182.349	(52.014.994,29)
2059	678	2.516.854	3.853.075	-	-	-	6.369.930	634	19.546.336	233.492	-	860.312	20.640.139	(66.285.203,80)
2060	678	2.509.691	3.842.109	-	-	-	6.351.800	628	19.656.172	240.734	-	853.206	20.750.113	(80.683.516,64)
2061	678	2.521.237	3.859.785	-	-	-	6.381.022	612	19.123.000	242.127	-	854.246	20.219.373	(94.521.868,22)
2062	678	2.528.113	3.870.311	-	-	-	6.398.423	598	18.567.834	244.575	-	845.709	19.658.118	(107.781.563,08)
2063	678	2.560.218	3.919.462	-	-	-	6.479.680	579	17.767.394	245.057	-	835.905	18.848.356	(120.150.238,94)
2064	678	2.597.457	3.976.471	-	-	-	6.573.928	569	17.301.241	246.410	-	825.743	18.373.394	(131.949.705,18)
2065	678	2.627.160	4.021.943	-	-	-	6.649.102	563	16.991.414	247.395	-	823.218	18.062.027	(143.362.629,64)
2066	678	2.635.414	4.034.579	-	-	-	6.669.993	547	16.443.307	244.580	-	822.442	17.510.329	(154.202.965,20)
2067	678	2.654.863	4.064.354	-	-	-	6.719.217	535	16.092.661	244.711	-	812.924	17.150.296	(164.634.044,42)
2068	678	2.688.062	4.115.179	-	-	-	6.803.242	536	16.190.658	248.279	-	809.450	17.248.387	(175.079.189,37)
2069	678	2.692.387	4.121.799	-	-	-	6.814.186	524	15.979.190	251.948	-	817.517	17.048.656	(185.313.659,52)
2070	678	2.713.280	4.153.784	-	-	-	6.867.064	521	16.085.723	260.458	-	814.148	17.160.329	(195.606.924,01)
2071	678	2.752.569	4.213.933	-	-	-	6.966.502	517	16.030.626	266.742	-	820.247	17.117.615	(205.758.037,06)
2072	678	2.783.834	4.261.797	-	-	-	7.045.632	523	16.296.273	274.622	-	826.414	17.397.309	(216.109.714,56)
2073	678	2.829.444	4.331.621	-	-	-	7.161.065	533	16.610.481	285.704	-	837.570	17.733.754	(226.682.403,44)
2074	678	2.869.343	4.392.703	-	-	-	7.262.046	531	16.601.963	276.139	-	852.368	17.730.470	(237.150.827,37)
2075	678	2.893.874	4.430.258	-	-	-	7.324.132	534	16.846.806	295.754	-	859.261	18.001.821	(247.828.515,79)
2076	678	2.910.827	4.456.212	-	-	-	7.367.039	545	17.371.907	318.150	-	869.010	18.559.067	(259.020.544,00)

.....

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	678	2.949.853	4.515.957	-	-	-	7.465.810	544	17.453.877	159.624	-	883.042	18.496.543	(270.051.276,83)
2078	678	2.967.944	4.543.652	-	-	-	7.511.596	545	17.687.411	168.337	-	888.607	18.744.355	(281.284.035,99)
2079	678	3.014.333	4.614.669	-	-	-	7.629.002	551	17.908.906	174.672	-	896.741	18.980.319	(292.635.353,11)
2080	678	3.052.770	4.673.514	-	-	-	7.726.284	551	18.028.314	184.776	-	909.732	19.122.822	(304.031.890,86)
2081	678	3.090.077	4.730.627	-	-	-	7.820.704	556	18.268.014	192.286	-	919.311	19.379.612	(315.590.798,00)
2082	678	3.136.248	4.801.310	-	-	-	7.937.558	550	18.005.630	190.014	-	931.038	19.126.682	(326.779.922,42)
2083	678	3.185.392	4.876.545	-	-	-	8.061.937	542	17.733.912	184.521	-	934.140	18.852.573	(337.570.558,32)
2084	678	3.233.336	4.949.944	-	-	-	8.183.281	544	17.835.378	190.779	-	937.531	18.963.688	(348.350.965,81)
2085	678	3.276.344	5.015.785	-	-	-	8.292.130	535	17.413.471	189.357	-	948.403	18.551.231	(358.610.066,41)
2086	678	3.323.048	5.087.285	-	-	-	8.410.333	539	17.537.144	196.433	-	947.756	18.681.333	(368.881.066,33)
2087	678	3.364.371	5.150.545	-	-	-	8.514.916	516	16.510.812	181.253	-	958.862	17.650.927	(378.017.077,37)
2088	678	3.409.409	5.219.496	-	-	-	8.628.905	509	16.227.367	183.005	-	945.545	17.355.917	(386.744.089,61)
2089	678	3.445.628	5.274.944	-	-	-	8.720.572	484	15.468.778	175.636	-	948.100	16.592.514	(394.616.031,39)
2090	678	3.491.875	5.345.743	-	-	-	8.837.618	469	14.967.768	168.350	-	939.366	16.075.484	(401.853.897,29)
2091	678	3.533.817	5.409.952	-	-	-	8.943.769	454	14.259.996	160.658	-	937.609	15.358.263	(408.268.391,40)
2092	678	3.578.113	5.477.765	-	-	-	9.055.878	442	13.976.544	160.214	-	930.925	15.067.683	(414.280.196,53)
2093	678	3.619.631	5.541.326	-	-	-	9.160.958	424	13.449.070	152.372	-	933.301	14.534.743	(419.653.982,05)
2094	678	3.665.057	5.610.869	-	-	-	9.275.925	412	13.115.275	150.203	-	930.144	14.195.621	(424.573.677,89)
2095	678	3.704.631	5.671.454	-	-	-	9.376.085	396	12.607.195	146.321	-	931.683	13.685.200	(428.882.792,68)

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	678	1.761.126	2.696.124	730.067	1.514.595	790.329	7.492.242	96	1.798.959	251.790	-	399.549	2.450.299	27.316.897,14
2021	678	1.781.346	2.727.079	899.071	1.804.911	790.329	8.002.738	107	2.140.933	264.505	-	361.220	2.766.657	32.552.977,65
2022	678	1.799.050	2.754.183	1.234.703	2.027.578	790.329	8.605.843	172	3.948.703	269.194	-	371.990	4.589.887	36.568.932,98
2023	678	1.816.976	2.781.624	1.576.957	2.221.799	790.329	9.187.685	208	4.999.086	274.208	-	411.458	5.684.752	40.071.866,24
2024	678	1.835.114	2.809.393	1.925.933	2.432.531	790.329	9.793.300	216	5.278.062	278.700	-	435.825	5.992.586	43.872.579,45
2025	678	1.853.424	2.837.424	2.450.000	2.655.335	790.329	10.586.513	233	5.839.808	283.465	-	444.792	6.568.066	47.891.027,04
2026	678	1.871.890	2.865.693	2.984.356	2.874.500	790.329	11.386.769	259	6.685.624	288.877	-	459.452	7.433.953	51.843.842,75
2027	678	1.890.565	2.894.284	3.529.154	3.104.611	790.329	12.208.943	279	7.284.880	294.014	-	479.834	8.058.728	55.994.057,85
2028	678	1.909.395	2.923.110	4.084.549	3.324.721	790.329	13.032.105	317	8.267.435	299.486	-	495.317	9.062.238	59.963.924,41
2029	678	1.928.352	2.952.132	4.650.699	3.514.783	790.329	13.836.295	351	9.583.235	306.655	-	518.501	10.408.391	63.391.828,20
2030	678	1.947.581	2.981.569	5.227.764	3.710.151	790.329	14.657.394	373	10.272.800	312.562	-	548.407	11.133.770	66.915.453,01
2031	678	1.966.978	3.011.265	5.815.906	3.902.993	790.329	15.487.472	404	11.224.893	218.708	-	565.813	12.009.414	70.393.510,99
2032	678	1.986.544	3.041.218	6.415.287	4.078.950	790.329	16.312.328	436	12.345.748	206.555	-	586.504	13.138.808	73.567.031,52
2033	678	2.006.334	3.071.515	7.026.074	4.253.299	790.329	17.147.551	465	13.178.617	212.189	-	612.236	14.003.042	76.711.540,90
2034	678	2.026.324	3.102.118	7.648.435	4.424.856	790.329	17.992.063	490	14.061.871	203.417	-	632.604	14.897.891	79.805.712,36
2035	678	2.046.480	3.132.974	8.282.542	4.593.117	749.215	18.804.328	518	14.906.025	209.861	-	653.728	15.769.614	82.840.426,62
2036	678	2.066.882	3.164.209	8.928.565	4.757.323	313.530	19.230.510	531	15.377.936	216.580	-	674.405	16.268.921	85.802.015,97
2037	678	2.087.496	3.195.767	9.586.680	4.921.315	313.530	20.104.789	556	16.237.121	222.274	-	687.687	17.147.082	88.759.722,36
2038	678	2.108.288	3.227.598	10.257.066	5.090.662	313.530	20.997.144	578	17.004.118	229.979	-	708.733	17.942.829	91.814.037,07

