



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

MUNDO NOVO - MS

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.493

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

03 de julho de 2020

(2º VERSÃO)



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 da Iminência de Aposentadorias a Conceder	60
5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	63
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	63
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	64
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	65
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	66
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	67
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	69
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	70
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	71
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	75
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	76



5.4. Plano de Custeio	76
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	76
5.4.2. Custo Normal e Legislação	77
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	79
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	80
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	81
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	83
5.7. Balanço Atuarial	85
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	86
6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	90
6.1. Comportamento Demográfico	90
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	91
6.3. Comportamento Estatístico	92
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	93
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	94
6.6. Meta Atuarial	94
7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	95
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	95
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	95
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	96
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	97
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	98
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	99
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	100
7.6. Taxa de Rotatividade	100
8 – PARECER ATUARIAL	102
8.1. Características do Plano	102
8.2. Base Atuarial	102
8.3. Resultados Obtidos	103
8.4. Compensação Previdenciária	103
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	104



8.6. Duração do Passivo	104
8.7. Ativos Garantidores	105
8.8. Meta Atuarial	106
8.9. Base de dados e demais informações	108
8.10. Estatísticas dos Segurados	111
8.11. Déficit Atuarial	113
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	115
8.13. Plano de Custeio	117
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	117
8.13.2. Custo Normal e Legislação	118
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	119
8.13.4. Distribuição do Plano de Custeio entre o Ente e Segurados	119
9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	121
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	122
9.1.1. Pirâmide Etária	125
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	128
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	132
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	136
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	137
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	141
10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	145
11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	157
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	159
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	161
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	163
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	165



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 MUNDO NOVO - MS, 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 MUNDO NOVO - MS.

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



2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

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

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

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

2.1.2 - Aposentadoria Compulsória (AC).

2.1.3 - Aposentadoria por Invalidez Permanente (AInv).

2.1.4 - Pensão por Morte (PM).

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

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

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

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



2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

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

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

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



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

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

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

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



2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios

Este Relatório de Avaliação Atuarial foi elaborado, considerando como rol de Benefícios custeados pelo RPPS, somente os Benefícios de Aposentadoria e Pensão por Morte, conforme descritos na Lei Municipal 38, de 16/06/2005, que trata da criação/reestruturação do FPSSPMMN.

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 FPSSPMMN, 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 Complementar Municipal nº 143, de 27/08/2019, e estabelece o Custo Normal de 19,76%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 143, de 27/08/2019.

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 Complementar Municipal nº 143, de 27/08/2019.



2.5. Valor dos Benefícios do Plano

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

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

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

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

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



2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e conseqüentemente 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 18,4 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	17,04%
Inflação anual - 2019	4,31%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2020, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e condizente com a Portaria ME 17/2019.	

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

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

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	12,16%	9,11%	133,48%
2018	10,41%	9,95%	104,62%
2019	17,04%	10,55%	161,52%
ACUMULADO	44,94%	32,62%	137,75%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,16%, 10,41% e 17,04% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 44,94%

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, 137,75% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 12,31%.

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	6,29%	2,95%	3,24%
2018	4,00%	3,75%	0,24%
2019	5,00%	4,31%	0,66%
ACUMULADO	16,07%	11,41%	4,18%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido a todos os Servidores Ativos, a mesma Taxa de reajuste sobre as remunerações.		

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	1,37%
Justificativa Técnica: Foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real das remunerações em 1,15% a.a., acima da 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	4,26%	2,95%	1,28%
2018	3,75%	3,75%	0,00%
2019	4,80%	4,31%	0,47%
ACUMULADO	13,37%	11,41%	1,76%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na “ativa” (pela paridade) e a minoria dos Benefícios reajustados conforme a tabela de reajuste definida pelo RGPS. Nesse caso, utilizamos uma média ponderada entre os dois grupos.		



Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	0,58%
Justificativa Técnica: Foi definido no Cálculo Atuarial, como Taxa de crescimento real dos Benefícios, o mesmo ganho real médio dos Benefícios, encontrada nos últimos 3 anos (0,58% a.a.).	

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

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

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,87%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,15%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,15%
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 + 1,15%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 0,58%



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..

- **Freqüência 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 freqüência 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 95.



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.



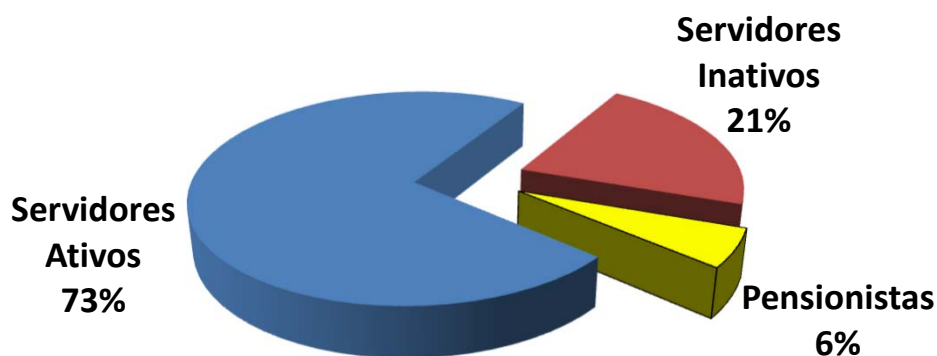
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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	414	72,6%	2.573,24	44,1
Servidores Inativos	123	21,6%	2.690,43	66,8
Pensionistas	33	5,8%	1.581,06	63,7
GERAL	570	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	171	443.039,92
População Feminina	243	622.281,99
GERAL	414	1.065.321,91

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	22,0	48,0
Média Idade	44,1	59,0
Mais Velho	73,0	75,0
Idade Mediana *	44,0	59,0
Idade Moda **	50,0	55,0
Desvio Padrão ***	10,8	5,2

* **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	61,8
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	56,0
PROFESSORES - MASCULINO	58,8
PROFESSORES - FEMININO	54,1



4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	123	
FOLHA COM APOSENTADOS	330.922,89	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	45	998,00
MÉDIO	67	2.690,43
MÁXIMO	92	9.213,48
DESVIO PADRÃO	8	1.750,91
MODA	67	998,00
MEDIANA	67	2.041,55

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	58	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	184.667,56	
MÍNIMO	52	1.402,16
MÉDIO	65	3.183,92
MÁXIMO	80	9.213,48
DESVIO PADRÃO	5	1.801,03
MODA	62	2.025,99
MEDIANA	65	2.556,50

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	28	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	33.746,71	
MÍNIMO	64	998,00
MÉDIO	73	1.205,24
MÁXIMO	79	3.301,31
DESVIO PADRÃO	4	545,09
MODA	75	998,00
MEDIANA	73	998,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	4	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	5.149,04	
MÍNIMO	77	998,00
MÉDIO	84	1.287,26
MÁXIMO	92	1.921,94
DESVIO PADRÃO	7	437,16
MODA	0	998,00
MEDIANA	84	1.114,55



Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	17	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	33.357,88	
MÍNIMO	45	998,00
MÉDIO	64	1.962,23
MÁXIMO	78	4.588,57
DESVIO PADRÃO	11	1.121,62
MODA	0	998,00
MEDIANA	67	1.374,29

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	16	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	74.001,70	
MÍNIMO	51	2.332,98
MÉDIO	60	4.625,11
MÁXIMO	74	5.444,89
DESVIO PADRÃO	6	718,04
MODA	54	4.835,79
MEDIANA	59	4.795,83



		PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	33		
FOLHA COM PENSIONISTAS	52.174,99		
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)	
MÍNIMO	18	998,00	
MÉDIO	64	1.581,06	
MÁXIMO	82	5.139,06	
DESVIO PADRÃO	14	1.011,27	
MODA	80	998,00	
MEDIANA	66	1.201,39	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	32		
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	50.941,55		
MÍNIMO	39	998,00	
MÉDIO	65	1.591,92	
MÁXIMO	82	5.139,06	
DESVIO PADRÃO	11	1.025,49	
MODA	80	998,00	
MEDIANA	67	1.181,59	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	1		
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	1.233,44		
MÍNIMO	18	1.233,44	
MÉDIO	18	1.233,44	
MÁXIMO	18	1.233,44	
DESVIO PADRÃO	0	-	
MODA	0	-	
MEDIANA	18	1.233,44	

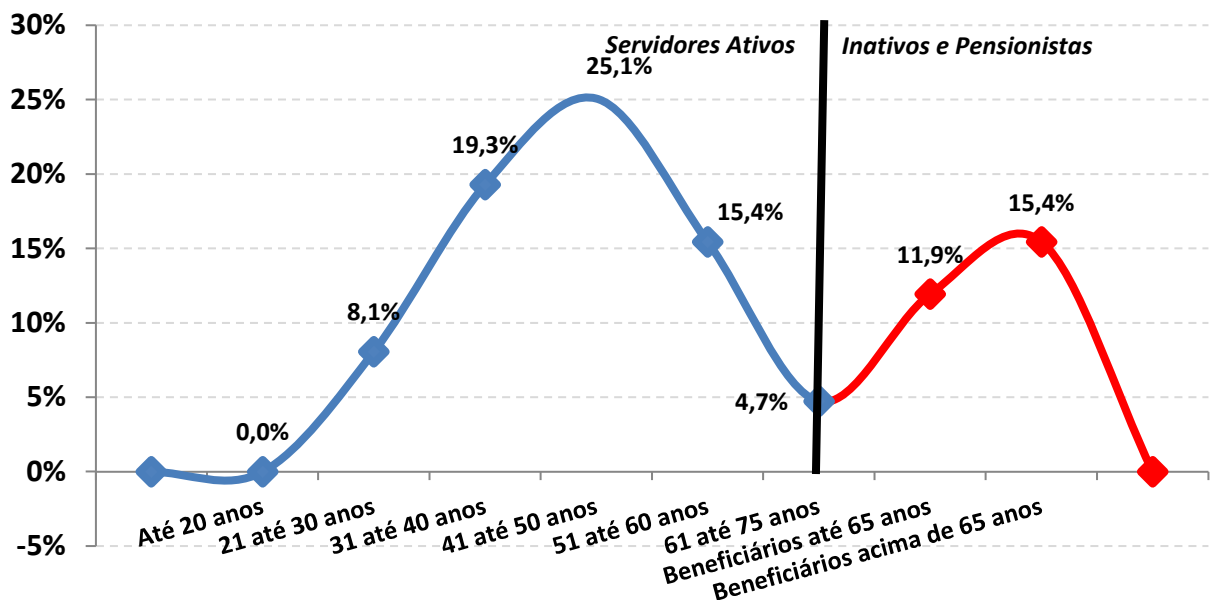
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	46	8,1%
31 até 40 anos	110	19,3%
41 até 50 anos	143	25,1%
51 até 60 anos	88	15,4%
61 até 75 anos	27	4,7%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>68</i>	<i>11,9%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>88</i>	<i>15,4%</i>
GERAL	570	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.

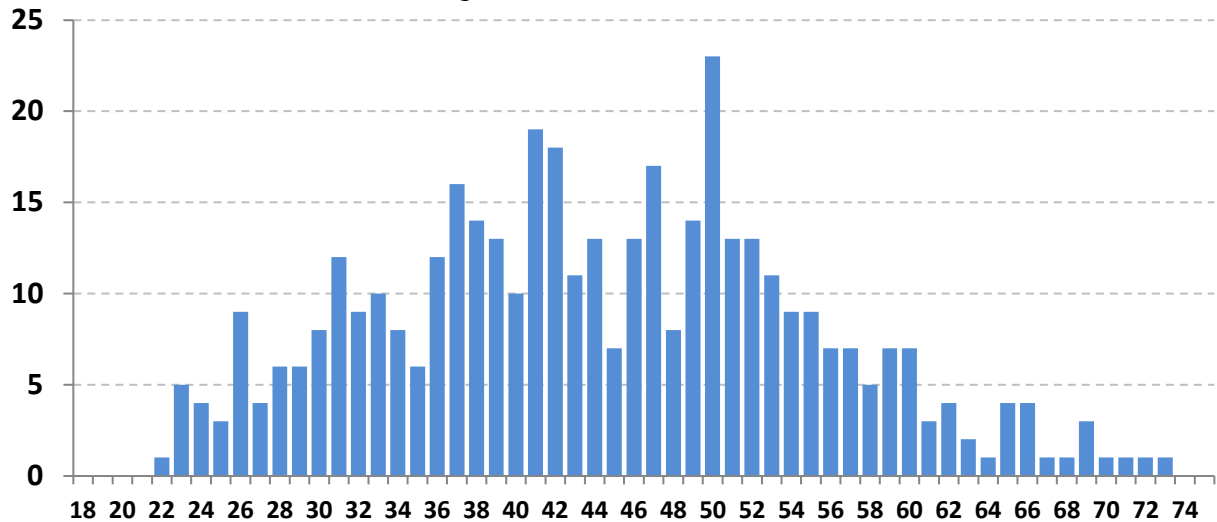
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos 414 Servidores Ativos em relação aos 156 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é PREOCUPANTE, tendo em vista que são 2,7 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 414 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 50 anos, com aproximadamente 23 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.

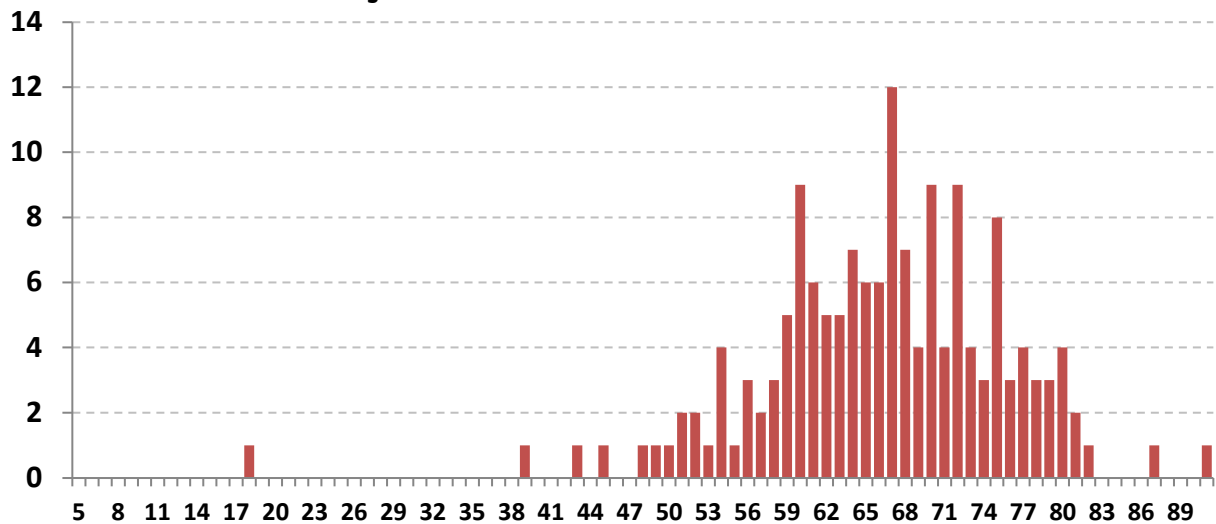
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



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

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Distribuição dos Serv. Inativos e Pensionistas



Este gráfico distribuiu os 156 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.

Existem 12 pensionistas com 67 anos recebendo Pensão por morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (106 pessoas ao todo, representando 67,9% 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.

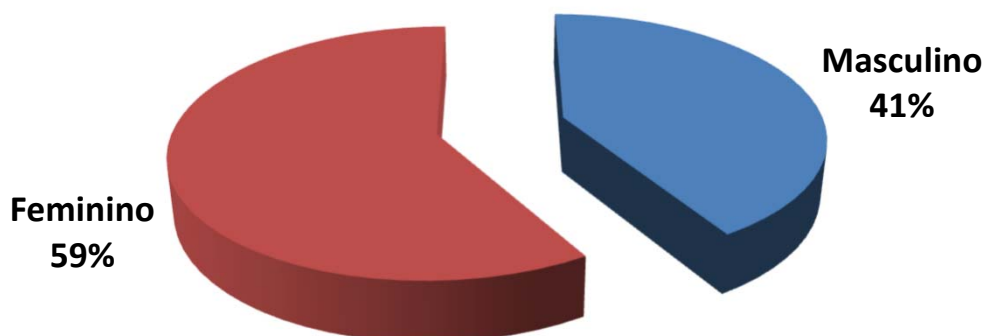


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	171	41,3%	2.590,88	46,4	15,6
Feminino	243	58,7%	2.560,83	42,6	11,8
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	13,4

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 243 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 58,7% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 2.560,83 e tem idade média de 42,6 anos.

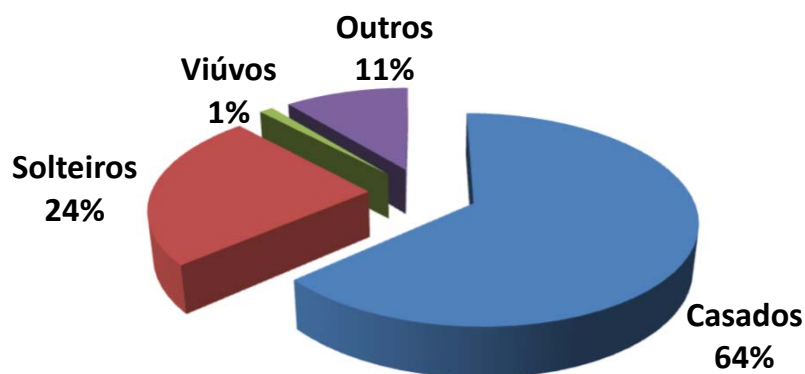


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	263	63,5%	2.690,02	46,5	14,3
Solteiros	101	24,4%	2.409,99	37,8	11,1
Viúvos	5	1,2%	2.277,57	52,8	21,0
Outros	45	10,9%	2.289,96	43,2	12,4
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	13,4

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 263 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 63,5% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.690,02 e tem idade média de 46,5 anos.