.....

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	678	2.129.244	3.259.679	10.939.900	5.257.459	313.530	21.899.813	603	17.925.111	238.383	-	728.007	18.891.501	94.822.348,30
2040	678	2.150.349	3.291.990	11.459.545	5.422.211	313.530	22.637.625	623	18.669.048	246.749	-	750.405	19.666.203	97.793.770,16
2041	678	2.171.743	3.324.741	11.574.140	5.576.987	313.530	22.961.141	633	19.178.253	222.092	-	769.289	20.169.634	100.585.277,73
2042	678	2.193.362	3.357.838	11.689.882	5.729.601	313.530	23.284.213	644	19.520.674	228.146	-	782.869	20.531.690	103.337.801,22
2043	678	2.215.322	3.391.457	11.806.781	5.882.629	313.530	23.609.719	651	19.821.566	234.416	-	793.770	20.849.752	106.097.768,45
2044	678	2.237.378	3.425.222	11.924.848	6.044.243	313.530	23.945.221	654	19.984.224	242.258	-	803.906	21.030.388	109.012.601,96
2045	678	2.259.519	3.459.118	12.044.097	6.199.748	313.530	24.276.012	663	20.407.314	252.720	-	811.326	21.471.360	111.817.253,51
2046	678	2.282.010	3.493.550	12.164.538	6.364.606	313.530	24.618.234	666	20.561.894	258.969	-	824.022	21.644.886	114.790.602,25
2047	678	2.304.813	3.528.459	12.286.183	6.545.695	313.530	24.978.681	667	20.613.011	268.262	-	831.328	21.712.601	118.056.681,90
2048	678	2.322.922	3.556.183	12.409.045	6.749.311	313.530	25.350.992	658	20.616.339	225.592	-	836.682	21.678.613	121.729.060,22
2049	678	2.330.802	3.568.246	-	6.211.258	313.530	12.423.837	678	21.111.953	176.903	-	839.188	22.128.044	112.024.852,81
2050	678	2.343.780	3.588.113	-	5.695.025	313.530	11.940.448	662	20.222.618	178.939	-	849.559	21.251.116	102.714.184,95
2051	678	2.358.173	3.610.149	-	5.116.362	313.530	11.398.214	675	20.809.019	191.652	-	834.173	21.834.844	92.277.555,34
2052	678	2.364.064	3.619.166	-	4.497.083	313.530	10.793.843	677	20.914.522	199.729	-	848.772	21.963.023	81.108.375,48
2053	678	2.387.122	3.654.467	-	3.860.153	313.530	10.215.272	670	20.639.478	211.198	-	852.115	21.702.791	69.620.856,11
2054	678	2.401.634	3.676.683	-	3.193.650	313.530	9.585.497	665	20.540.125	215.246	-	851.036	21.606.408	57.599.945,64
2055	678	2.435.715	3.728.858	-	2.499.430	-	8.664.003	655	20.118.279	214.738	-	851.768	21.184.785	45.079.163,24
2056	678	2.451.546	3.753.094	-	1.771.633	-	7.976.272	656	20.032.789	220.357	-	849.518	21.102.664	31.952.771,25
2057	678	2.481.913	3.799.583	-	1.022.052	-	7.303.548	647	19.748.565	223.457	-	850.799	20.822.821	18.433.498,43

.....

140

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	678	2.495.232	3.819.974	-	209.345	-	6.524.552	653	20.100.276	231.376	-	850.697	21.182.349	3.775.700,66
2059	678	2.516.854	3.853.075	-	-	-	6.369.930	634	19.546.336	233.492	-	860.312	20.640.139	(10.494.508,85)
2060	678	2.509.691	3.842.109	-	-	-	6.351.800	628	19.656.172	240.734	-	853.206	20.750.113	(24.892.821,69)
2061	678	2.521.237	3.859.785	-	-	-	6.381.022	612	19.123.000	242.127	-	854.246	20.219.373	(38.731.173,27)
2062	678	2.528.113	3.870.311	-	-	-	6.398.423	598	18.567.834	244.575	-	845.709	19.658.118	(51.990.868,13)
2063	678	2.560.218	3.919.462	-	-	-	6.479.680	579	17.767.394	245.057	-	835.905	18.848.356	(64.359.543,99)
2064	678	2.597.457	3.976.471	-	-	-	6.573.928	569	17.301.241	246.410	-	825.743	18.373.394	(76.159.010,24)
2065	678	2.627.160	4.021.943	-	-	-	6.649.102	563	16.991.414	247.395	-	823.218	18.062.027	(87.571.934,69)
2066	678	2.635.414	4.034.579	-	-	-	6.669.993	547	16.443.307	244.580	-	822.442	17.510.329	(98.412.270,25)
2067	678	2.654.863	4.064.354	-	-	-	6.719.217	535	16.092.661	244.711	-	812.924	17.150.296	(108.843.349,47)
2068	678	2.688.062	4.115.179	-	-	-	6.803.242	536	16.190.658	248.279	-	809.450	17.248.387	(119.288.494,42)
2069	678	2.692.387	4.121.799	-	-	-	6.814.186	524	15.979.190	251.948	-	817.517	17.048.656	(129.522.964,57)
2070	678	2.713.280	4.153.784	-	-	-	6.867.064	521	16.085.723	260.458	-	814.148	17.160.329	(139.816.229,06)
2071	678	2.752.569	4.213.933	-	-	-	6.966.502	517	16.030.626	266.742	-	820.247	17.117.615	(149.967.342,11)
2072	678	2.783.834	4.261.797	-	-	-	7.045.632	523	16.296.273	274.622	-	826.414	17.397.309	(160.319.019,61)
2073	678	2.829.444	4.331.621	-	-	-	7.161.065	533	16.610.481	285.704	-	837.570	17.733.754	(170.891.708,49)
2074	678	2.869.343	4.392.703	-	-	-	7.262.046	531	16.601.963	276.139	-	852.368	17.730.470	(181.360.132,42)
2075	678	2.893.874	4.430.258	-	-	-	7.324.132	534	16.846.806	295.754	-	859.261	18.001.821	(192.037.820,84)
2076	678	2.910.827	4.456.212	-	-	-	7.367.039	545	17.371.907	318.150	-	869.010	18.559.067	(203.229.849,05)

.....

141

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	678	2.949.853	4.515.957	-	-	-	7.465.810	544	17.453.877	159.624	-	883.042	18.496.543	(214.260.581,88)
2078	678	2.967.944	4.543.652	-	-	-	7.511.596	545	17.687.411	168.337	-	888.607	18.744.355	(225.493.341,05)
2079	678	3.014.333	4.614.669	-	-	-	7.629.002	551	17.908.906	174.672	-	896.741	18.980.319	(236.844.658,16)
2080	678	3.052.770	4.673.514	-	-	-	7.726.284	551	18.028.314	184.776	-	909.732	19.122.822	(248.241.195,92)
2081	678	3.090.077	4.730.627	-	-	-	7.820.704	556	18.268.014	192.286	-	919.311	19.379.612	(259.800.103,05)
2082	678	3.136.248	4.801.310	-	-	-	7.937.558	550	18.005.630	190.014	-	931.038	19.126.682	(270.989.227,47)
2083	678	3.185.392	4.876.545	-	-	-	8.061.937	542	17.733.912	184.521	-	934.140	18.852.573	(281.779.863,38)
2084	678	3.233.336	4.949.944	-	-	-	8.183.281	544	17.835.378	190.779	-	937.531	18.963.688	(292.560.270,86)
2085	678	3.276.344	5.015.785	-	-	-	8.292.130	535	17.413.471	189.357	-	948.403	18.551.231	(302.819.371,47)
2086	678	3.323.048	5.087.285	-	-	-	8.410.333	539	17.537.144	196.433	-	947.756	18.681.333	(313.090.371,38)
2087	678	3.364.371	5.150.545	-	-	-	8.514.916	516	16.510.812	181.253	-	958.862	17.650.927	(322.226.382,42)
2088	678	3.409.409	5.219.496	-	-	-	8.628.905	509	16.227.367	183.005	-	945.545	17.355.917	(330.953.394,67)
2089	678	3.445.628	5.274.944	-	-	-	8.720.572	484	15.468.778	175.636	-	948.100	16.592.514	(338.825.336,44)
2090	678	3.491.875	5.345.743	-	-	-	8.837.618	469	14.967.768	168.350	-	939.366	16.075.484	(346.063.202,34)
2091	678	3.533.817	5.409.952	-	-	-	8.943.769	454	14.259.996	160.658	-	937.609	15.358.263	(352.477.696,46)
2092	678	3.578.113	5.477.765	-	-	-	9.055.878	442	13.976.544	160.214	-	930.925	15.067.683	(358.489.501,58)
2093	678	3.619.631	5.541.326	-	-	-	9.160.958	424	13.449.070	152.372	-	933.301	14.534.743	(363.863.287,11)
2094	678	3.665.057	5.610.869	-	-	-	9.275.925	412	13.115.275	150.203	-	930.144	14.195.621	(368.782.982,95)
2095	678	3.704.631	5.671.454	-	-	-	9.376.085	396	12.607.195	146.321	-	931.683	13.685.200	(373.092.097,74)

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 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:

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	5.041.943,39	27.316.897,14	5.041.943,39	27.316.897,14
2	2021	5.135.857,38	32.452.754,52	5.236.080,51	32.552.977,65
3	2022	3.390.330,73	35.843.085,25	4.015.955,33	36.568.932,98
4	2023	2.575.150,29	38.418.235,54	3.502.933,25	40.071.866,24
5	2024	2.763.841,23	41.182.076,77	3.800.713,21	43.872.579,45
6	2025	2.766.751,47	43.948.828,24	4.018.447,59	47.891.027,04
7	2026	2.395.644,43	46.344.472,67	3.952.815,71	51.843.842,75
8	2027	2.348.379,33	48.692.852,00	4.150.215,10	55.994.057,85
9	2028	1.791.173,02	50.484.025,02	3.969.866,57	59.963.924,41
10	2029	760.407,95	51.244.432,97	3.427.903,78	63.391.828,20
11	2030	529.791,81	51.774.224,78	3.523.624,81	66.915.453,01
12	2031	47.943,09	51.822.167,87	3.478.057,98	70.393.510,99
13	2032	(762.722,60)	51.059.445,27	3.173.520,52	73.567.031,52
14	2033	(1.243.326,73)	49.816.118,54	3.144.509,38	76.711.540,90
15	2034	(1.796.988,85)	48.019.129,69	3.094.171,47	79.805.712,36
16	2035	(2.376.257,83)	45.642.871,87	3.034.714,26	82.840.426,62
17	2036	(2.891.177,38)	42.751.694,49	2.961.589,35	85.802.015,97
18	2037	(3.490.684,32)	39.261.010,16	2.957.706,39	88.759.722,36
19	2038	(3.978.937,93)	35.282.072,23	3.054.314,71	91.814.037,07
20	2039	(4.712.788,19)	30.569.284,04	3.008.311,23	94.822.348,30
21	2040	(5.410.843,08)	25.158.440,96	2.971.421,86	97.793.770,16
22	2041	(6.235.652,77)	18.922.788,20	2.791.507,57	100.585.277,73
23	2042	(6.956.055,51)	11.966.732,69	2.752.523,49	103.337.801,22
24	2043	(7.663.486,34)	4.303.246,35	2.759.967,23	106.097.768,45
25	2044	(8.013.892,69)	(3.710.646,34)	2.914.833,51	109.012.601,96
26	2045	(8.431.969,38)	(12.142.615,72)	2.804.651,56	111.817.253,51
27	2046	(8.570.696,53)	(20.713.312,25)	2.973.348,73	114.790.602,25
28	2047	(8.571.680,58)	(29.284.992,83)	3.266.079,65	118.056.681,90
29	2048	(8.253.094,06)	(37.538.086,89)	3.672.378,32	121.729.060,22
30	2049	(20.297.472,90)	(57.835.559,79)	(9.704.207,41)	112.024.852,81
31	2050	(18.666.677,19)	(76.502.236,98)	(9.310.667,86)	102.714.184,95
32	2051	(18.931.303,36)	(95.433.540,34)	(10.436.629,61)	92.277.555,34
33	2052	(18.248.225,20)	(113.681.765,54)	(11.169.179,86)	81.108.375,48
34	2053	(17.649.734,07)	(131.331.499,62)	(11.487.519,37)	69.620.856,11
35	2054	(17.002.188,17)	(148.333.687,78)	(12.020.910,47)	57.599.945,64

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**.