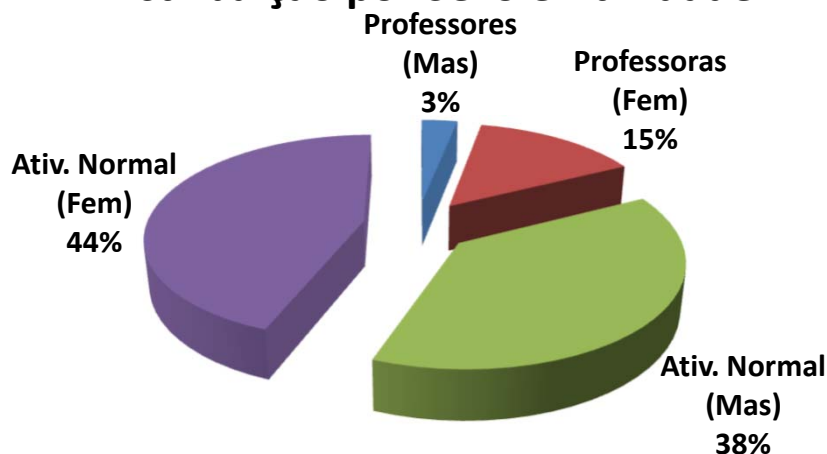


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	13	3,1%	4.799,97	47,1	59,8
Professoras (Fem)	60	14,5%	4.049,15	43,8	55,1
Ativ. Normal (Mas)	158	38,2%	2.409,12	46,3	62,8
Ativ. Normal (Fem)	183	44,2%	2.072,86	42,1	57,0
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	59,0

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 13 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 3,1% dos Servidores Ativos.

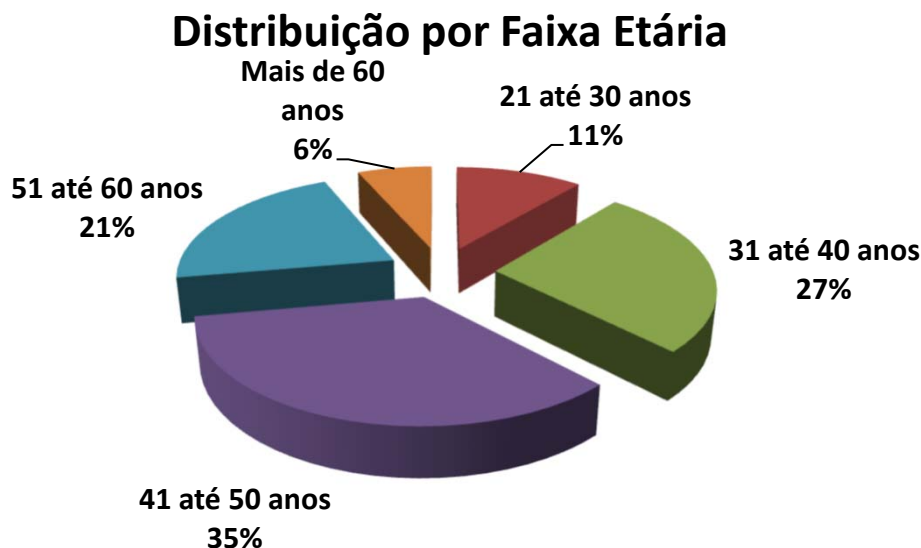
Esses servidores recebem em média R\$ 4.799,97 e tem idade média de 47,1 anos.



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	46	11,1%	1.892,20	26,8	4,6
31 até 40 anos	110	26,6%	2.086,14	35,8	8,6
41 até 50 anos	143	34,5%	2.857,91	45,5	14,6
51 até 60 anos	88	21,3%	2.946,18	54,7	19,4
Mais de 60 anos	27	6,5%	2.994,82	65,7	21,7
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	13,4



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 46 pessoas, ou 11,1% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.892,20 e tem idade média de 26,8 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

26,6% 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 44,1 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,0 anos, temos em média 14,9 anos de Contribuição.

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

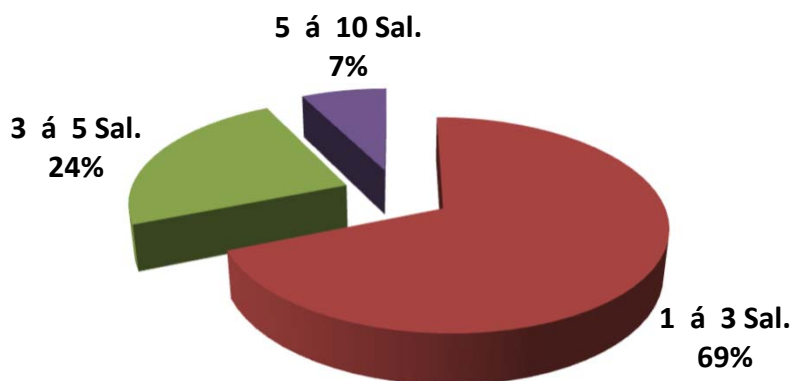


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	0	0,0%	-	0,0	0,0
De 1 a 3 Salários M.	285	68,8%	1.713,72	43,0	59,6
De 3 a 5 Salários M.	98	23,7%	3.923,32	45,2	57,1
De 5 a 10 Salários M.	31	7,5%	6.207,33	51,0	59,8
De 10 a 20 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 20 Salários M	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	59,0

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

Existe 285 Servidores Ativos, ou 68,8%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

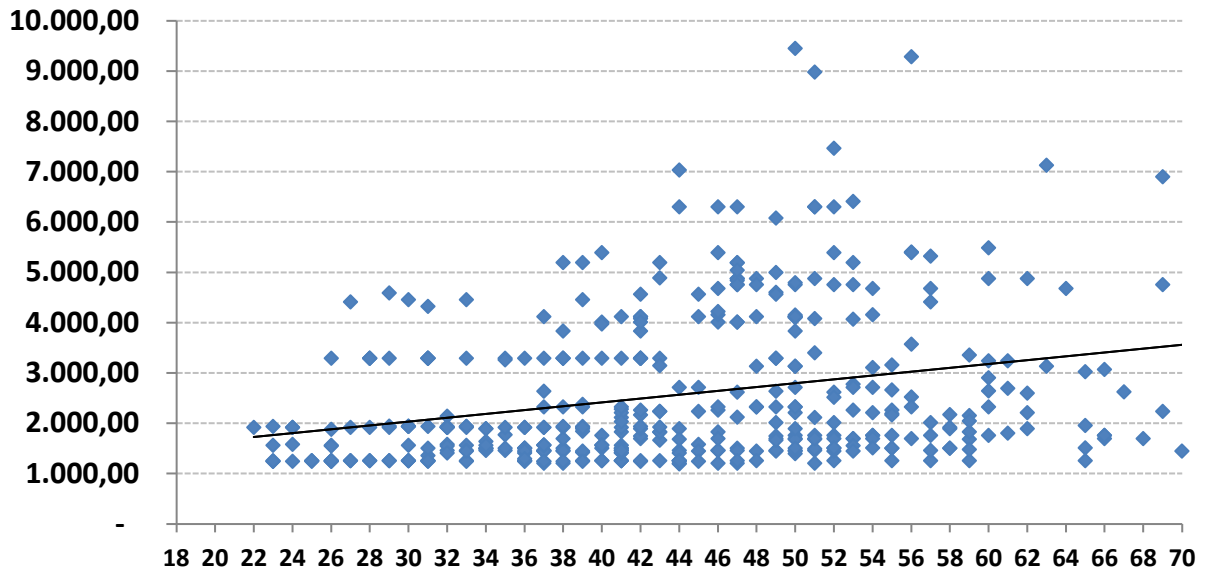
Esses servidores recebem em média R\$ 1.713,72 e tem idade média de 43,0 anos.

O Salario 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.

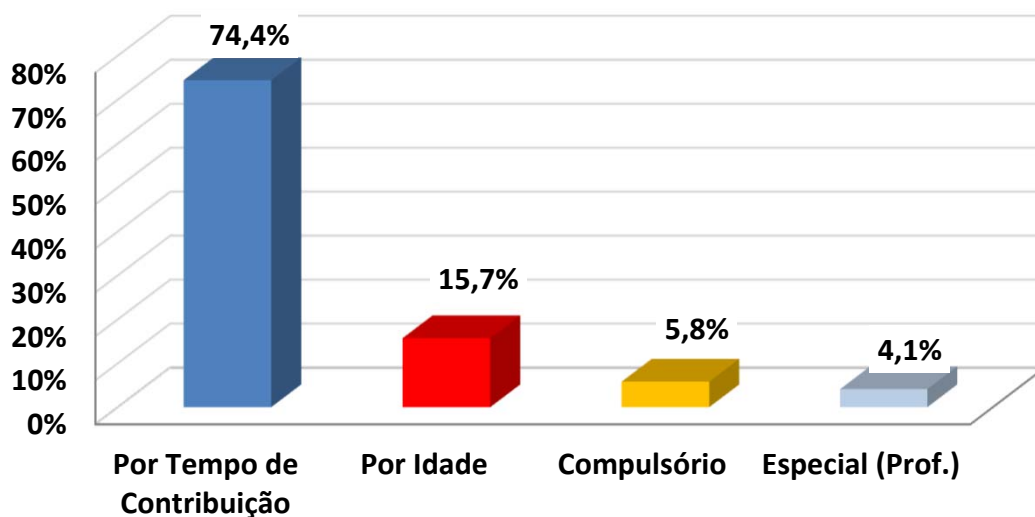


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	308	74,4%	2.442,59	40,7	57,2
Por Idade	65	15,7%	2.693,40	52,5	64,4
Compulsório	24	5,8%	2.281,23	62,2	72,7
Especial (Prof.)	17	4,1%	4.893,18	48,3	51,8
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	59,0

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 308 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 74,4% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.442,59 e tem idade média de 40,7 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (74,4%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,2 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,5 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 40,7 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.

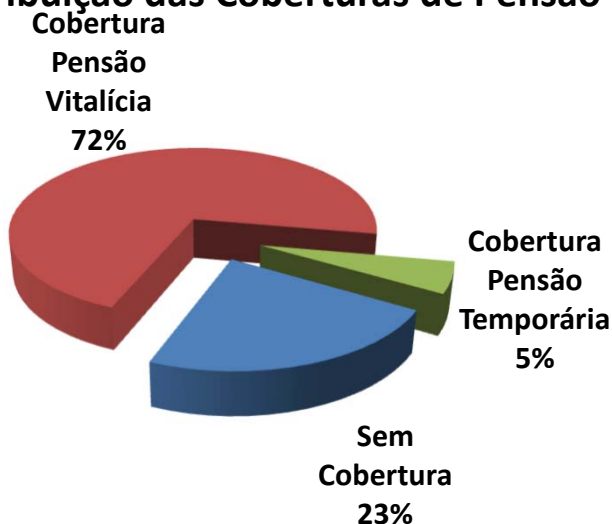


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	94	22,7%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	297	71,7%	3.011,75	45,3	28,2
Cobertura Pensão Temporária	23	5,6%	2.562,00	38,9	9,1
GERAL	414	100,0%	3.015,90	44,1	26,9

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 297 ou 71,7% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 3.011,75 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

77,3% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (71,7%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

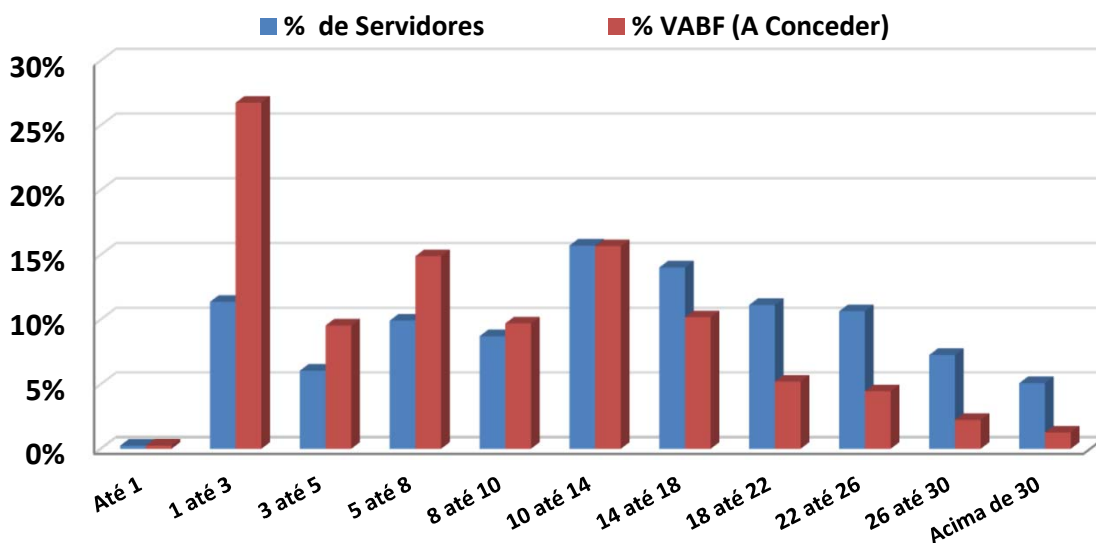


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	1	0,2%	1.503,07	58,0	13,0	243.213,58	0,3%
1 até 3	47	11,4%	3.634,58	57,4	22,5	25.511.449,44	26,7%
3 até 5	25	6,0%	3.024,84	55,6	22,6	9.090.170,47	9,5%
5 até 8	41	9,9%	3.022,95	50,6	17,5	14.198.889,49	14,9%
8 até 10	36	8,7%	2.830,51	51,3	17,7	9.240.461,92	9,7%
10 até 14	65	15,7%	2.764,99	46,6	14,2	14.936.743,57	15,7%
14 até 18	58	14,0%	2.538,17	43,2	11,0	9.696.280,84	10,2%
18 até 22	46	11,1%	1.838,25	37,9	9,1	4.947.165,70	5,2%
22 até 26	44	10,6%	1.959,19	34,5	6,9	4.235.787,23	4,4%
26 até 30	30	7,2%	1.781,77	29,0	5,3	2.124.830,13	2,2%
Acima de 30	21	5,1%	1.922,76	25,4	5,0	1.198.062,51	1,3%
GERAL	414	100,0%	2.573,24	44,1	13,4	95.423.054,88	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 46 Servidores Ativos que correspondem á 11,1% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 4.947.165,70, ou 5,2% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 21 Servidores Ativos que correspondem á 5,1% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 1.198.062,51, ou 1,3% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

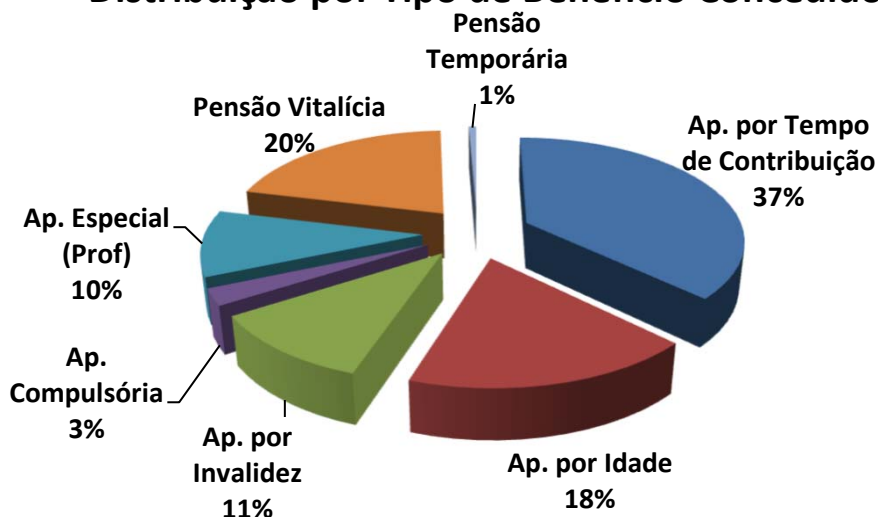


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	58	37,2%	3.183,92	65,4	3,3
Ap. por Idade	28	17,9%	1.205,24	72,6	7,9
Ap. por Invalidez	17	10,9%	1.962,23	64,4	9,1
Ap. Compulsória	4	2,6%	1.287,26	84,3	11,5
Ap. Especial (Prof)	16	10,3%	4.625,11	60,1	3,4
Pensão Vitalícia	32	20,5%	1.591,92	65,1	7,1
Pensão Temporária	1	0,6%	1.233,44	18,0	4,0
GERAL	156	100,0%	2.455,76	66,2	5,8

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 58 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (37,2% dos Benefícios Concedidos).

Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 3.183,92 e tem idade média de 65,4 anos.