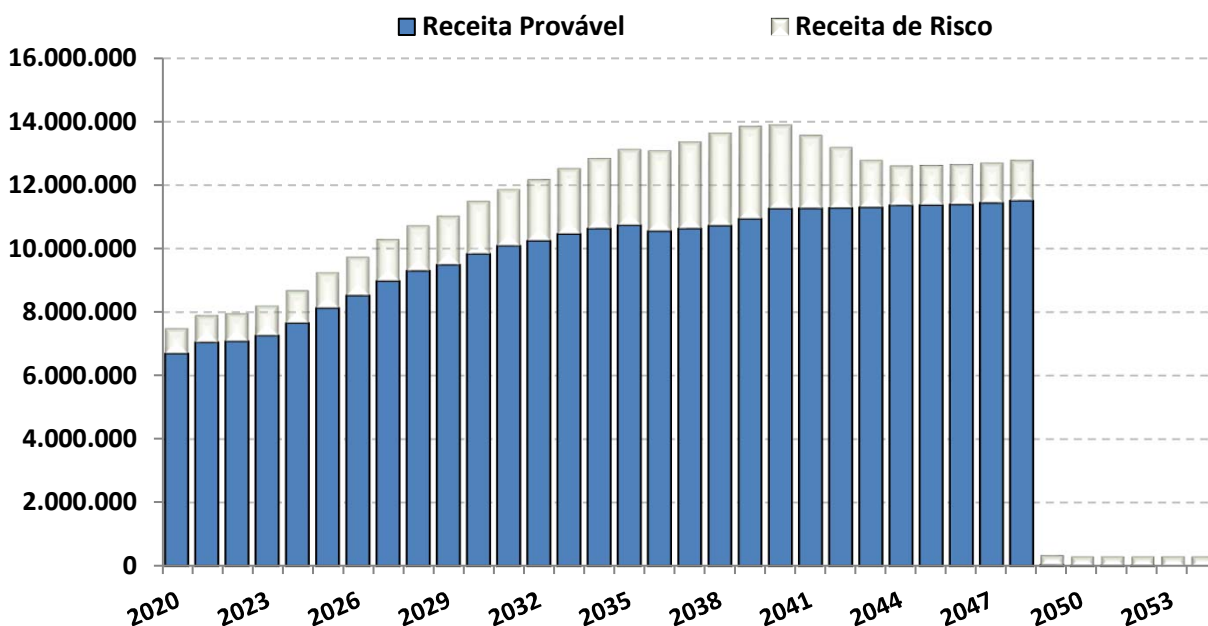
Risco, porque estamos levando em consideração que teremos o repasse dos recursos financeiros tidos como certo pelo Ente Público todos os meses e porque estamos considerando que em todos os anos, o RPPS cumprirá a Meta Atuarial.

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)



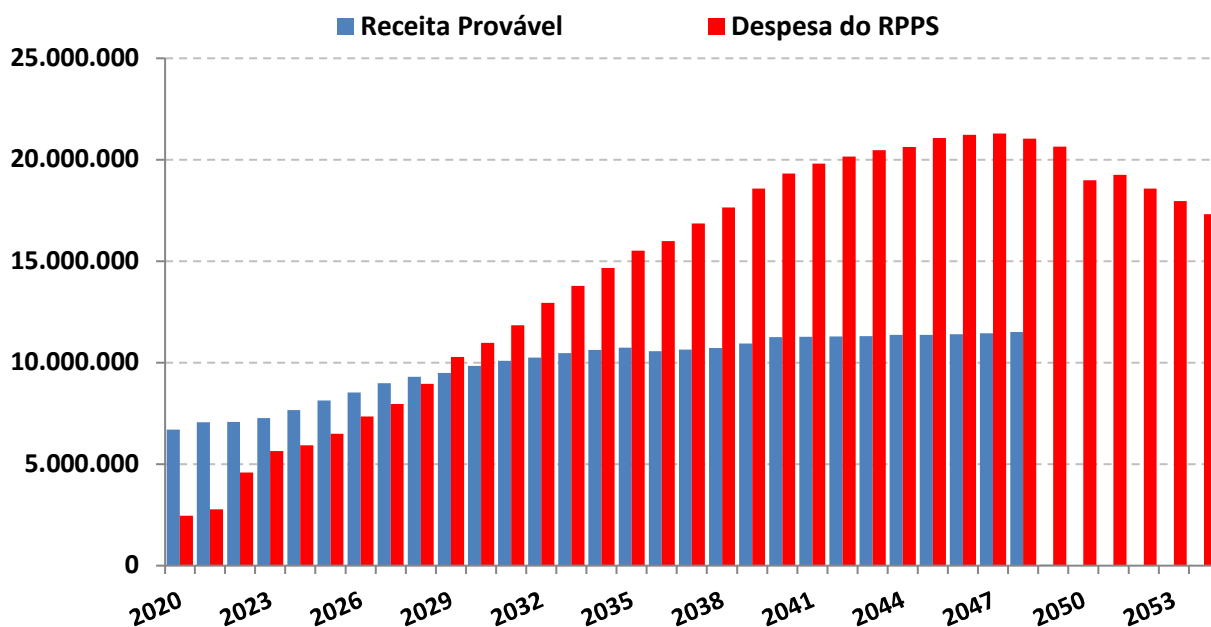
O “Comportamento do passivo”, levando em consideração as hipóteses de risco, demonstra que nos próximos 35 anos, o RPPS terá insolvência financeira (**PATRIMÔNIO NEGATIVO**) no ano de 2039.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2029. 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	4.248.732,05	26.523.685,80	4.248.732,05	26.523.685,80
2	2021	4.285.887,38	30.809.573,18	4.378.376,61	30.902.062,40
3	2022	2.500.158,09	33.309.731,27	3.076.921,86	33.978.984,26
4	2023	1.624.595,13	34.934.326,40	2.477.211,24	36.456.195,50
5	2024	1.731.252,58	36.665.578,97	2.682.622,68	39.138.818,18
6	2025	1.639.430,78	38.305.009,75	2.788.271,90	41.927.090,08
7	2026	1.173.636,96	39.478.646,71	2.603.105,60	44.530.195,68
8	2027	1.019.617,37	40.498.264,08	2.673.060,24	47.203.255,92
9	2028	357.201,05	40.855.465,13	2.356.891,13	49.560.147,05
10	2029	(778.255,81)	40.077.209,32	1.670.233,01	51.230.380,07
11	2030	(1.134.901,95)	38.942.307,37	1.611.820,19	52.842.200,26
12	2031	(1.745.130,18)	37.197.177,19	1.402.134,97	54.244.335,23
13	2032	(2.688.807,59)	34.508.369,60	922.895,46	55.167.230,69
14	2033	(3.317.429,23)	31.190.940,37	707.952,04	55.875.182,73
15	2034	(4.027.302,23)	27.163.638,14	459.783,83	56.334.966,56
16	2035	(4.770.462,66)	22.393.175,48	193.241,35	56.528.207,91
17	2036	(5.436.221,64)	16.956.953,85	(68.012,93)	56.460.194,99
18	2037	(6.222.695,96)	10.734.257,89	(307.578,26)	56.152.616,73
19	2038	(6.912.761,13)	3.821.496,76	(461.522,75)	55.691.093,98
20	2039	(7.632.497,63)	(3.811.000,87)	(773.834,17)	54.917.259,81
21	2040	(8.057.819,19)	(11.868.820,06)	(1.079.404,65)	53.837.855,17
22	2041	(8.537.407,87)	(20.406.227,93)	(1.510.844,40)	52.327.010,77
23	2042	(8.873.260,97)	(29.279.488,90)	(1.816.258,34)	50.510.752,43
24	2043	(9.157.656,62)	(38.437.145,52)	(2.091.048,48)	48.419.703,95
25	2044	(9.273.889,54)	(47.711.035,06)	(2.235.098,02)	46.184.605,93
26	2045	(9.692.973,15)	(57.404.008,21)	(2.661.855,94)	43.522.749,99
27	2046	(9.833.535,05)	(67.237.543,26)	(2.828.487,01)	40.694.262,98
28	2047	(9.838.747,10)	(77.076.290,36)	(2.890.930,43)	37.803.332,55
29	2048	(9.526.039,69)	(86.602.330,04)	(2.859.786,49)	34.943.546,06
30	2049	(20.613.699,63)	(107.216.029,67)	(15.610.860,92)	19.332.685,13
31	2050	(18.980.676,40)	(126.196.706,07)	(15.566.716,73)	3.765.968,40
32	2051	(19.245.307,25)	(145.442.013,32)	(16.325.623,51)	(12.559.655,11)
33	2052	(18.562.233,84)	(164.004.247,16)	(16.440.041,36)	(28.999.696,46)
34	2053	(17.963.264,23)	(181.967.511,39)	(16.125.940,35)	(45.125.636,81)
35	2054	(17.315.718,32)	(199.283.229,71)	(15.995.653,08)	(61.121.289,89)

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

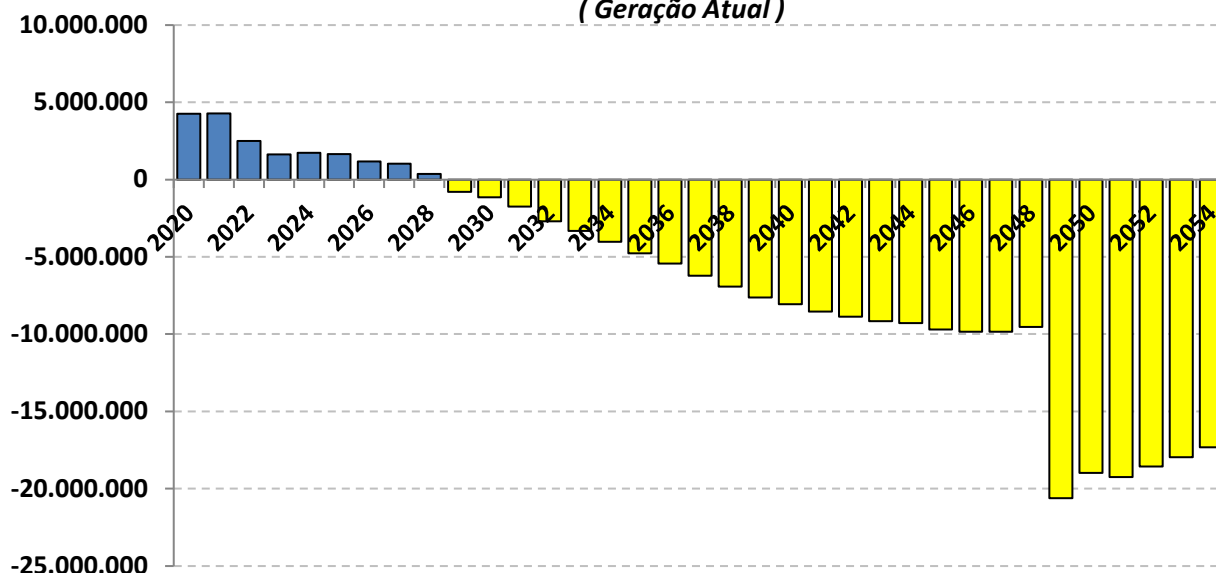


O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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)*

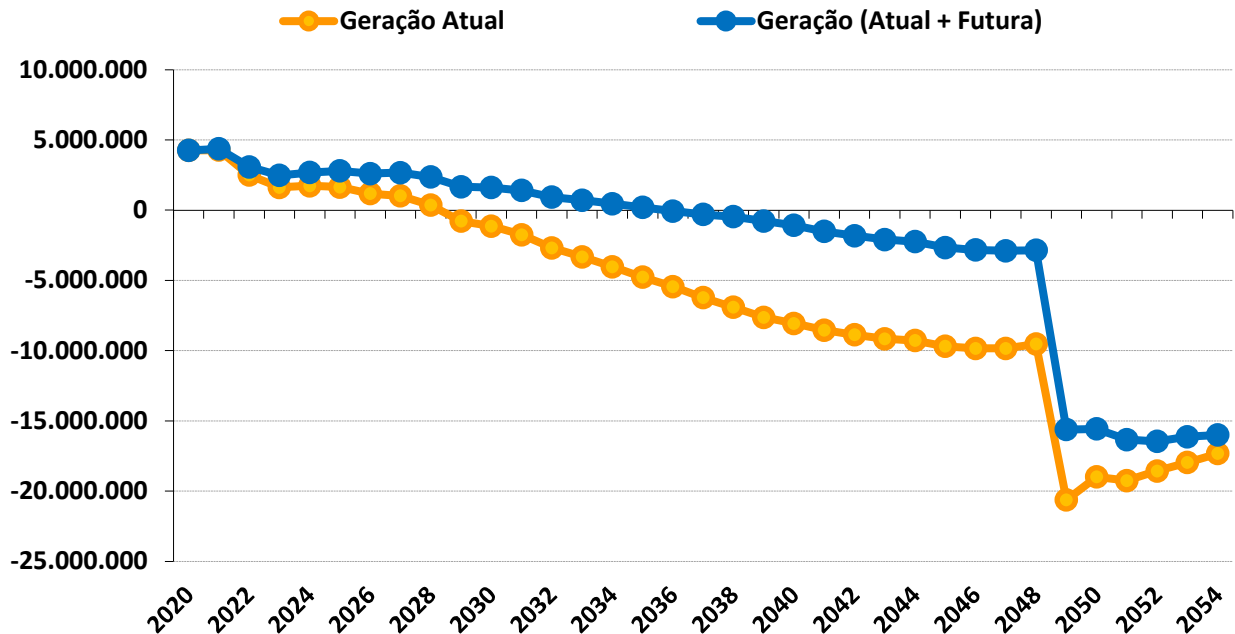


As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2029 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário **(Lembrando que esse cenário não leva em consideração 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 7 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2036.

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 *	2029	2036
Insolvência Financeira **	2039	2051

* 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				22.274.953,75
2020	7.492.242,06	2.450.298,67	5.041.943,39	27.316.897,14
2021	7.902.214,49	2.766.357,11	5.135.857,38	32.452.754,52
2022	8.288.263,01	4.580.868,92	3.707.394,08	36.160.148,60
2023	9.838.966,40	5.638.652,00	4.200.314,41	40.360.463,01
2024	11.721.563,69	5.925.359,45	5.796.204,24	46.156.667,25
2025	11.996.004,92	6.494.808,09	5.501.196,83	51.657.864,08
2026	12.153.908,19	7.348.860,34	4.805.047,85	56.462.911,93
2027	12.360.264,46	7.956.382,54	4.403.881,91	60.866.793,84
2028	12.409.116,81	8.947.039,14	3.462.077,66	64.328.871,50
2029	12.285.975,22	10.271.905,68	2.014.069,53	66.342.941,03
2030	12.301.893,23	10.970.392,23	1.331.501,00	67.674.442,03
2031	12.192.207,40	11.831.404,16	360.803,23	68.035.245,26
2032	11.962.704,93	12.940.630,71	(977.925,77)	67.057.319,49
2033	11.753.271,02	13.781.534,14	(2.028.263,12)	65.029.056,37
2034	11.462.786,16	14.658.716,26	(3.195.930,10)	61.833.126,28
2035	11.074.871,52	15.511.103,56	(4.436.232,04)	57.396.894,24
2036	10.330.058,71	15.992.191,68	(5.662.132,96)	51.734.761,27
2037	9.833.863,16	16.859.526,59	(7.025.663,43)	44.709.097,84
2038	9.301.787,40	17.636.047,56	(8.334.260,15)	36.374.837,69
2039	8.619.305,46	18.567.550,48	(9.948.245,03)	26.426.592,66
2040	7.916.382,20	19.320.145,62	(11.403.763,42)	15.022.829,24
2041	7.205.856,60	19.805.938,19	(12.600.081,59)	2.422.747,65
2042	7.067.985,12	20.155.367,39	(13.087.382,26)	(10.664.634,61)
2043	7.074.435,08	20.462.197,74	(13.387.762,66)	(24.052.397,27)
2044	7.114.469,24	20.631.489,88	(13.517.020,64)	(37.569.417,91)
2045	7.110.533,66	21.062.656,62	(13.952.122,96)	(51.521.540,87)
2046	7.117.794,32	21.225.235,34	(14.107.441,02)	(65.628.981,89)
2047	7.156.616,17	21.281.183,43	(14.124.567,26)	(79.753.549,16)
2048	7.217.365,35	21.039.025,31	(13.821.659,96)	(93.575.209,12)
2049	7.297.953,43	20.646.058,49	(13.348.105,06)	(106.923.314,18)
2050	7.379.617,77	18.986.305,02	(11.606.687,25)	(118.530.001,43)
2051	7.492.061,76	19.250.992,16	(11.758.930,40)	(130.288.931,83)
2052	7.606.295,31	18.567.975,59	(10.961.680,28)	(141.250.612,11)
2053	7.716.064,46	17.963.264,23	(10.247.199,77)	(151.497.811,87)
2054	7.833.900,20	17.315.718,32	(9.481.818,12)	(160.979.629,99)
2055	-	16.283.834,40	(16.283.834,40)	(177.263.464,39)
2056	-	15.499.880,21	(15.499.880,21)	(192.763.344,60)