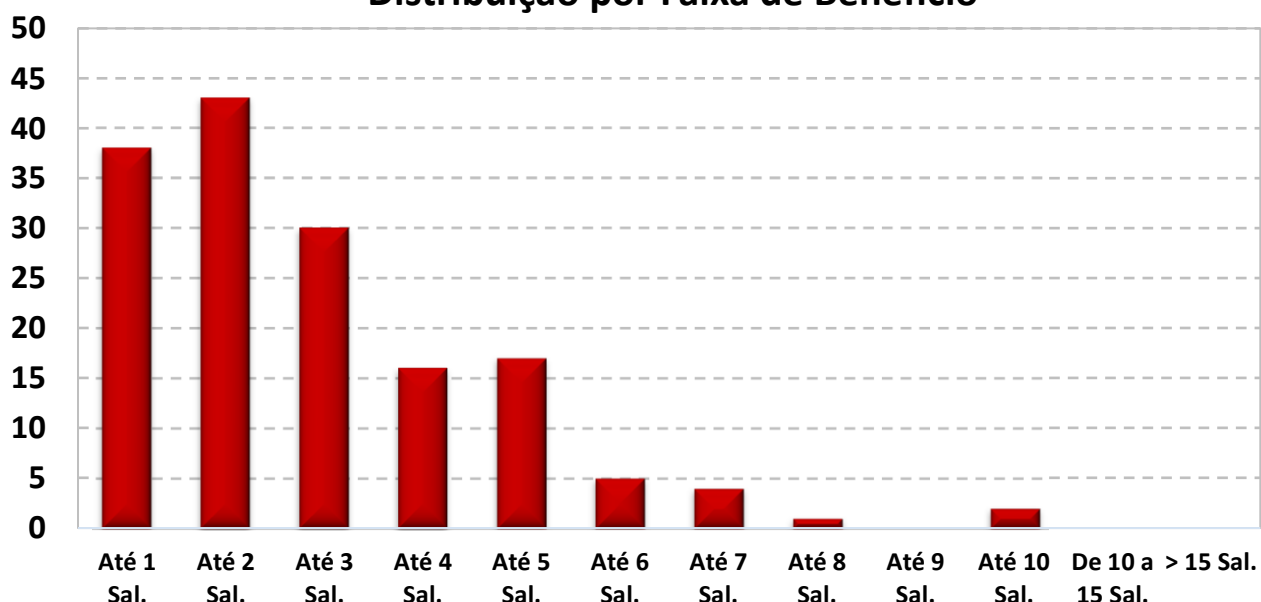


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.12. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE VALOR DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Salário Mínimo	Número de Benefícios	% de Benefícios	Valor Médio do Benefício	Idade Média	Tempo Médio de Benefício
Até 1 salário mínimo	38	24,4%	998,00	70,8	8,8
Acima de 1 até 2 Salários M.	43	27,6%	1.514,06	65,6	6,6
Acima de 2 até 3 Salários M.	30	19,2%	2.364,97	63,9	3,5
Acima de 3 até 4 Salários M.	16	10,3%	3.288,45	70,0	5,2
Acima de 4 até 5 Salários M.	17	10,9%	4.620,91	60,6	3,3
Acima de 5 até 6 Salários M.	5	3,2%	5.207,69	62,0	3,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	4	2,6%	6.556,31	61,3	3,0
Acima de 7 até 8 Salários M.	1	0,6%	7.263,18	61,0	0,0
Acima de 8 até 9 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 9 até 10 Salários M.	2	1,3%	9.211,26	63,0	3,5
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	156	100,0%	2.455,76	66,2	5,8

Distribuição por Faixa de Benefício



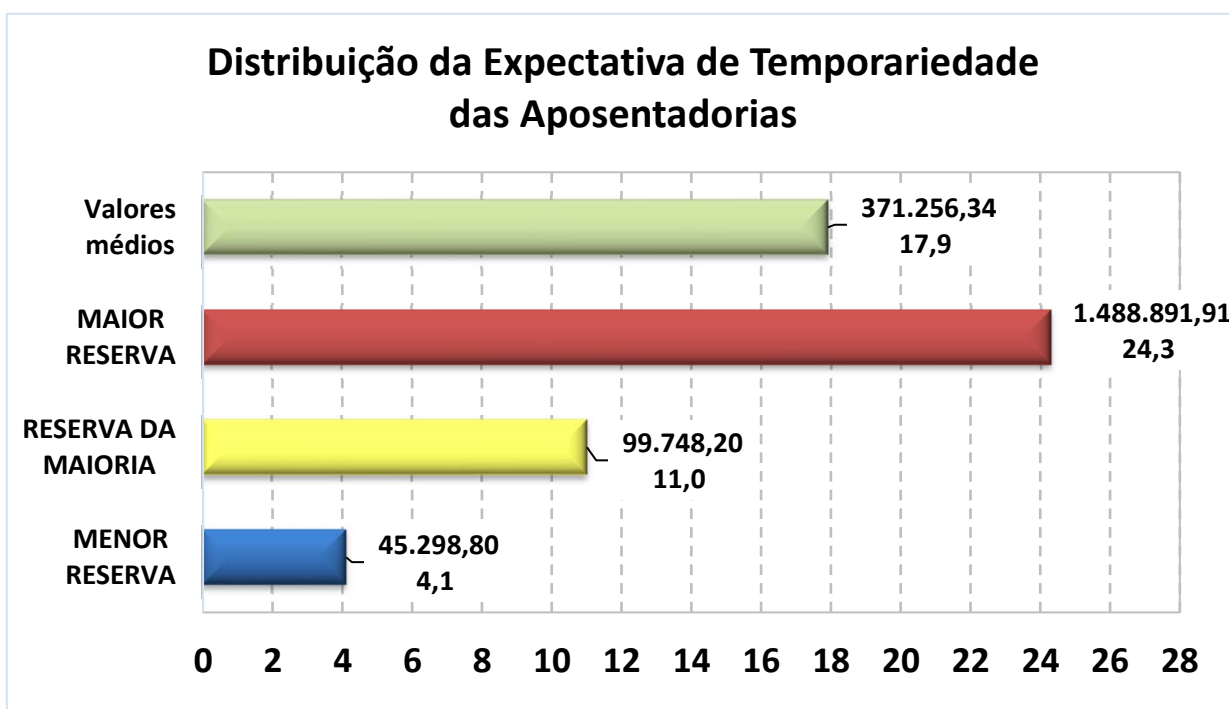
O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .



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	92,0	4,1	998,00	96,1	45.298,80
RESERVA DA MAIORIA	3	75,0	11,0	998,00	86,0	99.748,20
MAIOR RESERVA	1	60,0	24,3	9.209,04	84,3	1.488.891,91
Valores médios		66,8	17,9	2.690,43	84,7	371.256,34



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 998,00, para uma pessoa com 92 anos, cuja expectativa de vida é atingir 96,1 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 45.298,80.

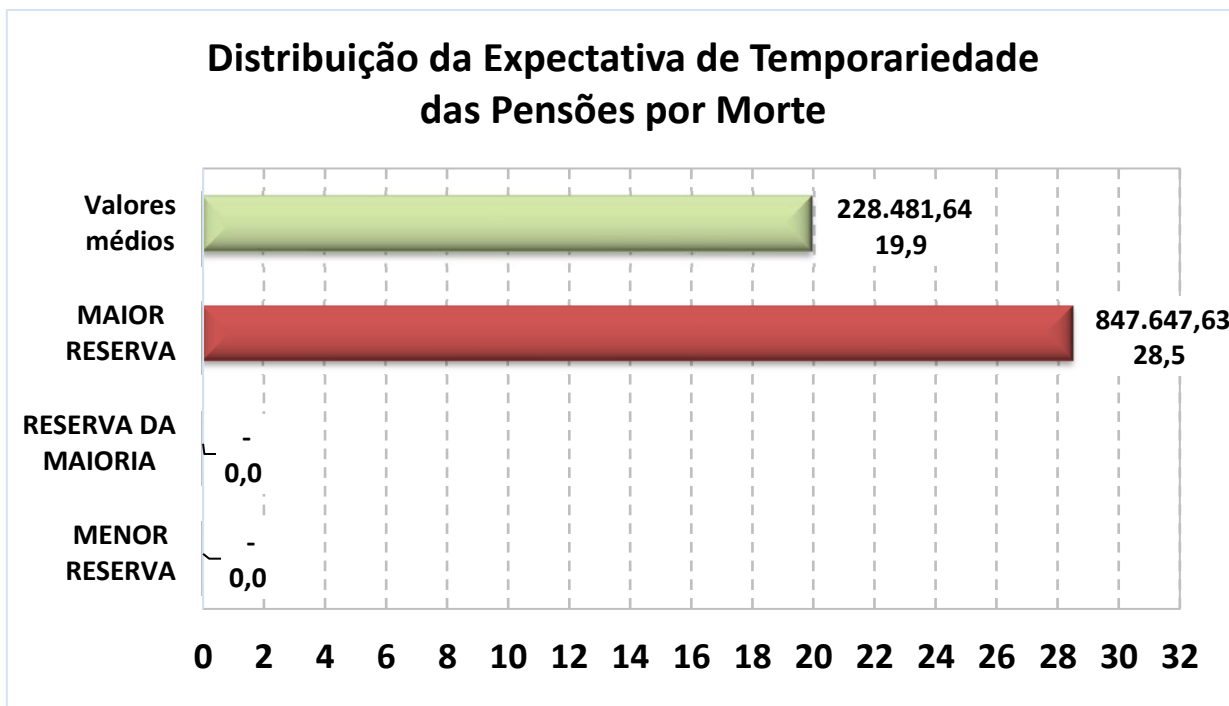


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	18,0	0,0	1.233,44	18,0	-
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	55,0	28,5	4.633,95	83,5	847.647,63
Valores médios		63,7	19,9	1.581,06	83,6	228.481,64

* 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 4.633,95, para uma pessoa com 55 anos, cuja expectativa de vida é atingir 83,5 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 847.647,63.



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

4.15. DISTRIBUIÇÃO DA IMINÊNCIA DE APOSENTADORIAS A CONCEDER

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

Risco iminente é aquele risco que pode acontecer brevemente.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANO	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	ANGELO PEREIRA FILHO	58	34	31
2	APARECIDA FATIMA CASTELLO AMARAL	50	19	21
3	APARECIDO JOSE DOS SANTOS	66	20	20
4	CARLOS KUNIAKI SASAKI	72	29	29
5	CARMELINA LEODORO WAZLAWICK	65	29	29
6	CECILIA MARIA DOS SANTOS	64	22	22
7	CICERO CORDEIRO DA SILVA	66	31	29
8	CONCEICAO APARECIDA PEREIRA DA SILVA	45	20	23
9	DANIEL LOURENCO GOMES	61	32	31
10	EDIT ANITA SCHNEIDER	69	19	19
11	ELENIZE RADER SCHNEIDER	62	22	24
12	ERLAINE PEREIRA COUTINHO	54	14	16
13	FABIANA PAULA MOREIRA SCHULZ	47	22	25
14	FRANCIMARA FERNANDES CAPRIOLI HUBEL	47	19	22
15	GERALDA DE LIMA RAMALHO	47	22	24



Continuação (...)

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
16	GEREMIAS AUGUSTO	59	20	22
17	GIVONE DOS SANTOS CASEMIRO	50	21	23
18	HELENA KNECHT DA SILVA	62	13	13
19	IDUVIRGE VIEIRA DE MORAES	57	29	31
20	IDUVIRGE VIEIRA DE MORAES	57	22	24
21	ISABEL FOLADOR	51	22	25
22	IVONE ARANHA DA COSTA	52	21	24
23	JAIR DE SOUZA LIMA	56	29	32
24	JORGE WESTEMAIER	56	36	32
25	JOSE FRANCISCO ARRUDA	68	20	22
26	LAIRTON JOSE MARETTI	54	30	32
27	LEONI ALVES DA CRUZ SILVA	52	19	21
28	MARCIA ELIANE PAIVA	49	21	23
29	MARCIA MARIA CARPES VARGAS MARTINS	53	11	13
30	MARCIA ZWANG	57	23	25
31	MARIA DA PENHA STACUL	48	19	21
32	MARIA DE FATIMA GRESCHUCK	60	23	23
33	MILTON CELSO ACHILES	69	30	29
34	MILTON DA SILVA	73	13	15
35	NELSON TATSUNO	63	30	30
36	NEUZA BRAZ DOS SANTOS	57	30	31
37	NILVA DA SILVA RAMOS OLIVEIRA	52	30	32
38	OSMAR ADELSIO WASLAWICK	71	22	22



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	TEMPO EM ANO	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
39	RAIMUNDA SOARES DA SILVA BARBOSA	53	19	21
40	ROQUE NUNES BRANDÃO	57	13	16
41	ROSIMAR FERREIRA DOS SANTOS	49	19	21
42	ROSIMEIRE APARECIDA LOURENCO CORREIA	47	20	23
43	SEBASTIAO GREGIO	67	32	29
44	SERGIO BEDENDO PRICINATO	65	11	11
45	SUSI MARIA SANTOS ANTONIASSI	58	13	14
46	VERA APARECIDA CONCEIÇÃO DA FONSECA	55	19	21
47	VILMA JOELMA DOS SANTOS MAZARÃO	49	25	27
48	ZENAIDE RAIMUNDA THOMAZIM DE SOUZA	59	12	12

** 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)		46.491.160,98	46.491.160,98
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável		43.466.378,44	43.466.378,44
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos		18.876,01	18.876,01
Créditos a Receber		3.005.906,53	3.005.906,53
Reservas Matemáticas (Despesas)		Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)		(114.899.427,63)	(114.722.265,40)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos		(53.204.423,54)	(53.204.423,54)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros		(53.386.809,35)	(53.386.809,35)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras		182.385,81	182.385,81
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder		(61.695.004,09)	(61.517.841,86)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros		(105.055.247,14)	(105.055.247,14)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras		43.360.243,05	43.537.405,28
Compensação Previdenciária		Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)		8.409.257,77	8.409.257,77
A Receber		8.409.257,77	8.409.257,77
A pagar		-	-
Situação Atuarial considerando a Compensação		Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1+2+3)		(59.999.008,88)	(59.821.846,65)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.065.321,91 (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	1.065.321,91		1.092.693,66	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	234.351,95	22,00%	236.819,56	21,67%
Aposentadorias por Invalidez	15.158,37	1,42%	15.724,33	1,44%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	30.861,56	2,90%	33.741,05	3,09%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	22.492,23	2,11%	24.872,81	2,28%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	3.502,72	0,33%	2.851,92	0,26%
Auxílio Doença	-	0,00%	-	0,00%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	71,08	0,01%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,00%
Salário Família	-	0,00%	98,54	0,01%
CUSTO NORMAL	306.366,83	28,76%	314.179,29	28,76%

Regime Financeiro	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Regime de Capitalização	260.346,90	25,53%	264.544,29	24,21%
Regime de Capital de Cobertura	46.019,93	3,23%	49.465,38	4,53%
Regime de Repartição Simples	-	0,00%	169,62	0,02%
CUSTO NORMAL	306.366,83	28,76%	314.179,29	28,76%



5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 63 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (59.999.008,88).

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	46.491.160,98
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(106.490.169,86)
PMBC (Concedido)	(53.204.423,54)
PMBaC (a Conceder)	(53.285.746,32)
DÉFICIT ATUARIAL	(59.999.008,88)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	(6.713.262,56)
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(53.285.746,32)



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	(59.999.008,88)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(59.999.008,88)

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		(59.999.008,88)					
1	2020	(61.526.668,09)	(1.527.659,21)	3.521.941,82	1.994.282,62	14,40%	13.849.184,83
2	2021	(63.121.066,64)	(1.594.398,55)	3.611.615,42	2.017.216,87	14,40%	14.008.450,46
3	2022	(64.785.858,39)	(1.664.791,75)	3.705.206,61	2.040.414,86	14,40%	14.169.547,64
4	2023	(66.002.795,95)	(1.216.937,56)	3.802.929,89	2.585.992,32	18,04%	14.332.497,43
5	2024	(65.964.052,31)	38.743,64	3.874.364,12	3.913.107,76	26,99%	14.497.321,15
6	2025	(65.860.744,44)	103.307,87	3.872.089,87	3.975.397,74	27,11%	14.664.040,35
7	2026	(65.688.090,88)	172.653,56	3.866.025,70	4.038.679,26	27,23%	14.832.676,81
8	2027	(65.441.013,69)	247.077,19	3.855.890,93	4.102.968,12	27,35%	15.003.252,59
9	2028	(65.114.120,85)	326.892,84	3.841.387,50	4.168.280,35	27,47%	15.175.790,00
10	2029	(64.701.687,51)	412.433,34	3.822.198,89	4.234.632,23	27,59%	15.350.311,58
11	2030	(64.197.636,24)	504.051,27	3.797.989,06	4.302.040,33	27,71%	15.526.840,17
12	2031	(63.595.516,04)	602.120,20	3.768.401,25	4.370.521,44	27,83%	15.705.398,83
13	2032	(62.888.480,17)	707.035,87	3.733.056,79	4.440.092,66	27,95%	15.886.010,92
14	2033	(62.069.262,63)	819.217,55	3.691.553,79	4.510.771,33	28,07%	16.068.700,04
15	2034	(61.130.153,26)	939.109,37	3.643.465,72	4.582.575,09	28,19%	16.253.490,09
16	2035	(60.062.971,42)	1.067.181,84	3.588.340,00	4.655.521,84	28,32%	16.440.405,23
17	2036	(58.859.038,07)	1.203.933,35	3.525.696,42	4.729.629,77	28,44%	16.629.469,89
18	2037	(57.509.146,22)	1.349.891,84	3.455.025,53	4.804.917,38	28,57%	16.820.708,79
19	2038	(56.003.529,67)	1.505.616,55	3.375.786,88	4.881.403,44	28,69%	17.014.146,94
20	2039	(54.331.829,84)	1.671.699,83	3.287.407,19	4.959.107,02	28,82%	17.209.809,63
21	2040	(52.483.060,74)	1.848.769,10	3.189.278,41	5.038.047,51	28,94%	17.407.722,44
22	2041	(50.445.571,80)	2.037.488,94	3.080.755,67	5.118.244,60	29,07%	17.607.911,25
23	2042	(48.207.008,58)	2.238.563,23	2.961.155,06	5.199.718,29	29,19%	17.810.402,23
24	2043	(45.754.271,08)	2.452.737,50	2.829.751,40	5.282.488,90	29,32%	18.015.221,86
25	2044	(43.073.469,71)	2.680.801,37	2.685.775,71	5.366.577,08	29,45%	18.222.396,91
26	2045	(40.149.878,59)	2.923.591,13	2.528.412,67	5.452.003,80	29,58%	18.431.954,47
27	2046	(36.967.886,10)	3.181.992,49	2.356.797,87	5.538.790,36	29,71%	18.643.921,95
28	2047	(33.510.942,59)	3.456.943,51	2.170.014,91	5.626.958,42	29,84%	18.858.327,05
29	2048	(29.761.504,96)	3.749.437,63	1.967.092,33	5.716.529,96	29,97%	19.075.197,81
30	2049	(25.700.977,97)	4.060.526,99	1.747.000,34	5.807.527,33	30,10%	19.294.562,59
31	2050	(21.309.652,15)	4.391.325,82	1.508.647,41	5.899.973,22	30,23%	19.516.450,06
32	2051	(16.566.638,04)	4.743.014,11	1.250.876,58	5.993.890,69	30,36%	19.740.889,23
33	2052	(11.449.796,52)	5.116.841,52	972.461,65	6.089.303,17	30,50%	19.967.909,46
34	2053	(5.935.665,13)	5.514.131,39	672.103,06	6.186.234,45	30,63%	20.197.540,42
35	2054	620,03	5.936.285,16	348.423,54	6.284.708,71	30,76%	20.429.812,13