Continua na próxima página

157

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	-	14.733.438,61	(14.733.438,61)	(207.496.783,21)
2058	-	14.329.034,21	(14.329.034,21)	(221.825.817,42)
2059	-	13.346.835,33	(13.346.835,33)	(235.172.652,75)
2060	-	12.799.833,53	(12.799.833,53)	(247.972.486,28)
2061	-	11.680.091,65	(11.680.091,65)	(259.652.577,93)
2062	-	10.405.108,08	(10.405.108,08)	(270.057.686,02)
2063	-	9.198.726,32	(9.198.726,32)	(279.256.412,34)
2064	-	8.166.091,73	(8.166.091,73)	(287.422.504,07)
2065	-	7.210.227,62	(7.210.227,62)	(294.632.731,68)
2066	-	5.943.182,30	(5.943.182,30)	(300.575.913,98)
2067	-	4.872.701,82	(4.872.701,82)	(305.448.615,80)
2068	-	4.262.983,00	(4.262.983,00)	(309.711.598,80)
2069	-	3.412.807,15	(3.412.807,15)	(313.124.405,94)
2070	-	2.935.925,28	(2.935.925,28)	(316.060.331,22)
2071	-	2.381.409,39	(2.381.409,39)	(318.441.740,61)
2072	-	2.004.178,79	(2.004.178,79)	(320.445.919,40)
2073	-	1.730.900,72	(1.730.900,72)	(322.176.820,12)
2074	-	1.184.336,77	(1.184.336,77)	(323.361.156,89)
2075	-	1.002.946,16	(1.002.946,16)	(324.364.103,04)
2076	-	858.423,25	(858.423,25)	(325.222.526,29)
2077	-	472.637,14	(472.637,14)	(325.695.163,43)
2078	-	173.524,39	(173.524,39)	(325.868.687,82)
2079	-	102.907,63	(102.907,63)	(325.971.595,45)
2080	-	35.526,52	(35.526,52)	(326.007.121,97)
2081	-	670,68	(670,68)	(326.007.792,66)
2082	-	-	-	(326.007.792,66)
2083	-	-	-	(326.007.792,66)
2084	-	-	-	(326.007.792,66)
2085	-	-	-	(326.007.792,66)
2086	-	-	-	(326.007.792,66)
2087	-	-	-	(326.007.792,66)
2088	-	-	-	(326.007.792,66)
2089	-	-	-	(326.007.792,66)
2090	-	-	-	(326.007.792,66)
2091	-	-	-	(326.007.792,66)
2092	-	-	-	(326.007.792,66)
2093	-	-	-	(326.007.792,66)
2094	-	-	-	(326.007.792,66)
2095	-	-	-	(326.007.792,66)

158

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				22.274.953,75
2020	7.492.242,06	2.450.298,67	5.041.943,39	27.316.897,14
2021	7.902.214,49	2.766.357,11	5.135.857,38	32.452.754,52
2022	8.288.263,01	4.580.868,92	3.707.394,08	36.160.148,60
2023	9.838.966,40	5.638.652,00	4.200.314,41	40.360.463,01
2024	11.721.563,69	5.925.359,45	5.796.204,24	46.156.667,25
2025	11.996.004,92	6.494.808,09	5.501.196,83	51.657.864,08
2026	12.153.908,19	7.348.860,34	4.805.047,85	56.462.911,93
2027	12.360.264,46	7.956.382,54	4.403.881,91	60.866.793,84
2028	12.409.116,81	8.947.039,14	3.462.077,66	64.328.871,50
2029	12.285.975,22	10.271.905,68	2.014.069,53	66.342.941,03
2030	12.301.893,23	10.970.392,23	1.331.501,00	67.674.442,03
2031	12.192.207,40	11.831.404,16	360.803,23	68.035.245,26
2032	11.962.704,93	12.940.630,71	(977.925,77)	67.057.319,49
2033	11.753.271,02	13.781.534,14	(2.028.263,12)	65.029.056,37
2034	11.462.786,16	14.658.716,26	(3.195.930,10)	61.833.126,28
2035	11.074.871,52	15.511.103,56	(4.436.232,04)	57.396.894,24
2036	10.330.058,71	15.992.191,68	(5.662.132,96)	51.734.761,27
2037	9.833.863,16	16.859.526,59	(7.025.663,43)	44.709.097,84
2038	9.301.787,40	17.636.047,56	(8.334.260,15)	36.374.837,69
2039	8.619.305,46	18.567.550,48	(9.948.245,03)	26.426.592,66
2040	7.916.382,20	19.320.145,62	(11.403.763,42)	15.022.829,24
2041	7.205.856,60	19.805.938,19	(12.600.081,59)	2.422.747,65
2042	7.067.985,12	20.155.367,39	(13.087.382,26)	(10.664.634,61)
2043	7.074.435,08	20.462.197,74	(13.387.762,66)	(24.052.397,27)
2044	7.114.469,24	20.631.489,88	(13.517.020,64)	(37.569.417,91)
2045	7.110.533,66	21.062.656,62	(13.952.122,96)	(51.521.540,87)
2046	7.117.794,32	21.225.235,34	(14.107.441,02)	(65.628.981,89)
2047	7.156.616,17	21.281.183,43	(14.124.567,26)	(79.753.549,16)
2048	7.217.365,35	21.039.025,31	(13.821.659,96)	(93.575.209,12)
2049	7.297.953,43	20.646.058,49	(13.348.105,06)	(106.923.314,18)
2050	7.379.617,77	18.986.305,02	(11.606.687,25)	(118.530.001,43)
2051	7.492.061,76	19.250.992,16	(11.758.930,40)	(130.288.931,83)
2052	7.606.295,31	18.567.975,59	(10.961.680,28)	(141.250.612,11)
2053	7.716.064,46	17.963.264,23	(10.247.199,77)	(151.497.811,87)
2054	7.833.900,20	17.315.718,32	(9.481.818,12)	(160.979.629,99)
2055	-	16.283.834,40	(16.283.834,40)	(177.263.464,39)
2056	-	15.499.880,21	(15.499.880,21)	(192.763.344,60)