* 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	(59.999.008,88)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(14.706.865,98)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(45.292.142,90)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(45.292.142,90)					
1	2020	(45.956.509,07)	(664.366,17)	2.658.648,79	1.994.282,62	14,40%	13.849.184,83
2	2021	(46.636.939,28)	(680.430,22)	2.697.647,08	2.017.216,87	14,40%	14.008.450,46
3	2022	(47.334.112,76)	(697.173,48)	2.737.588,34	2.040.414,86	14,40%	14.169.547,64
4	2023	(48.048.745,55)	(714.632,79)	2.778.512,42	2.063.879,63	14,40%	14.332.497,43
5	2024	(48.020.540,94)	28.204,61	2.820.461,36	2.848.665,98	19,65%	14.497.321,15
6	2025	(47.945.334,41)	75.206,53	2.818.805,75	2.894.012,28	19,74%	14.664.040,35
7	2026	(47.819.645,12)	125.689,29	2.814.391,13	2.940.080,42	19,82%	14.832.676,81
8	2027	(47.639.776,38)	179.868,73	2.807.013,17	2.986.881,90	19,91%	15.003.252,59
9	2028	(47.401.802,87)	237.973,51	2.796.454,87	3.034.428,38	20,00%	15.175.790,00
10	2029	(47.101.556,97)	300.245,90	2.782.485,83	3.082.731,73	20,08%	15.350.311,58
11	2030	(46.734.614,37)	366.942,60	2.764.861,39	3.131.804,00	20,17%	15.526.840,17
12	2031	(46.296.278,82)	438.335,55	2.743.321,86	3.181.657,41	20,26%	15.705.398,83
13	2032	(45.781.565,97)	514.712,85	2.717.591,57	3.232.304,42	20,35%	15.886.010,92
14	2033	(45.185.186,25)	596.379,72	2.687.377,92	3.283.757,64	20,44%	16.068.700,04
15	2034	(44.501.526,76)	683.659,49	2.652.370,43	3.336.029,92	20,53%	16.253.490,09
16	2035	(43.724.632,08)	776.894,67	2.612.239,62	3.389.134,30	20,61%	16.440.405,23
17	2036	(42.848.183,98)	876.448,10	2.566.635,90	3.443.084,01	20,70%	16.629.469,89
18	2037	(41.865.479,87)	982.704,11	2.515.188,40	3.497.892,51	20,80%	16.820.708,79
19	2038	(40.769.410,05)	1.096.069,82	2.457.503,67	3.553.573,49	20,89%	17.014.146,94
20	2039	(39.552.433,61)	1.216.976,44	2.393.164,37	3.610.140,81	20,98%	17.209.809,63
21	2040	(38.206.552,86)	1.345.880,75	2.321.727,85	3.667.608,60	21,07%	17.407.722,44
22	2041	(36.723.286,32)	1.483.266,53	2.242.724,65	3.725.991,19	21,16%	17.607.911,25
23	2042	(35.093.640,10)	1.629.646,23	2.155.656,91	3.785.303,13	21,25%	17.810.402,23
24	2043	(33.308.077,54)	1.785.562,56	2.059.996,67	3.845.559,23	21,35%	18.015.221,86
25	2044	(31.356.487,18)	1.951.590,36	1.955.184,15	3.906.774,51	21,44%	18.222.396,91
26	2045	(29.228.148,72)	2.128.338,45	1.840.625,80	3.968.964,25	21,53%	18.431.954,47
27	2046	(26.911.697,11)	2.316.451,61	1.715.692,33	4.032.143,94	21,63%	18.643.921,95
28	2047	(24.395.084,37)	2.516.612,74	1.579.716,62	4.096.329,36	21,72%	18.858.327,05
29	2048	(21.665.539,31)	2.729.545,06	1.431.991,45	4.161.536,51	21,82%	19.075.197,81
30	2049	(18.709.524,80)	2.956.014,50	1.271.767,16	4.227.781,66	21,91%	19.294.562,59
31	2050	(15.512.692,59)	3.196.832,22	1.098.249,11	4.295.081,32	22,01%	19.516.450,06
32	2051	(12.059.835,35)	3.452.857,24	910.595,05	4.363.452,29	22,10%	19.740.889,23
33	2052	(8.334.836,06)	3.724.999,29	707.912,34	4.432.911,62	22,20%	19.967.909,46
34	2053	(4.320.614,31)	4.014.221,76	489.254,88	4.503.476,63	22,30%	20.197.540,42
35	2054	930,57	4.321.544,87	253.620,06	4.575.164,93	22,39%	20.429.812,13
36	2055	-	-	-	-	-	-
37	2056	-	-	-	-	-	-
38	2057	-	-	-	-	-	-
39	2058	-	-	-	-	-	-
40	2059	-	-	-	-	-	-
41	2060	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar

70



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

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

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

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

	CENÁRIO 3.a - COM LDA	CENÁRIO 3.b - COM LDA
	SVM - PMBC	RAP - PMBaC
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	19	25
Déficit Atuarial	(6.713.262,56)	(53.285.746,32)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(9.243.429,56)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(6.713.262,56)	(44.042.316,76)

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

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



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

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

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



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

PERÍOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(6.713.262,56)					
1	2020	(5.984.162,18)	729.100,38	394.068,51	1.123.168,89	8,11%	13.849.184,83
2	2021	(5.122.300,69)	861.861,49	351.270,32	1.213.131,81	8,66%	14.008.450,46
3	2022	(5.317.742,08)	(195.441,38)	300.679,05	105.237,67	0,74%	14.169.547,64
4	2023	(5.417.630,54)	(99.888,47)	312.151,46	212.262,99	1,48%	14.332.497,43
5	2024	(5.414.450,39)	3.180,15	318.014,91	321.195,06	2,22%	14.497.321,15
6	2025	(5.383.916,61)	30.533,78	317.828,24	348.362,02	2,38%	14.664.040,35
7	2026	(5.322.125,73)	61.790,88	316.035,91	377.826,79	2,55%	14.832.676,81
8	2027	(5.224.750,80)	97.374,93	312.408,78	409.783,71	2,73%	15.003.252,59
9	2028	(5.087.000,11)	137.750,70	306.692,87	444.443,57	2,93%	15.175.790,00
10	2029	(4.903.572,02)	183.428,09	298.606,91	482.035,00	3,14%	15.350.311,58
11	2030	(4.668.605,75)	234.966,26	287.839,68	522.805,94	3,37%	15.526.840,17
12	2031	(4.375.627,59)	292.978,16	274.047,16	567.025,32	3,61%	15.705.398,83
13	2032	(4.017.492,11)	358.135,48	256.849,34	614.984,82	3,87%	15.886.010,92
14	2033	(3.586.318,12)	431.173,99	235.826,79	667.000,77	4,15%	16.068.700,04
15	2034	(3.073.418,71)	512.899,41	210.516,87	723.416,28	4,45%	16.253.490,09
16	2035	(2.469.224,92)	604.193,79	180.409,68	784.603,47	4,77%	16.440.405,23
17	2036	(1.763.202,51)	706.022,41	144.943,50	850.965,91	5,12%	16.629.469,89
18	2037	(943.761,15)	819.441,37	103.499,99	922.941,35	5,49%	16.820.708,79
19	2038	1.844,62	945.605,76	55.398,78	1.001.004,54	5,88%	17.014.146,94
20	2039	-	-	-	-	-	-
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

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

PERÍOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(44.042.316,76)					
1	2020	(45.504.431,86)	(1.462.115,10)	2.585.283,99	1.123.168,89	8,11%	13.849.184,83
2	2021	(46.962.410,21)	(1.457.978,34)	2.671.110,15	1.213.131,81	8,66%	14.008.450,46
3	2022	(48.754.260,97)	(1.791.850,76)	2.756.693,48	964.842,72	6,81%	14.169.547,64
4	2023	(49.670.061,01)	(915.800,04)	2.861.875,12	1.946.075,08	13,58%	14.332.497,43
5	2024	(49.640.904,68)	29.156,33	2.915.632,58	2.944.788,91	20,31%	14.497.321,15
6	2025	(49.488.881,75)	152.022,93	2.913.921,10	3.065.944,03	20,91%	14.664.040,35
7	2026	(49.201.795,37)	287.086,38	2.904.997,36	3.192.083,74	21,52%	14.832.676,81
8	2027	(48.766.527,64)	435.267,73	2.888.145,39	3.323.413,12	22,15%	15.003.252,59
9	2028	(48.168.977,13)	597.550,51	2.862.595,17	3.460.145,68	22,80%	15.175.790,00
10	2029	(47.393.992,37)	774.984,76	2.827.518,96	3.602.503,72	23,47%	15.350.311,58
11	2030	(46.425.301,03)	968.691,33	2.782.027,35	3.750.718,68	24,16%	15.526.840,17
12	2031	(45.245.434,66)	1.179.866,37	2.725.165,17	3.905.031,54	24,86%	15.705.398,83
13	2032	(43.835.648,51)	1.409.786,15	2.655.907,01	4.065.693,17	25,59%	15.886.010,92
14	2033	(42.175.836,31)	1.659.812,20	2.573.152,57	4.232.964,77	26,34%	16.068.700,04
15	2034	(40.244.439,61)	1.931.396,70	2.475.721,59	4.407.118,29	27,11%	16.253.490,09
16	2035	(38.018.351,34)	2.226.088,27	2.362.348,61	4.588.436,88	27,91%	16.440.405,23
17	2036	(35.472.813,25)	2.545.538,09	2.231.677,22	4.777.215,31	28,73%	16.629.469,89
18	2037	(32.581.306,88)	2.891.506,37	2.082.254,14	4.973.760,51	29,57%	16.820.708,79
19	2038	(29.315.437,59)	3.265.869,29	1.912.522,71	5.178.392,00	30,44%	17.014.146,94
20	2039	(25.644.811,29)	3.670.626,31	1.720.816,19	5.391.442,49	31,33%	17.209.809,63
21	2040	(21.536.903,36)	4.107.907,93	1.505.350,42	5.613.258,35	32,25%	17.407.722,44
22	2041	(16.956.919,38)	4.579.983,98	1.264.216,23	5.844.200,20	33,19%	17.607.911,25
23	2042	(11.867.647,03)	5.089.272,35	995.371,17	6.084.643,52	34,16%	17.810.402,23
24	2043	(6.229.298,72)	5.638.348,31	696.630,88	6.334.979,20	35,16%	18.015.221,86
25	2044	655,68	6.229.954,40	365.659,83	6.595.614,24	36,20%	18.222.396,91
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-



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		(50.755.579,32)					
1	2020	(51.488.594,05)	(733.014,73)	2.979.352,51	2.246.337,78	16,22%	13.849.184,83
2	2021	(52.084.710,90)	(596.116,85)	3.022.380,47	2.426.263,62	17,32%	14.008.450,46
3	2022	(54.072.003,04)	(1.987.292,14)	3.057.372,53	1.070.080,39	7,55%	14.169.547,64
4	2023	(55.087.691,55)	(1.015.688,51)	3.174.026,58	2.158.338,07	15,06%	14.332.497,43
5	2024	(55.055.355,07)	32.336,47	3.233.647,49	3.265.983,97	22,53%	14.497.321,15
6	2025	(54.872.798,37)	182.556,71	3.231.749,34	3.414.306,05	23,28%	14.664.040,35
7	2026	(54.523.921,10)	348.877,26	3.221.033,26	3.569.910,53	24,07%	14.832.676,81
8	2027	(53.991.278,44)	532.642,66	3.200.554,17	3.733.196,83	24,88%	15.003.252,59
9	2028	(53.255.977,23)	735.301,21	3.169.288,04	3.904.589,25	25,73%	15.175.790,00
10	2029	(52.297.564,38)	958.412,85	3.126.125,86	4.084.538,72	26,61%	15.350.311,58
11	2030	(51.093.906,79)	1.203.657,59	3.069.867,03	4.273.524,62	27,52%	15.526.840,17
12	2031	(49.621.062,25)	1.472.844,53	2.999.212,33	4.472.056,86	28,47%	15.705.398,83
13	2032	(47.853.140,62)	1.767.921,63	2.912.756,35	4.680.677,99	29,46%	15.886.010,92
14	2033	(45.762.154,43)	2.090.986,19	2.808.979,35	4.899.965,54	30,49%	16.068.700,04
15	2034	(43.317.858,32)	2.444.296,11	2.686.238,47	5.130.534,58	31,57%	16.253.490,09
16	2035	(40.487.576,26)	2.830.282,06	2.542.758,28	5.373.040,34	32,68%	16.440.405,23
17	2036	(37.236.015,77)	3.251.560,50	2.376.620,73	5.628.181,22	33,84%	16.629.469,89
18	2037	(33.525.068,03)	3.710.947,73	2.185.754,13	5.896.701,86	35,06%	16.820.708,79
19	2038	(29.313.592,98)	4.211.475,05	1.967.921,49	6.179.396,55	36,32%	17.014.146,94
20	2039	(25.644.811,29)	3.670.626,31	1.720.816,19	5.391.442,49	31,33%	17.209.809,63
21	2040	(21.536.903,36)	4.107.907,93	1.505.350,42	5.613.258,35	32,25%	17.407.722,44
22	2041	(16.956.919,38)	4.579.983,98	1.264.216,23	5.844.200,20	33,19%	17.607.911,25
23	2042	(11.867.647,03)	5.089.272,35	995.371,17	6.084.643,52	34,16%	17.810.402,23
24	2043	(6.229.298,72)	5.638.348,31	696.630,88	6.334.979,20	35,16%	18.015.221,86
25	2044	655,68	6.229.954,40	365.659,83	6.595.614,24	36,20%	18.222.396,91
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		(59.999.008,88)					
1	2020	(61.526.668,09)	(1.527.659,21)	3.521.941,82	1.994.282,62	14,40%	13.849.184,83
2	2021	(63.121.066,64)	(1.594.398,55)	3.611.615,42	2.017.216,87	14,40%	14.008.450,46
3	2022	(64.785.858,39)	(1.664.791,75)	3.705.206,61	2.040.414,86	14,40%	14.169.547,64
4	2023	(66.002.795,95)	(1.216.937,56)	3.802.929,89	2.585.992,32	18,04%	14.332.497,43
5	2024	(65.964.052,31)	38.743,64	3.874.364,12	3.913.107,76	26,99%	14.497.321,15
6	2025	(65.860.744,44)	103.307,87	3.872.089,87	3.975.397,74	27,11%	14.664.040,35
7	2026	(65.688.090,88)	172.653,56	3.866.025,70	4.038.679,26	27,23%	14.832.676,81
8	2027	(65.441.013,69)	247.077,19	3.855.890,93	4.102.968,12	27,35%	15.003.252,59
9	2028	(65.114.120,85)	326.892,84	3.841.387,50	4.168.280,35	27,47%	15.175.790,00
10	2029	(64.701.687,51)	412.433,34	3.822.198,89	4.234.632,23	27,59%	15.350.311,58
11	2030	(64.197.636,24)	504.051,27	3.797.989,06	4.302.040,33	27,71%	15.526.840,17
12	2031	(63.595.516,04)	602.120,20	3.768.401,25	4.370.521,44	27,83%	15.705.398,83
13	2032	(62.888.480,17)	707.035,87	3.733.056,79	4.440.092,66	27,95%	15.886.010,92
14	2033	(62.069.262,63)	819.217,55	3.691.553,79	4.510.771,33	28,07%	16.068.700,04
15	2034	(61.130.153,26)	939.109,37	3.643.465,72	4.582.575,09	28,19%	16.253.490,09
16	2035	(60.062.971,42)	1.067.181,84	3.588.340,00	4.655.521,84	28,32%	16.440.405,23
17	2036	(58.859.038,07)	1.203.933,35	3.525.696,42	4.729.629,77	28,44%	16.629.469,89
18	2037	(57.509.146,22)	1.349.891,84	3.455.025,53	4.804.917,38	28,57%	16.820.708,79
19	2038	(56.003.529,67)	1.505.616,55	3.375.786,88	4.881.403,44	28,69%	17.014.146,94
20	2039	(54.331.829,84)	1.671.699,83	3.287.407,19	4.959.107,02	28,82%	17.209.809,63
21	2040	(52.483.060,74)	1.848.769,10	3.189.278,41	5.038.047,51	28,94%	17.407.722,44
22	2041	(50.445.571,80)	2.037.488,94	3.080.755,67	5.118.244,60	29,07%	17.607.911,25
23	2042	(48.207.008,58)	2.238.563,23	2.961.155,06	5.199.718,29	29,19%	17.810.402,23
24	2043	(45.754.271,08)	2.452.737,50	2.829.751,40	5.282.488,90	29,32%	18.015.221,86
25	2044	(43.073.469,71)	2.680.801,37	2.685.775,71	5.366.577,08	29,45%	18.222.396,91
26	2045	(40.149.878,59)	2.923.591,13	2.528.412,67	5.452.003,80	29,58%	18.431.954,47
27	2046	(36.967.886,10)	3.181.992,49	2.356.797,87	5.538.790,36	29,71%	18.643.921,95
28	2047	(33.510.942,59)	3.456.943,51	2.170.014,91	5.626.958,42	29,84%	18.858.327,05
29	2048	(29.761.504,96)	3.749.437,63	1.967.092,33	5.716.529,96	29,97%	19.075.197,81
30	2049	(25.700.977,97)	4.060.526,99	1.747.000,34	5.807.527,33	30,10%	19.294.562,59
31	2050	(21.309.652,15)	4.391.325,82	1.508.647,41	5.899.973,22	30,23%	19.516.450,06
32	2051	(16.566.638,04)	4.743.014,11	1.250.876,58	5.993.890,69	30,36%	19.740.889,23
33	2052	(11.449.796,52)	5.116.841,52	972.461,65	6.089.303,17	30,50%	19.967.909,46
34	2053	(5.935.665,13)	5.514.131,39	672.103,06	6.186.234,45	30,63%	20.197.540,42
35	2054	620,03	5.936.285,16	348.423,54	6.284.708,71	30,76%	20.429.812,13

* Custo Suplementar



5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.065.321,91 (mês).

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

Data da Reavaliação Atuarial: 03/07/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	25.510.256,56		510.205,13
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	4.271.521,94		85.430,44
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	941.886,65		18.837,73
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	30.723.665,15	2,00%	614.473,30
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	2.363.358,86		47.267,18

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

(4) Valor total da Folha Brutal 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 28,76% para 30,76% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	306.366,83	28,76%
Taxa de Administração	21.306,44	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	327.673,26	30,76%

⁽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 Complementar Municipal nº 143, de 27/08/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

Nesse caso, conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição normal, para manutenção dos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios, será de 11,00% para o Segurado Ativo e 19,76% 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	117.185,41	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	210.507,61	19,76%
CUSTO MENSAL TOTAL	327.693,02	30,76%

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

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



5.4.4. CUSTO NORMAL, TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E CUSTO SUPLEMENTAR

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

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 1.065.321,91 (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)	117.185,41	11,00%	-	-
Ente Público (1)	210.507,61	19,76%	153.406,36	14,40%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	327.693,02	30,76%	153.406,36	14,40%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	1213,82	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	1.213,82	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	328.906,84		153.406,36	

*Conforme mencionado na página 79, 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\$ 1.065.321,91 (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)	117.185,41	1.523.410,33	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	1.213,82	15.779,72	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	210.507,61	2.736.598,92	19,76%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	153.406,36	1.994.282,62	14,40%
Total	482.313,20	6.270.071,59	45,16%

(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	330.922,89	4.301.997,57	31,06%
Folha de Pensionistas	52.174,99	678.274,87	4,90%
Folha de Benefícios Iminente (3)	42.925,82	558.035,60	4,03%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	47.267,18	614.473,30	4,44%
Total	473.290,87	6.152.781,34	44,43%

(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	9.022,33	117.290,25	0,73%

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



O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do FPSSPMMN 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)	117.185,41	1.523.410,33	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	1.213,82	15.779,72	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	210.507,61	2.736.598,92	19,76%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	81.603,66	1.060.847,56	7,66%
Total	410.510,50	5.336.636,53	38,42%

(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	330.922,89	4.301.997,57	31,06%
Folha de Pensionistas	52.174,99	678.274,87	4,90%
Folha de Benefícios iminente (3)	42.925,82	558.035,60	4,03%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	47.267,18	614.473,30	4,44%
Total	473.290,87	6.152.781,34	44,43%

(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\$)	%
Déficit Financeiro	(62.780,37)	(816.144,81)	-6,01%



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

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio	Plano de Custeio
		Equilíbrio	Equilíbrio
Exercício		2019	2020
ATIVO		38.805.582,83	46.491.160,98
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	10.943,80	18.876,01
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	35.914.251,05	43.466.378,44
	(+) Crédito a Curto Prazo	691.298,15	1.107.873,66
	(+) Crédito a Longo Prazo	2.189.089,83	1.898.032,87
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(38.805.582,83)	(46.491.160,98)
PLANO FINANCEIRO		-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(38.805.582,83)	(46.491.160,98)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(37.291.413,83)	(53.204.423,54)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(41.102.968,26)	(53.386.809,35)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	79.333,81	182.385,81
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	3.732.220,62	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(66.331.650,26)	(53.285.746,32)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(111.085.103,79)	(105.055.247,14)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	23.398.028,08	27.854.620,14
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	13.025.218,07	15.505.622,91
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	8.330.207,38	8.409.257,77
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	64.817.481,26	59.999.008,88
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	64.817.481,26	59.999.008,88
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	Plano de Custeio
		Equilíbrio	Vigente
Exercício		2019	2020
ATIVO		38.805.582,83	46.491.160,98
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	10.943,80	18.876,01
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	35.914.251,05	43.466.378,44
	(+) Crédito a Curto Prazo	691.298,15	1.107.873,66
	(+) Crédito a Longo Prazo	2.189.089,83	1.898.032,87
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(38.805.582,83)	(41.495.526,37)
PLANO FINANCEIRO		-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.03.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(38.805.582,83)	(41.495.526,37)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(37.291.413,83)	(53.204.423,54)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(41.102.968,26)	(53.386.809,35)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	79.333,81	182.385,81
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	3.732.220,62	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(66.331.650,26)	(53.108.584,09)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(111.085.103,79)	(105.055.247,14)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	23.398.028,08	27.968.429,15
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	13.025.218,07	15.568.976,13
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	8.330.207,38	8.409.257,77
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	64.817.481,26	64.817.481,26
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	64.817.481,26	64.817.481,26
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			
Equilíbrio 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	43.485.254,45	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(53.386.809,35)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	43.542.628,86	Aposentadorias	(45.846.915,12)
Sobre Salários	43.360.243,05	Pensões	(7.539.894,23)
Geração Atual	43.360.243,05	Auxílios	-
Servidor	15.505.622,91	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(105.055.247,14)
Ente	27.854.620,14	Geração Atual	
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(95.423.054,88)
Servidor	-	Programadas	(95.423.054,88)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	182.385,81	Pensões	(9.632.192,26)
Geração Atual	182.385,81	Servidores	(9.632.192,26)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	8.409.257,77	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	8.409.257,77	Gerações Futuras	
Sobre Benefícios Concedidos	-	Aposentadorias	-
Parcelamentos	3.005.906,53	Programadas	-
Déficit Atuarial	59.999.008,88	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	158.442.056,49	TOTAL:	(158.442.056,49)



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	(53.569.195,16)	(53.386.809,35)	-	182.385,81	-	-	-
1	(53.999.329,95)	(53.815.429,23)	-	183.900,72	-	-	-
2	(54.429.464,74)	(54.244.049,12)	-	185.415,62	-	-	-
3	(54.859.599,53)	(54.672.669,00)	-	186.930,53	-	-	-
4	(55.289.734,32)	(55.101.288,89)	-	188.445,43	-	-	-
5	(55.719.869,11)	(55.529.908,77)	-	189.960,34	-	-	-
6	(56.150.003,90)	(55.958.528,66)	-	191.475,24	-	-	-
7	(56.580.138,68)	(56.387.148,54)	-	192.990,15	-	-	-
8	(57.010.273,47)	(56.815.768,42)	-	194.505,05	-	-	-
9	(57.440.408,26)	(57.244.388,31)	-	196.019,96	-	-	-
10	(57.870.543,05)	(57.673.008,19)	-	197.534,86	-	-	-
11	(58.300.677,84)	(58.101.628,08)	-	199.049,77	-	-	-
12	(58.730.812,63)	(58.530.247,96)	-	200.564,67	-	-	-



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	(156.824.747,96)	(105.055.247,14)	27.854.620,14	15.505.622,91	8.409.257,77	-	59.999.008,88	(210.393.943,12)	(150.394.934,24)
1	(161.562.473,64)	(108.355.732,56)	29.014.911,36	15.569.423,66	8.622.406,07	-	59.999.008,88	(215.561.803,59)	(155.562.794,71)
2	(166.300.199,31)	(111.656.217,97)	30.175.202,58	15.633.224,40	8.835.554,36	-	59.999.008,88	(220.729.664,05)	(160.730.655,17)
3	(171.037.924,99)	(114.956.703,39)	31.335.493,80	15.697.025,15	9.048.702,66	-	59.999.008,88	(225.897.524,52)	(165.898.515,64)
4	(175.775.650,66)	(118.257.188,80)	32.495.785,01	15.760.825,89	9.261.850,95	-	59.999.008,88	(231.065.384,98)	(171.066.376,10)
5	(180.513.376,34)	(121.557.674,22)	33.656.076,23	15.824.626,64	9.474.999,25	-	59.999.008,88	(236.233.245,45)	(176.234.236,57)
6	(185.251.102,02)	(124.858.159,64)	34.816.367,45	15.888.427,39	9.688.147,55	-	59.999.008,88	(241.401.105,91)	(181.402.097,03)
7	(189.988.827,69)	(128.158.645,05)	35.976.658,67	15.952.228,13	9.901.295,84	-	59.999.008,88	(246.568.966,38)	(186.569.957,50)
8	(194.726.553,37)	(131.459.130,47)	37.136.949,89	16.016.028,88	10.114.444,14	-	59.999.008,88	(251.736.826,84)	(191.737.817,96)
9	(199.464.279,04)	(134.759.615,88)	38.297.241,11	16.079.829,62	10.327.592,43	-	59.999.008,88	(256.904.687,31)	(196.905.678,43)
10	(204.202.004,72)	(138.060.101,30)	39.457.532,32	16.143.630,37	10.540.740,73	-	59.999.008,88	(262.072.547,77)	(202.073.538,89)
11	(208.939.730,39)	(141.360.586,71)	40.617.823,54	16.207.431,11	10.753.889,02	-	59.999.008,88	(267.240.408,24)	(207.241.399,36)
12	(213.677.456,07)	(144.661.072,13)	41.778.114,76	16.271.231,86	10.967.037,32	-	59.999.008,88	(272.408.268,70)	(212.409.259,82)



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	(53.569.195,16)	(53.386.809,35)	-	182.385,81	-	-	-
1	(53.999.329,95)	(53.815.429,23)	-	183.900,72	-	-	-
2	(54.429.464,74)	(54.244.049,12)	-	185.415,62	-	-	-
3	(54.859.599,53)	(54.672.669,00)	-	186.930,53	-	-	-
4	(55.289.734,32)	(55.101.288,89)	-	188.445,43	-	-	-
5	(55.719.869,11)	(55.529.908,77)	-	189.960,34	-	-	-
6	(56.150.003,90)	(55.958.528,66)	-	191.475,24	-	-	-
7	(56.580.138,68)	(56.387.148,54)	-	192.990,15	-	-	-
8	(57.010.273,47)	(56.815.768,42)	-	194.505,05	-	-	-
9	(57.440.408,26)	(57.244.388,31)	-	196.019,96	-	-	-
10	(57.870.543,05)	(57.673.008,19)	-	197.534,86	-	-	-
11	(58.300.677,84)	(58.101.628,08)	-	199.049,77	-	-	-
12	(58.730.812,63)	(58.530.247,96)	-	200.564,67	-	-	-



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	(156.824.747,96)	(105.055.247,14)	27.854.620,14	15.505.622,91	8.409.257,77	-	59.999.008,88	(210.393.943,12)	(150.394.934,24)
1	(161.562.473,64)	(108.355.732,56)	29.014.911,36	15.569.423,66	8.622.406,07	-	59.999.008,88	(215.561.803,59)	(155.562.794,71)
2	(166.300.199,31)	(111.656.217,97)	30.175.202,58	15.633.224,40	8.835.554,36	-	59.999.008,88	(220.729.664,05)	(160.730.655,17)
3	(171.037.924,99)	(114.956.703,39)	31.335.493,80	15.697.025,15	9.048.702,66	-	59.999.008,88	(225.897.524,52)	(165.898.515,64)
4	(175.775.650,66)	(118.257.188,80)	32.495.785,01	15.760.825,89	9.261.850,95	-	59.999.008,88	(231.065.384,98)	(171.066.376,10)
5	(180.513.376,34)	(121.557.674,22)	33.656.076,23	15.824.626,64	9.474.999,25	-	59.999.008,88	(236.233.245,45)	(176.234.236,57)
6	(185.251.102,02)	(124.858.159,64)	34.816.367,45	15.888.427,39	9.688.147,55	-	59.999.008,88	(241.401.105,91)	(181.402.097,03)
7	(189.988.827,69)	(128.158.645,05)	35.976.658,67	15.952.228,13	9.901.295,84	-	59.999.008,88	(246.568.966,38)	(186.569.957,50)
8	(194.726.553,37)	(131.459.130,47)	37.136.949,89	16.016.028,88	10.114.444,14	-	59.999.008,88	(251.736.826,84)	(191.737.817,96)
9	(199.464.279,04)	(134.759.615,88)	38.297.241,11	16.079.829,62	10.327.592,43	-	59.999.008,88	(256.904.687,31)	(196.905.678,43)
10	(204.202.004,72)	(138.060.101,30)	39.457.532,32	16.143.630,37	10.540.740,73	-	59.999.008,88	(262.072.547,77)	(202.073.538,89)
11	(208.939.730,39)	(141.360.586,71)	40.617.823,54	16.207.431,11	10.753.889,02	-	59.999.008,88	(267.240.408,24)	(207.241.399,36)
12	(213.677.456,07)	(144.661.072,13)	41.778.114,76	16.271.231,86	10.967.037,32	-	59.999.008,88	(272.408.268,70)	(212.409.259,82)



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	466	459	440	414
Servidores Inativos	84	94	105	123
Pensionistas	31	33	32	33
TOTAL	581	586	577	570

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-52	-11,2%
Com relação ano anterior	Redução	-26	-5,9%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	41	35,7%
Com relação ano anterior	Aumento	19	13,9%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -9,0% da massa de Segurados, o que favorece para á elevação dos custos do plano á longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás, essa proporção era de 4,1 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 2,7.



6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

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

Servidores Ativos

Idade	43,2	43,8	44,3	44,1
Remuneração	2.206,0	2.340,6	2.483,4	2.573,2
Idade de Aposentadoria	60,1	60,0	60,1	59,0

Servidores Inativos

Idade	67,0	67,2	67,2	66,8
Benefício	2.037,1	2.398,8	2.337,1	2.690,4
Tempo de Aposentadoria	5,3	5,6	5,5	5,4

Pensionistas

Idade	57,2	58,7	62,5	63,7
Benefício	1.223,0	1.445,9	1.530,6	1.581,1
Tempo de Pensão	4,7	5,4	6,2	7,0

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.

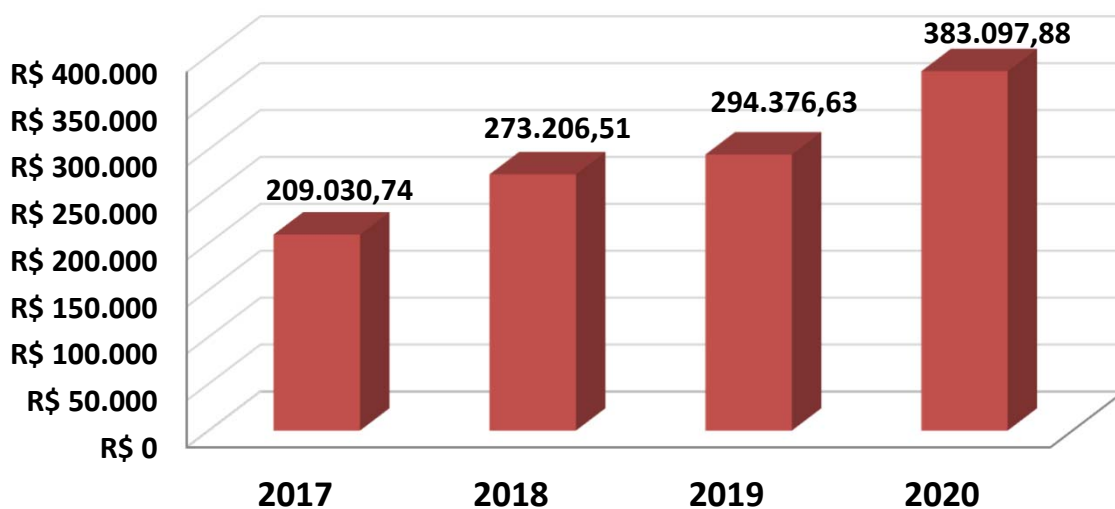
Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pensionistas, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas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



6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	80,2%	78,3%	76,3%	72,6%
Inativos e Pensionistas (%)	19,8%	21,7%	23,7%	27,4%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	4,1	3,6	3,2	2,7
Folha Mensal de Remuneração	1.028.011,48	1.074.314,70	1.092.693,66	1.065.321,91
Folha Mensal de Benefícios	209.030,74	273.206,51	294.376,63	383.097,88
Mulheres (%)	56,9%	58,6%	58,9%	58,7%
Casados (%)	65,2%	63,8%	63,9%	63,5%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	45,5%	43,1%	40,5%	37,7%