Continua na próxima página

159

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	-	14.733.438,61	(14.733.438,61)	(207.496.783,21)
2058	-	14.329.034,21	(14.329.034,21)	(221.825.817,42)
2059	-	13.346.835,33	(13.346.835,33)	(235.172.652,75)
2060	-	12.799.833,53	(12.799.833,53)	(247.972.486,28)
2061	-	11.680.091,65	(11.680.091,65)	(259.652.577,93)
2062	-	10.405.108,08	(10.405.108,08)	(270.057.686,02)
2063	-	9.198.726,32	(9.198.726,32)	(279.256.412,34)
2064	-	8.166.091,73	(8.166.091,73)	(287.422.504,07)
2065	-	7.210.227,62	(7.210.227,62)	(294.632.731,68)
2066	-	5.943.182,30	(5.943.182,30)	(300.575.913,98)
2067	-	4.872.701,82	(4.872.701,82)	(305.448.615,80)
2068	-	4.262.983,00	(4.262.983,00)	(309.711.598,80)
2069	-	3.412.807,15	(3.412.807,15)	(313.124.405,94)
2070	-	2.935.925,28	(2.935.925,28)	(316.060.331,22)
2071	-	2.381.409,39	(2.381.409,39)	(318.441.740,61)
2072	-	2.004.178,79	(2.004.178,79)	(320.445.919,40)
2073	-	1.730.900,72	(1.730.900,72)	(322.176.820,12)
2074	-	1.184.336,77	(1.184.336,77)	(323.361.156,89)
2075	-	1.002.946,16	(1.002.946,16)	(324.364.103,04)
2076	-	858.423,25	(858.423,25)	(325.222.526,29)
2077	-	472.637,14	(472.637,14)	(325.695.163,43)
2078	-	173.524,39	(173.524,39)	(325.868.687,82)
2079	-	102.907,63	(102.907,63)	(325.971.595,45)
2080	-	35.526,52	(35.526,52)	(326.007.121,97)
2081	-	670,68	(670,68)	(326.007.792,66)
2082	-	-	-	(326.007.792,66)
2083	-	-	-	(326.007.792,66)
2084	-	-	-	(326.007.792,66)
2085	-	-	-	(326.007.792,66)
2086	-	-	-	(326.007.792,66)
2087	-	-	-	(326.007.792,66)
2088	-	-	-	(326.007.792,66)
2089	-	-	-	(326.007.792,66)
2090	-	-	-	(326.007.792,66)
2091	-	-	-	(326.007.792,66)
2092	-	-	-	(326.007.792,66)
2093	-	-	-	(326.007.792,66)
2094	-	-	-	(326.007.792,66)
2095	-	-	-	(326.007.792,66)

160

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				22.274.953,75
2020	7.492.242,06	2.450.298,67	5.041.943,39	27.316.897,14
2021	7.902.214,49	2.766.357,11	5.135.857,38	32.452.754,52
2022	7.971.199,65	4.580.868,92	3.390.330,73	35.843.085,25
2023	8.213.802,28	5.638.652,00	2.575.150,29	38.418.235,54
2024	8.689.200,69	5.925.359,45	2.763.841,23	41.182.076,77
2025	9.261.559,56	6.494.808,09	2.766.751,47	43.948.828,24
2026	9.744.504,77	7.348.860,34	2.395.644,43	46.344.472,67
2027	10.304.761,87	7.956.382,54	2.348.379,33	48.692.852,00
2028	10.738.212,16	8.947.039,14	1.791.173,02	50.484.025,02
2029	11.032.313,63	10.271.905,68	760.407,95	51.244.432,97
2030	11.500.184,04	10.970.392,23	529.791,81	51.774.224,78
2031	11.879.347,26	11.831.404,16	47.943,09	51.822.167,87
2032	12.177.908,11	12.940.630,71	(762.722,60)	51.059.445,27
2033	12.538.207,41	13.781.534,14	(1.243.326,73)	49.816.118,54
2034	12.861.727,41	14.658.716,26	(1.796.988,85)	48.019.129,69
2035	13.134.845,73	15.511.103,56	(2.376.257,83)	45.642.871,87
2036	13.101.014,30	15.992.191,68	(2.891.177,38)	42.751.694,49
2037	13.368.842,27	16.859.526,59	(3.490.684,32)	39.261.010,16
2038	13.657.109,62	17.636.047,56	(3.978.937,93)	35.282.072,23
2039	13.854.762,29	18.567.550,48	(4.712.788,19)	30.569.284,04
2040	13.909.302,55	19.320.145,62	(5.410.843,08)	25.158.440,96
2041	13.570.285,42	19.805.938,19	(6.235.652,77)	18.922.788,20
2042	13.199.311,88	20.155.367,39	(6.956.055,51)	11.966.732,69
2043	12.798.711,40	20.462.197,74	(7.663.486,34)	4.303.246,35
2044	12.617.597,19	20.631.489,88	(8.013.892,69)	(3.710.646,34)
2045	12.630.687,24	21.062.656,62	(8.431.969,38)	(12.142.615,72)
2046	12.654.538,81	21.225.235,34	(8.570.696,53)	(20.713.312,25)
2047	12.709.502,85	21.281.183,43	(8.571.680,58)	(29.284.992,83)
2048	12.785.931,25	21.039.025,31	(8.253.094,06)	(37.538.086,89)
2049	348.585,59	20.646.058,49	(20.297.472,90)	(57.835.559,79)
2050	319.627,82	18.986.305,02	(18.666.677,19)	(76.502.236,98)
2051	319.688,80	19.250.992,16	(18.931.303,36)	(95.433.540,34)
2052	319.750,39	18.567.975,59	(18.248.225,20)	(113.681.765,54)
2053	313.530,15	17.963.264,23	(17.649.734,07)	(131.331.499,62)
2054	313.530,15	17.315.718,32	(17.002.188,17)	(148.333.687,78)
2055	-	16.283.834,40	(16.283.834,40)	(164.617.522,19)
2056	-	15.499.880,21	(15.499.880,21)	(180.117.402,39)

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	-	14.733.438,61	(14.733.438,61)	(194.850.841,00)
2058	-	14.329.034,21	(14.329.034,21)	(209.179.875,21)
2059	-	13.346.835,33	(13.346.835,33)	(222.526.710,54)
2060	-	12.799.833,53	(12.799.833,53)	(235.326.544,07)
2061	-	11.680.091,65	(11.680.091,65)	(247.006.635,73)
2062	-	10.405.108,08	(10.405.108,08)	(257.411.743,81)
2063	-	9.198.726,32	(9.198.726,32)	(266.610.470,13)
2064	-	8.166.091,73	(8.166.091,73)	(274.776.561,86)
2065	-	7.210.227,62	(7.210.227,62)	(281.986.789,48)
2066	-	5.943.182,30	(5.943.182,30)	(287.929.971,77)
2067	-	4.872.701,82	(4.872.701,82)	(292.802.673,60)
2068	-	4.262.983,00	(4.262.983,00)	(297.065.656,59)
2069	-	3.412.807,15	(3.412.807,15)	(300.478.463,74)
2070	-	2.935.925,28	(2.935.925,28)	(303.414.389,02)
2071	-	2.381.409,39	(2.381.409,39)	(305.795.798,40)
2072	-	2.004.178,79	(2.004.178,79)	(307.799.977,19)
2073	-	1.730.900,72	(1.730.900,72)	(309.530.877,91)
2074	-	1.184.336,77	(1.184.336,77)	(310.715.214,68)
2075	-	1.002.946,16	(1.002.946,16)	(311.718.160,84)
2076	-	858.423,25	(858.423,25)	(312.576.584,08)
2077	-	472.637,14	(472.637,14)	(313.049.221,23)
2078	-	173.524,39	(173.524,39)	(313.222.745,61)
2079	-	102.907,63	(102.907,63)	(313.325.653,25)
2080	-	35.526,52	(35.526,52)	(313.361.179,77)
2081	-	670,68	(670,68)	(313.361.850,45)
2082	-	-	-	(313.361.850,45)
2083	-	-	-	(313.361.850,45)
2084	-	-	-	(313.361.850,45)
2085	-	-	-	(313.361.850,45)
2086	-	-	-	(313.361.850,45)
2087	-	-	-	(313.361.850,45)
2088	-	-	-	(313.361.850,45)
2089	-	-	-	(313.361.850,45)
2090	-	-	-	(313.361.850,45)
2091	-	-	-	(313.361.850,45)
2092	-	-	-	(313.361.850,45)
2093	-	-	-	(313.361.850,45)
2094	-	-	-	(313.361.850,45)
2095	-	-	-	(313.361.850,45)