Folha Mensal de Benefícios





6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	22.814.011,40	28.763.627,87	38.805.582,83	46.491.160,98
Ativos Líquidos	20.884.628,40	28.763.627,87	35.925.194,85	43.485.254,45
Créditos á Receber	1.929.383,00	0,00	2.880.387,98	3.005.906,53
RESERVA MATEMÁTICA	(74.443.889,13)	(97.339.243,35)	(115.685.492,09)	(114.899.427,63)
(+) Benefícios Concedido	(23.717.289,81)	(29.661.298,77)	(41.023.634,45)	(53.204.423,54)
(+) Benefícios a Conceder	(50.726.599,32)	(67.677.944,59)	(74.661.857,64)	(61.695.004,09)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(51.629.877,73)	(68.575.615,48)	(76.879.909,26)	(68.408.266,65)
(+) Compensação a Receber	9.903.031,62	13.430.922,53	12.192.726,51	8.409.257,77
(-) Compensação a Pagar	(95.321,51)	(504.535,92)	(130.298,51)	-
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(41.822.167,62)	(55.649.228,88)	(64.817.481,26)	(59.999.008,88)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	23.677.149,58	103,8%
Com relação ano anterior	Aumento	7.685.578,15	19,8%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-40.455.538,50	54,3%
Com relação ano anterior	Aumento	786.064,46	-0,7%



6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

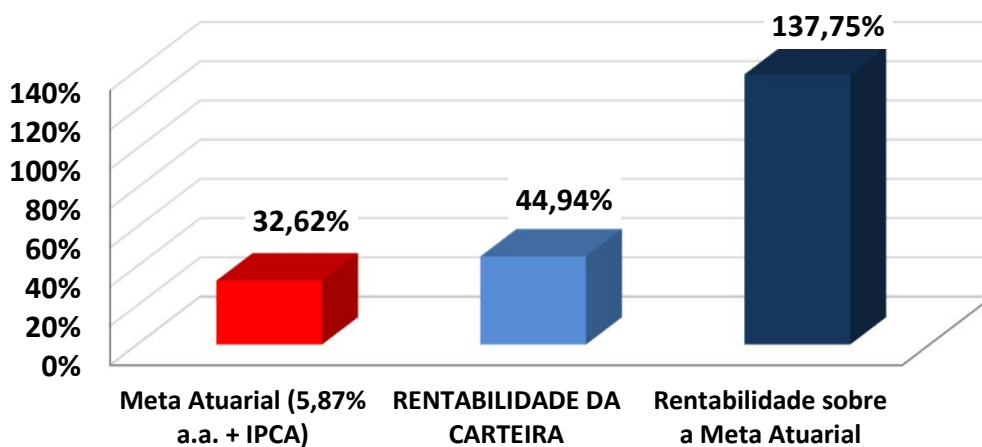
Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	30,75%	30,76%	30,76%	30,76%
Custo Suplementar	5,36%	7,36%	7,66%	14,40%
Custo Mensal	36,11%	38,12%	38,42%	45,16%

Custo Ente Público	25,11%	27,12%	27,42%	34,16%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	36,11%	38,12%	38,42%	45,16%

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	12,16%	10,41%	17,04%	44,94%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	133,48%	104,62%	161,52%	137,75%

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 58,7% 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	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
IBGE 2018 Ambos	30,34%	(52.905.421,14)	(52.770.162,63)	(59.184.422,79)

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	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	30,74%	(52.996.905,96)	(53.070.948,07)	(59.576.693,05)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	30,73%	(52.802.356,30)	(52.860.104,58)	(59.171.299,90)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	30,66%	(51.473.598,57)	(51.021.181,52)	(56.003.619,11)

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
1,15%	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
1,25%	31,16%	(53.204.423,54)	(54.413.810,70)	(61.127.073,26)
1,50%	32,24%	(53.204.423,54)	(57.390.091,42)	(64.103.353,98)
1,75%	33,41%	(53.204.423,54)	(60.606.768,99)	(67.320.031,55)

A Taxa Real de Crescimento das Remunerações desta Reavaliação Atuarial é de 1,15%.

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
0,58%	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
0,00%	29,19%	(50.554.098,19)	(49.499.120,66)	(53.562.057,87)
0,50%	30,54%	(52.825.727,45)	(52.737.190,00)	(59.071.756,47)
1,00%	32,02%	(55.265.930,93)	(56.315.324,51)	(65.090.094,46)
1,50%	33,64%	(57.891.248,89)	(60.288.158,56)	(71.688.246,47)

A Taxa Real de Crescimento dos Benefícios desta Reavaliação Atuarial é de 0,58%.

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%	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
6,00%	30,17%	(52.622.313,66)	(51.770.785,31)	(57.901.937,99)
5,85%	30,84%	(53.295.024,86)	(53.523.917,86)	(60.327.781,74)
5,80%	31,09%	(53.522.765,54)	(54.125.275,24)	(61.156.879,80)
5,75%	31,33%	(53.752.288,68)	(54.735.205,24)	(61.996.332,94)
0,00%	73,10%	(85.858.030,62)	(162.557.484,22)	(201.924.353,86)

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%	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
8,50%	30,76%	(48.665.578,94)	(53.285.746,32)	(55.460.164,28)

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%	30,76%	(53.204.423,54)	(53.285.746,32)	(59.999.008,88)
0,00%	33,37%	(53.204.423,54)	(60.575.332,88)	(67.288.595,44)
0,50%	32,01%	(53.204.423,54)	(56.771.136,19)	(63.484.398,75)

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 28,76%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 1.065.321,91, além de um Déficit Atuarial de R\$ (59.999.008,88).

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 18,4 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	35.775.446,27		
Aplicações em Segmento de Renda Variável	7.690.932,17		
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	18.876,01		
TOTAL (1)	43.485.254,45		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	1.861.465,21	121	15.384,01
Créditos de parcelamento (2)	377.299,86	29	13.010,34
Créditos de parcelamento (3)	414.563,60	11	37.687,60
Créditos de parcelamento (4)	352.577,86	2	176.288,93
Créditos de parcelamento (5)	0,00	0	0,00
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)	3.005.906,53		
TOTAL (3) = (1) + (2)	46.491.160,98		



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	12,16%	9,11%	133,48%
2018	10,41%	9,95%	104,62%
2019	17,04%	10,55%	161,52%
ACUMULADO	44,94%	32,62%	137,75%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,16%, 10,41% e 17,04% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 44,94%

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, 137,75% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 12,31%.



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 12% dos Servidores Ativos	48	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 12% dos Servidores Ativos	48	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma



Tratamento com a Base de Dados - Servidores Inativos

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



Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

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



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

8.10. ESTATÍSTICAS DOS SEGURADOS

	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO MÉDIA		IDADE MÉDIA		APOSENTADORIA		Quantidade Total de Segurados	Valor Total da Folha Anual
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Sexo Feminino	Sexo Masculino		
ATIVOS	243	171	6.122,01	7.209,08	42,6	46,4	56,5	62,6	414	1.065.321,91
Professores	60	13	4.049,15	4.799,97	43,8	47,1	55,1	59,8	73	305.348,65
Não Professores	183	158	2.072,86	2.409,12	42,1	46,3	57,0	62,8	341	759.973,26
APOSENTADOS	64	59	2.701,61	2.678,30	65,5	68,3			123	256.921,19
Tempo de Contribuição	42	32	3.349,76	3.686,86	62,2	66,9			74	184.667,56
Idade	14	14	1.290,11	1.120,37	72,3	73,0			28	33.746,71
Compulsória	1	3	1.231,10	1.305,98	81,0	85,3			4	5.149,04
Invalidez	7	10	1.845,82	2.043,71	69,1	61,1			17	33.357,88
PENSIONISTAS	30	3	1.636,47	1.026,95	63,9	61,7			33	52.174,99
TOTAL	337	233							570	1.374.418,09
	570									



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 37,7% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por consequência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;
- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 41,3%, 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, 68,8% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;
- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para



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

8.11. Déficit Atuarial

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

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

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



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

Conforme demonstrado na página 63 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (59.999.008,88).

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\$ (59.999.008,88), 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		(59.999.008,88)					
1	2020	(61.526.668,09)	(1.527.659,21)	3.521.941,82	1.994.282,62	14,40%	13.849.184,83
2	2021	(63.121.066,64)	(1.594.398,55)	3.611.615,42	2.017.216,87	14,40%	14.008.450,46
3	2022	(64.785.858,39)	(1.664.791,75)	3.705.206,61	2.040.414,86	14,40%	14.169.547,64
4	2023	(66.002.795,95)	(1.216.937,56)	3.802.929,89	2.585.992,32	18,04%	14.332.497,43
5	2024	(65.964.052,31)	38.743,64	3.874.364,12	3.913.107,76	26,99%	14.497.321,15
6	2025	(65.860.744,44)	103.307,87	3.872.089,87	3.975.397,74	27,11%	14.664.040,35
7	2026	(65.688.090,88)	172.653,56	3.866.025,70	4.038.679,26	27,23%	14.832.676,81
8	2027	(65.441.013,69)	247.077,19	3.855.890,93	4.102.968,12	27,35%	15.003.252,59
9	2028	(65.114.120,85)	326.892,84	3.841.387,50	4.168.280,35	27,47%	15.175.790,00
10	2029	(64.701.687,51)	412.433,34	3.822.198,89	4.234.632,23	27,59%	15.350.311,58
11	2030	(64.197.636,24)	504.051,27	3.797.989,06	4.302.040,33	27,71%	15.526.840,17
12	2031	(63.595.516,04)	602.120,20	3.768.401,25	4.370.521,44	27,83%	15.705.398,83
13	2032	(62.888.480,17)	707.035,87	3.733.056,79	4.440.092,66	27,95%	15.886.010,92
14	2033	(62.069.262,63)	819.217,55	3.691.553,79	4.510.771,33	28,07%	16.068.700,04
15	2034	(61.130.153,26)	939.109,37	3.643.465,72	4.582.575,09	28,19%	16.253.490,09
16	2035	(60.062.971,42)	1.067.181,84	3.588.340,00	4.655.521,84	28,32%	16.440.405,23
17	2036	(58.859.038,07)	1.203.933,35	3.525.696,42	4.729.629,77	28,44%	16.629.469,89
18	2037	(57.509.146,22)	1.349.891,84	3.455.025,53	4.804.917,38	28,57%	16.820.708,79
19	2038	(56.003.529,67)	1.505.616,55	3.375.786,88	4.881.403,44	28,69%	17.014.146,94
20	2039	(54.331.829,84)	1.671.699,83	3.287.407,19	4.959.107,02	28,82%	17.209.809,63
21	2040	(52.483.060,74)	1.848.769,10	3.189.278,41	5.038.047,51	28,94%	17.407.722,44
22	2041	(50.445.571,80)	2.037.488,94	3.080.755,67	5.118.244,60	29,07%	17.607.911,25
23	2042	(48.207.008,58)	2.238.563,23	2.961.155,06	5.199.718,29	29,19%	17.810.402,23
24	2043	(45.754.271,08)	2.452.737,50	2.829.751,40	5.282.488,90	29,32%	18.015.221,86
25	2044	(43.073.469,71)	2.680.801,37	2.685.775,71	5.366.577,08	29,45%	18.222.396,91
26	2045	(40.149.878,59)	2.923.591,13	2.528.412,67	5.452.003,80	29,58%	18.431.954,47
27	2046	(36.967.886,10)	3.181.992,49	2.356.797,87	5.538.790,36	29,71%	18.643.921,95
28	2047	(33.510.942,59)	3.456.943,51	2.170.014,91	5.626.958,42	29,84%	18.858.327,05
29	2048	(29.761.504,96)	3.749.437,63	1.967.092,33	5.716.529,96	29,97%	19.075.197,81
30	2049	(25.700.977,97)	4.060.526,99	1.747.000,34	5.807.527,33	30,10%	19.294.562,59
31	2050	(21.309.652,15)	4.391.325,82	1.508.647,41	5.899.973,22	30,23%	19.516.450,06
32	2051	(16.566.638,04)	4.743.014,11	1.250.876,58	5.993.890,69	30,36%	19.740.889,23
33	2052	(11.449.796,52)	5.116.841,52	972.461,65	6.089.303,17	30,50%	19.967.909,46
34	2053	(5.935.665,13)	5.514.131,39	672.103,06	6.186.234,45	30,63%	20.197.540,42
35	2054	620,03	5.936.285,16	348.423,54	6.284.708,71	30,76%	20.429.812,13

* 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 1,15% 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 28,76%.

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 28,76% para 30,76% .



8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 143, de 27/08/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (59.999.008,88), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 14,40%".



Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 45,16% 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 45,16%, equivalente a 30,76% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 14,40% de Custo Suplementar sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos, conforme descrito no Plano de Custeio e no Plano de Amortização, Indicado nesta Reavaliação Atuarial.

O Custo Mensal de 45,16%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 19,76% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 14,40% 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



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

MUNDO NOVO - MS

PROJEÇÃO

ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

03 de julho de 2020

121



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 414 Servidores Ativos, 123 Servidores Inativos e 33 Pensionistas.

Efetuada 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 2026, 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 2039.

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.

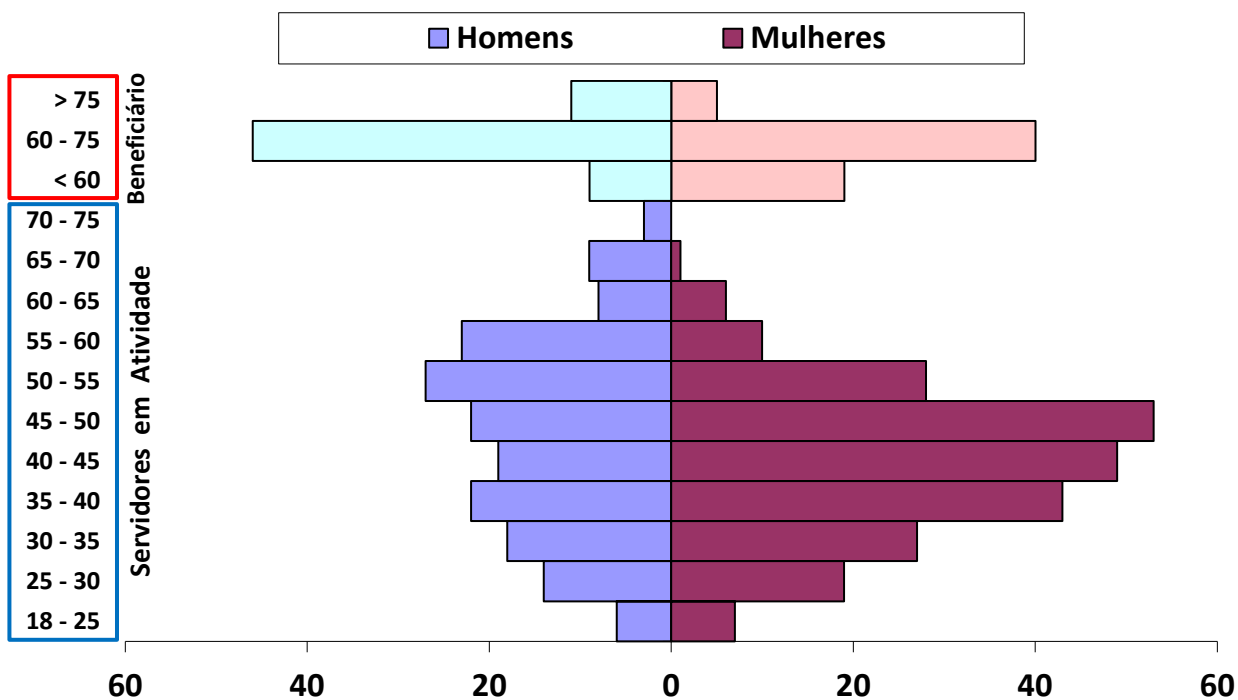
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de MUNDO NOVO - MS.

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\$ 43.485.254,45

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	19,76%	19,76%
Especial ou Suplementar	14,40%	7,66%
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	1.065.321,91	414	2.573,24
Aposentados por Tempo de Contribuição	184.667,56	58	3.183,92
Aposentados por Idade	33.746,71	28	1.205,24
Aposentados Compulsórios	5.149,04	4	1.287,26
Aposentados por Invalidez	33.357,88	17	1.962,23
Pensionistas	52.174,99	33	1.581,06
Total	1.374.418,09	554	

Outras Hipóteses

Utilizado

Taxa de Juros Atuarial 5,87%
Taxa de Inflação 100,00%
Crescimento Salarial Anual 1,15%
Crescimento Real de Benefício 0,58%
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	401	1.464.201	2.630.237	1.994.283	2.628.207	1.348.138	10.065.065	169	4.840.935	693.156	-	614.473	6.148.565	47.401.754,86
2021	399	1.478.865	2.656.579	2.017.217	2.827.207	580.997	9.560.864	166	4.906.062	688.782	-	376.900	5.971.745	50.990.874,57
2022	377	1.367.630	2.456.761	2.040.415	2.944.293	489.924	9.299.023	188	6.110.262	696.242	-	380.781	7.187.285	53.102.612,42
2023	365	1.321.545	2.373.976	2.585.992	3.052.263	424.873	9.758.649	199	6.722.780	703.769	-	384.790	7.811.339	55.049.922,30
2024	349	1.260.116	2.263.627	3.913.108	3.189.638	424.873	11.051.362	215	7.473.246	711.641	-	388.812	8.573.699	57.527.584,71
2025	340	1.237.615	2.223.207	3.975.398	3.310.994	424.873	11.172.086	224	7.871.096	719.416	-	392.810	8.983.322	59.716.349,12
2026	327	1.191.754	2.140.823	4.038.679	3.399.098	424.873	11.195.226	236	8.481.994	727.385	-	396.831	9.606.210	61.305.364,98
2027	317	1.169.916	2.101.595	4.102.968	3.468.732	424.873	11.268.084	246	8.875.957	735.352	-	400.870	10.012.179	62.561.270,44
2028	299	1.086.593	1.951.916	4.168.280	3.476.019	424.873	11.107.681	263	9.827.366	743.955	-	404.938	10.976.260	62.692.691,90
2029	279	994.512	1.786.505	4.234.632	3.411.364	424.873	10.851.886	283	10.856.066	752.924	-	408.989	12.017.979	61.526.599,57
2030	264	948.362	1.703.604	4.302.040	3.292.683	255.649	10.502.338	297	11.468.426	761.427	-	413.000	12.642.853	59.386.084,56
2031	249	900.426	1.617.493	4.370.521	3.124.618	240.265	10.253.323	311	12.097.142	770.327	-	417.027	13.284.496	56.354.912,31
2032	237	844.939	1.517.817	4.440.093	2.900.843	240.265	9.943.956	322	12.794.615	764.245	-	421.063	13.979.923	52.318.945,01
2033	213	740.304	1.329.855	4.510.771	2.583.971	240.265	9.405.166	345	13.921.573	773.808	-	424.802	15.120.183	46.603.927,81
2034	199	691.121	1.241.505	4.582.575	2.206.366	240.265	8.961.831	357	14.559.919	783.814	-	428.508	15.772.242	39.793.517,34
2035	185	624.435	1.121.712	4.655.522	1.753.233	240.265	8.395.167	369	15.340.735	794.493	-	432.533	16.567.761	31.620.923,47
2036	171	576.044	1.034.784	4.729.630	1.232.114	240.265	7.812.836	383	15.970.254	805.141	-	436.238	17.211.633	22.222.126,98
2037	160	530.110	952.270	4.804.917	643.250	240.265	7.170.811	390	16.549.885	801.302	-	440.243	17.791.431	11.601.507,29
2038	141	464.841	835.023	4.881.403	-	240.265	6.421.531	404	17.177.598	790.783	-	443.407	18.411.789	(388.750,03)

.....