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				22.274.953,75
2020	7.492.242,06	2.450.298,67	5.041.943,39	27.316.897,14
2021	8.002.737,64	2.766.657,13	5.236.080,51	32.552.977,65
2022	8.605.842,56	4.589.887,22	4.015.955,33	36.568.932,98
2023	9.187.685,14	5.684.751,89	3.502.933,25	40.071.866,24
2024	9.793.299,64	5.992.586,42	3.800.713,21	43.872.579,45
2025	10.586.513,10	6.568.065,51	4.018.447,59	47.891.027,04
2026	11.386.768,71	7.433.953,00	3.952.815,71	51.843.842,75
2027	12.208.942,70	8.058.727,60	4.150.215,10	55.994.057,85
2028	13.032.104,93	9.062.238,36	3.969.866,57	59.963.924,41
2029	13.836.294,68	10.408.390,90	3.427.903,78	63.391.828,20
2030	14.657.394,39	11.133.769,58	3.523.624,81	66.915.453,01
2031	15.487.471,87	12.009.413,89	3.478.057,98	70.393.510,99
2032	16.312.328,22	13.138.807,69	3.173.520,52	73.567.031,52
2033	17.147.551,04	14.003.041,66	3.144.509,38	76.711.540,90
2034	17.992.062,96	14.897.891,50	3.094.171,47	79.805.712,36
2035	18.804.328,01	15.769.613,75	3.034.714,26	82.840.426,62
2036	19.230.510,21	16.268.920,87	2.961.589,35	85.802.015,97
2037	20.104.788,75	17.147.082,36	2.957.706,39	88.759.722,36
2038	20.997.143,68	17.942.828,97	3.054.314,71	91.814.037,07
2039	21.899.812,54	18.891.501,31	3.008.311,23	94.822.348,30
2040	22.637.624,61	19.666.202,75	2.971.421,86	97.793.770,16
2041	22.961.141,11	20.169.633,53	2.791.507,57	100.585.277,73
2042	23.284.213,16	20.531.689,67	2.752.523,49	103.337.801,22
2043	23.609.719,17	20.849.751,95	2.759.967,23	106.097.768,45
2044	23.945.221,48	21.030.387,97	2.914.833,51	109.012.601,96
2045	24.276.011,95	21.471.360,39	2.804.651,56	111.817.253,51
2046	24.618.234,44	21.644.885,70	2.973.348,73	114.790.602,25
2047	24.978.680,61	21.712.600,96	3.266.079,65	118.056.681,90
2048	25.350.991,62	21.678.613,30	3.672.378,32	121.729.060,22
2049	12.423.836,85	22.128.044,25	(9.704.207,41)	112.024.852,81
2050	11.940.447,85	21.251.115,71	(9.310.667,86)	102.714.184,95
2051	11.398.214,33	21.834.843,94	(10.436.629,61)	92.277.555,34
2052	10.793.843,05	21.963.022,92	(11.169.179,86)	81.108.375,48
2053	10.215.271,85	21.702.791,22	(11.487.519,37)	69.620.856,11
2054	9.585.497,10	21.606.407,57	(12.020.910,47)	57.599.945,64
2055	8.664.002,93	21.184.785,34	(12.520.782,41)	45.079.163,24
2056	7.976.272,07	21.102.664,05	(13.126.391,99)	31.952.771,25

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	7.303.548,13	20.822.820,95	(13.519.272,82)	18.433.498,43
2058	6.524.551,54	21.182.349,32	(14.657.797,78)	3.775.700,66
2059	6.369.929,78	20.640.139,29	(14.270.209,51)	(10.494.508,85)
2060	6.351.799,87	20.750.112,71	(14.398.312,84)	(24.892.821,69)
2061	6.381.021,90	20.219.373,48	(13.838.351,58)	(38.731.173,27)
2062	6.398.423,16	19.658.118,02	(13.259.694,86)	(51.990.868,13)
2063	6.479.680,14	18.848.356,00	(12.368.675,86)	(64.359.543,99)
2064	6.573.927,94	18.373.394,18	(11.799.466,24)	(76.159.010,24)
2065	6.649.102,27	18.062.026,72	(11.412.924,45)	(87.571.934,69)
2066	6.669.993,17	17.510.328,74	(10.840.335,57)	(98.412.270,25)
2067	6.719.217,15	17.150.296,37	(10.431.079,22)	(108.843.349,47)
2068	6.803.241,56	17.248.386,51	(10.445.144,95)	(119.288.494,42)
2069	6.814.185,70	17.048.655,85	(10.234.470,15)	(129.522.964,57)
2070	6.867.064,06	17.160.328,54	(10.293.264,49)	(139.816.229,06)
2071	6.966.502,25	17.117.615,30	(10.151.113,05)	(149.967.342,11)
2072	7.045.631,71	17.397.309,21	(10.351.677,50)	(160.319.019,61)
2073	7.161.065,22	17.733.754,10	(10.572.688,88)	(170.891.708,49)
2074	7.262.046,04	17.730.469,97	(10.468.423,93)	(181.360.132,42)
2075	7.324.132,25	18.001.820,67	(10.677.688,42)	(192.037.820,84)
2076	7.367.038,61	18.559.066,82	(11.192.028,21)	(203.229.849,05)
2077	7.465.810,22	18.496.543,05	(11.030.732,83)	(214.260.581,88)
2078	7.511.595,86	18.744.355,02	(11.232.759,16)	(225.493.341,05)
2079	7.629.001,72	18.980.318,83	(11.351.317,12)	(236.844.658,16)
2080	7.726.284,23	19.122.821,98	(11.396.537,75)	(248.241.195,92)
2081	7.820.704,42	19.379.611,55	(11.558.907,13)	(259.800.103,05)
2082	7.937.558,05	19.126.682,47	(11.189.124,42)	(270.989.227,47)
2083	8.061.936,99	18.852.572,90	(10.790.635,91)	(281.779.863,38)
2084	8.183.280,71	18.963.688,19	(10.780.407,48)	(292.560.270,86)
2085	8.292.129,90	18.551.230,51	(10.259.100,61)	(302.819.371,47)
2086	8.410.332,90	18.681.332,82	(10.270.999,92)	(313.090.371,38)
2087	8.514.916,07	17.650.927,11	(9.136.011,04)	(322.226.382,42)
2088	8.628.904,82	17.355.917,06	(8.727.012,25)	(330.953.394,67)
2089	8.720.572,30	16.592.514,07	(7.871.941,77)	(338.825.336,44)
2090	8.837.617,70	16.075.483,60	(7.237.865,90)	(346.063.202,34)
2091	8.943.769,11	15.358.263,22	(6.414.494,12)	(352.477.696,46)
2092	9.055.878,20	15.067.683,32	(6.011.805,12)	(358.489.501,58)
2093	9.160.957,66	14.534.743,19	(5.373.785,53)	(363.863.287,11)
2094	9.275.925,19	14.195.621,03	(4.919.695,84)	(368.782.982,95)
2095	9.376.084,86	13.685.199,65	(4.309.114,79)	(373.092.097,74)

164