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	131	436.474	784.066	4.959.107	-	240.265	6.419.911	403	17.464.336	729.866	-	443.884	18.638.087	(12.606.925,42)
2040	120	403.755	725.291	5.038.048	-	240.265	6.407.358	409	17.800.334	741.091	-	443.243	18.984.668	(25.184.235,86)
2041	108	372.968	669.986	5.118.245	-	240.265	6.401.463	410	17.891.012	726.949	-	444.239	19.062.200	(37.844.973,26)
2042	95	331.088	594.755	5.199.718	-	240.265	6.365.826	415	18.149.688	723.196	-	440.172	19.313.056	(50.792.203,04)
2043	79	274.419	492.957	5.282.489	-	240.265	6.290.130	425	18.463.790	733.811	-	437.656	19.635.257	(64.137.329,53)
2044	65	222.192	399.137	5.366.577	-	240.265	6.228.170	421	18.392.224	656.373	-	433.846	19.482.444	(77.391.603,56)
2045	58	203.403	365.386	5.452.004	-	240.265	6.261.058	420	18.556.105	598.505	-	421.370	19.575.980	(90.706.525,59)
2046	51	180.633	324.482	5.538.790	-	240.265	6.284.169	416	18.381.834	593.634	-	420.075	19.395.543	(103.817.899,26)
2047	47	163.674	294.018	5.626.958	-	240.265	6.324.915	407	18.128.495	567.823	-	412.352	19.108.670	(116.601.653,76)
2048	38	136.345	244.925	5.716.530	-	240.265	6.338.065	407	18.142.324	472.520	-	403.685	19.018.529	(129.282.118,26)
2049	27	103.781	186.429	5.807.527	-	240.265	6.338.002	405	17.922.765	459.331	-	397.087	18.779.183	(141.723.298,95)
2050	21	81.369	146.168	5.899.973	-	240.265	6.367.774	390	17.278.228	444.917	-	386.511	18.109.657	(153.465.181,47)
2051	16	59.323	106.566	5.993.891	-	240.265	6.400.044	398	17.696.790	456.883	-	369.257	18.522.931	(165.588.068,58)
2052	11	40.127	72.082	6.089.303	-	240.265	6.441.776	394	17.709.412	424.554	-	373.859	18.507.826	(177.654.118,09)
2053	9	27.394	49.209	6.186.234	-	240.265	6.503.101	382	17.254.652	397.761	-	369.975	18.022.388	(189.173.404,77)
2054	6	17.837	32.042	6.284.709	-	240.265	6.574.852	375	16.946.280	404.739	-	358.029	17.709.048	(200.307.600,63)
2055	5	15.394	27.654	-	-	-	43.048	360	16.384.312	377.038	-	350.263	17.111.613	(217.376.165,62)
2056	4	12.893	23.161	-	-	-	36.054	350	15.851.469	373.364	-	338.026	16.562.859	(233.902.970,16)
2057	1	4.187	7.521	-	-	-	11.708	336	15.341.676	248.569	-	326.841	15.917.086	(249.808.347,61)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	328	14.868.301	256.748	-	312.566	15.437.616	(265.245.963,44)
2059	-	-	-	-	-	-	-	314	13.991.033	275.087	-	302.501	14.568.621	(279.814.584,80)
2060	-	-	-	-	-	-	-	301	13.490.175	283.517	-	285.322	14.059.014	(293.873.599,16)
2061	-	-	-	-	-	-	-	284	12.809.331	269.266	-	275.474	13.354.071	(307.227.670,14)
2062	-	-	-	-	-	-	-	268	11.894.445	270.830	-	261.572	12.426.847	(319.654.516,73)
2063	-	-	-	-	-	-	-	255	11.317.937	245.598	-	243.305	11.806.840	(331.461.356,44)
2064	-	-	-	-	-	-	-	246	10.825.052	251.483	-	231.271	11.307.806	(342.769.162,52)
2065	-	-	-	-	-	-	-	232	10.100.186	255.328	-	221.531	10.577.045	(353.346.207,21)
2066	-	-	-	-	-	-	-	216	9.196.528	261.194	-	207.110	9.664.832	(363.011.039,31)
2067	-	-	-	-	-	-	-	207	8.800.100	281.519	-	189.154	9.270.774	(372.281.813,25)
2068	-	-	-	-	-	-	-	195	8.175.978	290.740	-	181.632	8.648.350	(380.930.163,68)
2069	-	-	-	-	-	-	-	178	7.582.663	305.164	-	169.334	8.057.161	(388.987.324,62)
2070	-	-	-	-	-	-	-	164	7.027.183	314.742	-	157.757	7.499.681	(396.487.005,49)
2071	-	-	-	-	-	-	-	147	6.377.874	309.781	-	146.838	6.834.493	(403.321.498,56)
2072	-	-	-	-	-	-	-	133	5.828.143	352.981	-	133.753	6.314.877	(409.636.375,08)
2073	-	-	-	-	-	-	-	120	5.296.180	383.347	-	123.622	5.803.149	(415.439.524,13)
2074	-	-	-	-	-	-	-	108	4.789.077	399.368	-	113.591	5.302.036	(420.741.560,14)
2075	-	-	-	-	-	-	-	95	4.239.576	442.379	-	103.769	4.785.724	(425.527.283,89)
2076	-	-	-	-	-	-	-	85	3.803.269	453.473	-	93.639	4.350.381	(429.877.664,44)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	75	3.392.688	558.205	-	85.135	4.036.028	(433.913.692,09)
2078	-	-	-	-	-	-	-	66	3.016.785	694.661	-	79.018	3.790.464	(437.704.156,27)
2079	-	-	-	-	-	-	-	53	2.434.066	688.525	-	74.229	3.196.819	(440.900.975,47)
2080	-	-	-	-	-	-	-	47	2.177.719	687.789	-	62.452	2.927.960	(443.828.935,79)
2081	-	-	-	-	-	-	-	38	1.719.881	706.219	-	57.310	2.483.410	(446.312.346,06)
2082	-	-	-	-	-	-	-	33	1.489.767	706.631	-	48.522	2.244.920	(448.557.266,50)
2083	-	-	-	-	-	-	-	27	1.219.679	707.047	-	43.928	1.970.654	(450.527.920,77)
2084	-	-	-	-	-	-	-	23	1.032.459	707.467	-	38.535	1.778.461	(452.306.381,85)
2085	-	-	-	-	-	-	-	19	842.221	707.892	-	34.799	1.584.911	(453.891.292,93)
2086	-	-	-	-	-	-	-	13	544.146	708.320	-	31.002	1.283.469	(455.174.761,49)
2087	-	-	-	-	-	-	-	11	444.278	708.753	-	25.049	1.178.080	(456.352.841,58)
2088	-	-	-	-	-	-	-	8	244.116	709.190	-	23.061	976.367	(457.329.208,42)
2089	-	-	-	-	-	-	-	6	140.424	709.632	-	19.066	869.122	(458.198.330,05)
2090	-	-	-	-	-	-	-	6	141.617	710.078	-	17.001	868.696	(459.067.026,25)
2091	-	-	-	-	-	-	-	5	95.214	710.528	-	17.034	822.776	(459.889.802,45)
2092	-	-	-	-	-	-	-	4	48.012	710.983	-	16.115	775.110	(460.664.912,20)
2093	-	-	-	-	-	-	-	4	48.420	711.443	-	15.180	775.042	(461.439.954,58)
2094	-	-	-	-	-	-	-	4	48.831	711.907	-	15.197	775.935	(462.215.889,92)
2095	-	-	-	-	-	-	-	4	49.246	712.375	-	15.215	776.837	(462.992.726,51)



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	401	1.464.201	2.630.237	1.123.169	2.577.073	1.348.138	9.142.817	169	4.840.935	693.156	-	614.473	6.148.565	46.479.506,75
2021	399	1.478.865	2.656.579	1.213.132	2.725.872	580.997	8.655.444	166	4.906.062	688.782	-	376.900	5.971.745	49.163.205,65
2022	377	1.367.630	2.456.761	1.368.778	2.797.584	489.924	8.480.677	188	6.110.262	696.242	-	380.781	7.187.285	50.456.597,71
2023	365	1.321.545	2.373.976	1.599.507	2.839.035	424.873	8.558.936	199	6.722.780	703.769	-	384.790	7.811.339	51.204.194,22
2024	349	1.260.116	2.263.627	1.907.847	2.846.184	424.873	8.702.648	215	7.473.246	711.641	-	388.812	8.573.699	51.333.143,31
2025	340	1.237.615	2.223.207	2.252.397	2.846.240	424.873	8.984.331	224	7.871.096	719.416	-	392.810	8.983.322	51.334.152,70
2026	327	1.191.754	2.140.823	2.649.116	2.825.496	424.873	9.232.061	236	8.481.994	727.385	-	396.831	9.606.210	50.960.003,09
2027	317	1.169.916	2.101.595	3.129.678	2.804.327	424.873	9.630.390	246	8.875.957	735.352	-	400.870	10.012.179	50.578.214,07
2028	299	1.086.593	1.951.916	3.651.295	2.742.266	424.873	9.856.943	263	9.827.366	743.955	-	404.938	10.976.260	49.458.897,81
2029	279	994.512	1.786.505	4.230.546	2.634.301	424.873	10.070.736	283	10.856.066	752.924	-	408.989	12.017.979	47.511.655,54
2030	264	948.362	1.703.604	4.900.271	2.505.122	255.649	10.313.007	297	11.468.426	761.427	-	413.000	12.642.853	45.181.809,87
2031	249	900.426	1.617.493	5.616.251	2.363.952	240.265	10.738.386	311	12.097.142	770.327	-	417.027	13.284.496	42.635.700,18
2032	237	844.939	1.517.817	6.395.708	2.210.319	240.265	11.209.048	322	12.794.615	764.245	-	421.063	13.979.923	39.864.825,09
2033	213	740.304	1.329.855	7.272.694	2.015.039	240.265	11.598.156	345	13.921.573	773.808	-	424.802	15.120.183	36.342.798,19
2034	199	691.121	1.241.505	8.217.765	1.817.423	240.265	12.208.078	357	14.559.919	783.814	-	428.508	15.772.242	32.778.634,53
2035	185	624.435	1.121.712	8.312.269	1.556.111	240.265	11.854.791	369	15.340.735	794.493	-	432.533	16.567.761	28.065.665,15
2036	171	576.044	1.034.784	8.407.860	1.239.332	240.265	11.498.285	383	15.970.254	805.141	-	436.238	17.211.633	22.352.317,31
2037	160	530.110	952.270	8.504.550	868.060	240.265	11.095.255	390	16.549.885	801.302	-	440.243	17.791.431	15.656.141,24
2038	141	464.841	835.023	8.602.353	433.607	240.265	10.576.088	404	17.177.598	790.783	-	443.407	18.411.789	7.820.440,28

.....



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	131	436.474	784.066	8.701.280	-	240.265	10.162.084	403	17.464.336	729.866	-	443.884	18.638.087	(655.562,38)
2040	120	403.755	725.291	8.801.344	-	240.265	10.170.655	409	17.800.334	741.091	-	443.243	18.984.668	(9.469.575,86)
2041	108	372.968	669.986	8.902.560	-	240.265	10.185.778	410	17.891.012	726.949	-	444.239	19.062.200	(18.345.997,93)
2042	95	331.088	594.755	9.004.939	-	240.265	10.171.047	415	18.149.688	723.196	-	440.172	19.313.056	(27.488.006,64)
2043	79	274.419	492.957	9.108.496	-	240.265	10.116.137	425	18.463.790	733.811	-	437.656	19.635.257	(37.007.125,86)
2044	65	222.192	399.137	9.213.244	-	240.265	10.074.837	421	18.392.224	656.373	-	433.846	19.482.444	(46.414.733,09)
2045	58	203.403	365.386	-	-	240.265	809.054	420	18.556.105	598.505	-	421.370	19.575.980	(65.181.658,92)
2046	51	180.633	324.482	-	-	240.265	745.379	416	18.381.834	593.634	-	420.075	19.395.543	(83.831.822,95)
2047	47	163.674	294.018	-	-	240.265	697.957	407	18.128.495	567.823	-	412.352	19.108.670	(102.242.535,87)
2048	38	136.345	244.925	-	-	240.265	621.535	407	18.142.324	472.520	-	403.685	19.018.529	(120.639.530,33)
2049	27	103.781	186.429	-	-	240.265	530.475	405	17.922.765	459.331	-	397.087	18.779.183	(138.888.238,36)
2050	21	81.369	146.168	-	-	240.265	467.801	390	17.278.228	444.917	-	386.511	18.109.657	(156.530.094,10)
2051	16	59.323	106.566	-	-	240.265	406.153	398	17.696.790	456.883	-	369.257	18.522.931	(174.646.871,91)
2052	11	40.127	72.082	-	-	240.265	352.473	394	17.709.412	424.554	-	373.859	18.507.826	(192.802.224,58)
2053	9	27.394	49.209	-	-	240.265	316.867	382	17.254.652	397.761	-	369.975	18.022.388	(210.507.745,70)
2054	6	17.837	32.042	-	-	240.265	290.143	375	16.946.280	404.739	-	358.029	17.709.048	(227.926.650,27)
2055	5	15.394	27.654	-	-	-	43.048	360	16.384.312	377.038	-	350.263	17.111.613	(244.995.215,26)
2056	4	12.893	23.161	-	-	-	36.054	350	15.851.469	373.364	-	338.026	16.562.859	(261.522.019,80)
2057	1	4.187	7.521	-	-	-	11.708	336	15.341.676	248.569	-	326.841	15.917.086	(277.427.397,25)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	328	14.868.301	256.748	-	312.566	15.437.616	(292.865.013,09)
2059	-	-	-	-	-	-	-	314	13.991.033	275.087	-	302.501	14.568.621	(307.433.634,44)
2060	-	-	-	-	-	-	-	301	13.490.175	283.517	-	285.322	14.059.014	(321.492.648,81)
2061	-	-	-	-	-	-	-	284	12.809.331	269.266	-	275.474	13.354.071	(334.846.719,79)
2062	-	-	-	-	-	-	-	268	11.894.445	270.830	-	261.572	12.426.847	(347.273.566,37)
2063	-	-	-	-	-	-	-	255	11.317.937	245.598	-	243.305	11.806.840	(359.080.406,08)
2064	-	-	-	-	-	-	-	246	10.825.052	251.483	-	231.271	11.307.806	(370.388.212,17)
2065	-	-	-	-	-	-	-	232	10.100.186	255.328	-	221.531	10.577.045	(380.965.256,85)
2066	-	-	-	-	-	-	-	216	9.196.528	261.194	-	207.110	9.664.832	(390.630.088,95)
2067	-	-	-	-	-	-	-	207	8.800.100	281.519	-	189.154	9.270.774	(399.900.862,89)
2068	-	-	-	-	-	-	-	195	8.175.978	290.740	-	181.632	8.648.350	(408.549.213,33)
2069	-	-	-	-	-	-	-	178	7.582.663	305.164	-	169.334	8.057.161	(416.606.374,27)
2070	-	-	-	-	-	-	-	164	7.027.183	314.742	-	157.757	7.499.681	(424.106.055,13)
2071	-	-	-	-	-	-	-	147	6.377.874	309.781	-	146.838	6.834.493	(430.940.548,21)
2072	-	-	-	-	-	-	-	133	5.828.143	352.981	-	133.753	6.314.877	(437.255.424,72)
2073	-	-	-	-	-	-	-	120	5.296.180	383.347	-	123.622	5.803.149	(443.058.573,78)
2074	-	-	-	-	-	-	-	108	4.789.077	399.368	-	113.591	5.302.036	(448.360.609,79)
2075	-	-	-	-	-	-	-	95	4.239.576	442.379	-	103.769	4.785.724	(453.146.333,53)
2076	-	-	-	-	-	-	-	85	3.803.269	453.473	-	93.639	4.350.381	(457.496.714,08)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	75	3.392.688	558.205	-	85.135	4.036.028	(461.532.741,74)
2078	-	-	-	-	-	-	-	66	3.016.785	694.661	-	79.018	3.790.464	(465.323.205,91)
2079	-	-	-	-	-	-	-	53	2.434.066	688.525	-	74.229	3.196.819	(468.520.025,12)
2080	-	-	-	-	-	-	-	47	2.177.719	687.789	-	62.452	2.927.960	(471.447.985,44)
2081	-	-	-	-	-	-	-	38	1.719.881	706.219	-	57.310	2.483.410	(473.931.395,70)
2082	-	-	-	-	-	-	-	33	1.489.767	706.631	-	48.522	2.244.920	(476.176.316,15)
2083	-	-	-	-	-	-	-	27	1.219.679	707.047	-	43.928	1.970.654	(478.146.970,42)
2084	-	-	-	-	-	-	-	23	1.032.459	707.467	-	38.535	1.778.461	(479.925.431,49)
2085	-	-	-	-	-	-	-	19	842.221	707.892	-	34.799	1.584.911	(481.510.342,58)
2086	-	-	-	-	-	-	-	13	544.146	708.320	-	31.002	1.283.469	(482.793.811,14)
2087	-	-	-	-	-	-	-	11	444.278	708.753	-	25.049	1.178.080	(483.971.891,23)
2088	-	-	-	-	-	-	-	8	244.116	709.190	-	23.061	976.367	(484.948.258,06)
2089	-	-	-	-	-	-	-	6	140.424	709.632	-	19.066	869.122	(485.817.379,69)
2090	-	-	-	-	-	-	-	6	141.617	710.078	-	17.001	868.696	(486.686.075,89)
2091	-	-	-	-	-	-	-	5	95.214	710.528	-	17.034	822.776	(487.508.852,09)
2092	-	-	-	-	-	-	-	4	48.012	710.983	-	16.115	775.110	(488.283.961,85)
2093	-	-	-	-	-	-	-	4	48.420	711.443	-	15.180	775.042	(489.059.004,22)
2094	-	-	-	-	-	-	-	4	48.831	711.907	-	15.197	775.935	(489.834.939,56)
2095	-	-	-	-	-	-	-	4	49.246	712.375	-	15.215	776.837	(490.611.776,16)



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 *	2026	2036
Insolvência Financeira **	2039	2048

*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	414	1.523.354	2.736.498	1.994.283	2.637.869	1.348.138	10.240.143	169	4.841.243	693.665	-	614.473	6.149.382	47.576.015,66
2021	414	1.544.495	2.774.475	2.017.217	2.847.522	580.997	9.764.706	166	4.906.385	689.396	-	387.672	5.983.453	51.357.268,37
2022	414	1.562.104	2.806.107	2.040.415	2.996.912	489.924	9.895.462	188	6.110.972	697.404	-	392.733	7.201.109	54.051.622,08
2023	414	1.579.745	2.837.797	2.585.992	3.148.143	424.873	10.576.550	200	6.723.515	705.280	-	420.186	7.848.981	56.779.190,92
2024	414	1.597.477	2.869.649	3.913.108	3.343.552	424.873	12.148.658	215	7.474.194	714.308	-	435.802	8.624.304	60.303.544,46
2025	414	1.615.233	2.901.547	3.975.398	3.532.077	424.873	12.449.127	224	7.872.213	722.491	-	454.220	9.048.924	63.703.747,71
2026	414	1.633.263	2.933.935	4.038.679	3.701.333	424.873	12.732.082	236	8.483.502	730.353	-	465.573	9.679.427	66.756.402,66
2027	414	1.651.357	2.966.438	4.102.968	3.862.727	424.873	13.008.363	246	8.877.611	738.641	-	481.234	10.097.486	69.667.279,60
2028	414	1.669.559	2.999.135	4.168.280	3.983.296	424.873	13.245.142	263	9.829.450	748.576	-	492.572	11.070.598	71.841.824,22
2029	414	1.687.656	3.031.644	4.234.632	4.055.453	424.873	13.434.258	283	10.858.643	759.079	-	515.117	12.132.839	73.143.242,51
2030	414	1.706.032	3.064.654	4.302.040	4.090.964	255.649	13.419.339	297	11.471.401	768.265	-	539.201	12.778.867	73.783.714,12
2031	414	1.724.460	3.097.757	4.370.521	4.096.332	240.265	13.529.336	312	12.100.395	777.146	-	554.981	13.432.521	73.880.528,50
2032	414	1.743.058	3.131.166	4.440.093	4.067.600	240.265	13.622.180	322	12.798.142	771.166	-	571.089	14.140.397	73.362.311,44
2033	414	1.761.584	3.164.445	4.510.771	3.976.512	240.265	13.653.577	345	13.925.696	782.418	-	588.306	15.296.419	71.719.468,89
2034	414	1.780.293	3.198.054	4.582.575	3.847.735	240.265	13.648.921	357	14.564.330	792.725	-	614.450	15.971.505	69.396.885,12
2035	414	1.799.046	3.231.742	4.655.522	3.671.223	240.265	13.597.797	370	15.345.510	804.990	-	630.831	16.781.331	66.213.351,69
2036	414	1.817.819	3.265.463	4.729.630	3.452.995	240.265	13.506.171	383	15.975.427	816.550	-	650.109	17.442.087	62.277.435,78
2037	414	1.836.853	3.299.656	4.804.917	3.194.668	240.265	13.376.359	391	16.555.511	813.611	-	666.352	18.035.474	57.618.320,77
2038	414	1.855.862	3.333.802	4.881.403	2.891.603	240.265	13.202.935	404	17.183.573	804.026	-	681.356	18.668.955	52.152.300,83

.....



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	414	1.875.109	3.368.378	4.959.107	2.564.206	240.265	13.007.065	403	17.470.711	744.026	-	697.181	18.911.917	46.247.448,35
2040	414	1.894.375	3.402.986	5.038.048	2.204.426	240.265	12.780.098	409	17.807.078	756.719	-	705.224	19.269.021	39.758.525,65
2041	414	1.913.844	3.437.959	5.118.245	1.826.286	240.265	12.536.598	411	17.898.054	742.877	-	715.708	19.356.639	32.938.485,35
2042	414	1.933.537	3.473.336	5.199.718	1.418.677	240.265	12.265.533	416	18.156.965	739.316	-	720.790	19.617.072	25.586.946,94
2043	414	1.953.300	3.508.836	5.282.489	975.639	240.265	11.960.528	425	18.471.177	750.414	-	729.478	19.951.068	17.596.407,34
2044	414	1.973.171	3.544.532	5.366.577	522.890	240.265	11.647.435	422	18.399.855	673.679	-	739.577	19.813.111	9.430.731,49
2045	414	1.993.154	3.580.429	5.452.004	45.560	240.265	11.311.411	421	18.563.805	616.395	-	740.229	19.920.429	821.713,74
2046	414	2.013.299	3.616.617	5.538.790	-	240.265	11.408.970	416	18.389.575	612.154	-	745.996	19.747.725	(7.517.040,96)
2047	414	2.039.074	3.662.918	5.626.958	-	240.265	11.569.214	411	18.202.924	587.122	-	746.089	19.536.134	(15.483.960,99)
2048	414	2.061.809	3.703.760	5.716.530	-	240.265	11.722.364	412	18.237.064	493.346	-	746.542	19.476.952	(23.238.549,18)
2049	414	2.070.076	3.718.609	5.807.527	-	240.265	11.836.477	415	18.282.002	480.738	-	749.483	19.512.223	(30.914.295,06)
2050	414	2.092.410	3.758.730	5.899.973	-	240.265	11.991.378	404	17.772.334	466.464	-	751.632	18.990.430	(37.913.347,82)
2051	414	2.111.203	3.792.489	5.993.891	-	240.265	12.137.847	418	18.425.331	478.655	-	745.214	19.649.200	(45.424.701,31)
2052	414	2.134.244	3.833.879	6.089.303	-	240.265	12.297.690	418	18.576.998	447.722	-	761.935	19.786.654	(52.913.664,85)
2053	414	2.161.606	3.883.031	6.186.234	-	240.265	12.471.136	414	18.384.862	421.940	-	768.539	19.575.341	(60.017.868,92)
2054	414	2.155.064	3.871.278	6.284.709	-	240.265	12.551.315	417	18.637.579	431.374	-	769.155	19.838.108	(67.304.661,93)
2055	414	2.162.566	3.884.756	-	-	-	6.047.322	416	18.713.370	403.955	-	773.209	19.890.533	(81.147.872,96)
2056	414	2.177.711	3.911.961	-	-	-	6.089.673	412	18.505.031	401.380	-	775.540	19.681.951	(94.740.151,29)
2057	414	2.198.842	3.949.921	-	-	-	6.148.763	407	18.318.829	279.668	-	774.076	19.372.573	(107.963.961,22)

.....



RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	414	2.211.566	3.972.777	-	-	-	6.184.343	413	18.468.274	289.096	-	771.759	19.529.129	(121.308.747,27)
2059	414	2.209.948	3.969.871	-	-	-	6.179.820	411	18.241.445	309.691	-	777.250	19.328.386	(134.457.313,97)
2060	414	2.215.196	3.979.297	-	-	-	6.194.493	415	18.552.526	319.379	-	772.832	19.644.737	(147.907.558,00)
2061	414	2.229.029	4.004.147	-	-	-	6.233.176	407	18.329.281	307.725	-	780.201	19.417.207	(161.091.588,83)
2062	414	2.252.812	4.046.869	-	-	-	6.299.680	401	17.857.871	311.414	-	778.018	18.947.303	(173.739.211,79)
2063	414	2.275.075	4.086.862	-	-	-	6.361.938	401	17.863.484	288.822	-	772.988	18.925.294	(186.302.568,39)
2064	414	2.289.604	4.112.961	-	-	-	6.402.565	404	17.963.895	297.796	-	776.696	19.038.387	(198.938.390,29)
2065	414	2.314.140	4.157.036	-	-	-	6.471.176	406	17.917.490	304.894	-	781.525	19.003.909	(211.471.123,69)
2066	414	2.345.912	4.214.112	-	-	-	6.560.024	409	17.815.108	314.479	-	785.200	18.914.788	(223.825.887,75)
2067	414	2.368.695	4.255.038	-	-	-	6.623.733	410	17.962.106	339.972	-	789.121	19.091.199	(236.293.353,56)
2068	414	2.414.505	4.337.329	-	-	-	6.751.834	410	17.783.697	352.777	-	796.713	18.933.188	(248.474.708,11)
2069	414	2.465.034	4.428.098	-	-	-	6.893.132	406	17.668.641	370.928	-	801.730	18.841.299	(260.422.875,37)
2070	414	2.483.684	4.461.600	-	-	-	6.945.283	403	17.734.519	384.211	-	808.979	18.927.710	(272.405.301,75)
2071	414	2.499.557	4.490.113	-	-	-	6.989.670	399	17.799.596	386.347	-	813.954	18.999.896	(284.415.527,44)
2072	414	2.526.209	4.537.991	-	-	-	7.064.200	394	17.741.277	436.088	-	818.184	18.995.548	(296.346.875,53)
2073	414	2.546.563	4.574.553	-	-	-	7.121.115	393	17.875.821	473.987	-	822.858	19.172.665	(308.398.425,80)
2074	414	2.581.381	4.637.099	-	-	-	7.218.481	389	17.789.850	497.519	-	830.008	19.117.377	(320.297.322,14)
2075	414	2.608.214	4.685.301	-	-	-	7.293.515	388	17.882.097	550.276	-	835.089	19.267.463	(332.271.270,33)
2076	414	2.660.927	4.779.992	-	-	-	7.440.919	387	17.814.345	569.524	-	842.868	19.226.737	(344.057.088,59)

.....



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	414	2.698.995	4.848.377	-	-	-	7.547.372	381	17.694.313	677.598	-	851.482	19.223.394	(355.733.109,94)
2078	414	2.736.338	4.915.458	-	-	-	7.651.796	376	17.522.626	820.444	-	858.165	19.201.235	(367.282.548,64)
2079	414	2.779.367	4.992.755	-	-	-	7.772.122	370	17.329.987	822.730	-	864.377	19.017.094	(378.527.520,83)
2080	414	2.817.957	5.062.075	-	-	-	7.880.032	362	17.001.382	825.868	-	868.394	18.695.644	(389.343.133,02)
2081	414	2.864.321	5.145.362	-	-	-	8.009.683	351	16.405.442	842.800	-	868.901	18.117.143	(399.450.592,72)
2082	414	2.905.503	5.219.340	-	-	-	8.124.843	347	16.278.901	851.311	-	865.750	17.995.963	(409.321.712,56)
2083	414	2.963.650	5.323.793	-	-	-	8.287.443	348	16.380.693	855.892	-	870.878	18.107.462	(419.141.731,18)
2084	414	3.010.893	5.408.659	-	-	-	8.419.552	353	16.630.310	868.237	-	883.577	18.382.124	(429.104.303,26)
2085	414	3.051.888	5.482.301	-	-	-	8.534.189	348	16.527.414	875.031	-	897.406	18.299.850	(438.869.964,74)
2086	414	3.095.530	5.560.698	-	-	-	8.656.229	340	16.221.846	880.576	-	902.938	18.005.360	(448.219.095,46)
2087	414	3.158.768	5.674.296	-	-	-	8.833.063	343	16.174.627	888.033	-	904.872	17.967.533	(457.353.564,74)
2088	414	3.208.152	5.763.007	-	-	-	8.971.159	338	15.952.301	891.676	-	915.575	17.759.552	(466.141.957,76)
2089	414	3.262.333	5.860.336	-	-	-	9.122.669	336	15.961.944	903.974	-	920.180	17.786.097	(474.805.386,34)
2090	414	3.311.859	5.949.304	-	-	-	9.261.163	318	15.207.960	886.141	-	930.470	17.024.570	(482.568.793,37)
2091	414	3.357.992	6.032.175	-	-	-	9.390.167	309	14.814.315	883.035	-	924.038	16.621.389	(489.800.015,49)
2092	414	3.412.145	6.129.453	-	-	-	9.541.599	301	14.327.725	880.454	-	924.491	16.132.670	(496.391.086,51)
2093	414	3.460.284	6.215.928	-	-	-	9.676.213	294	13.830.543	877.997	-	924.554	15.633.094	(502.347.967,97)
2094	414	3.508.683	6.302.870	-	-	-	9.811.553	283	13.307.898	872.621	-	923.313	15.103.832	(507.640.247,76)
2095	414	3.548.212	6.373.879	-	-	-	9.922.091	278	13.295.632	878.552	-	921.553	15.095.736	(512.813.893,48)



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	414	1.523.354	2.736.498	1.123.169	2.586.735	1.348.138	9.317.895	169	4.841.243	693.665	-	614.473	6.149.382	46.653.767,56
2021	414	1.544.495	2.774.475	1.213.132	2.746.186	580.997	8.859.285	166	4.906.385	689.396	-	387.672	5.983.453	49.529.599,46
2022	414	1.562.104	2.806.107	1.368.778	2.850.202	489.924	9.077.117	188	6.110.972	697.404	-	392.733	7.201.109	51.405.607,38
2023	414	1.579.745	2.837.797	1.599.507	2.934.915	424.873	9.376.837	200	6.723.515	705.280	-	420.186	7.848.981	52.933.462,84
2024	414	1.597.477	2.869.649	1.907.847	3.000.099	424.873	9.799.945	215	7.474.194	714.308	-	435.802	8.624.304	54.109.103,06
2025	414	1.615.233	2.901.547	2.252.397	3.067.323	424.873	10.261.372	224	7.872.213	722.491	-	454.220	9.048.924	55.321.551,30
2026	414	1.633.263	2.933.935	2.649.116	3.127.730	424.873	10.768.917	236	8.483.502	730.353	-	465.573	9.679.427	56.411.040,77
2027	414	1.651.357	2.966.438	3.129.678	3.198.322	424.873	11.370.669	246	8.877.611	738.641	-	481.234	10.097.486	57.684.223,23
2028	414	1.669.559	2.999.135	3.651.295	3.249.543	424.873	11.994.405	263	9.829.450	748.576	-	492.572	11.070.598	58.608.030,14
2029	414	1.687.656	3.031.644	4.230.546	3.278.390	424.873	12.653.108	283	10.858.643	759.079	-	515.117	12.132.839	59.128.298,48
2030	414	1.706.032	3.064.654	4.900.271	3.303.403	255.649	13.230.008	297	11.471.401	768.265	-	539.201	12.778.867	59.579.439,44
2031	414	1.724.460	3.097.757	5.616.251	3.335.666	240.265	14.014.398	312	12.100.395	777.146	-	554.981	13.432.521	60.161.316,37
2032	414	1.743.058	3.131.166	6.395.708	3.377.076	240.265	14.887.272	322	12.798.142	771.166	-	571.089	14.140.397	60.908.191,51
2033	414	1.761.584	3.164.445	7.272.694	3.407.580	240.265	15.846.567	345	13.925.696	782.418	-	588.306	15.296.419	61.458.339,27
2034	414	1.780.293	3.198.054	8.217.765	3.458.792	240.265	16.895.168	357	14.564.330	792.725	-	614.450	15.971.505	62.382.002,32
2035	414	1.799.046	3.231.742	8.312.269	3.474.100	240.265	17.057.422	370	15.345.510	804.990	-	630.831	16.781.331	62.658.093,37
2036	414	1.817.819	3.265.463	8.407.860	3.460.213	240.265	17.191.619	383	15.975.427	816.550	-	650.109	17.442.087	62.407.626,11
2037	414	1.836.853	3.299.656	8.504.550	3.419.479	240.265	17.300.802	391	16.555.511	813.611	-	666.352	18.035.474	61.672.954,72
2038	414	1.855.862	3.333.802	8.602.353	3.348.030	240.265	17.380.311	404	17.183.573	804.026	-	681.356	18.668.955	60.384.310,77

.....



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	414	1.875.109	3.368.378	8.701.280	3.267.091	240.265	17.452.122	403	17.470.711	744.026	-	697.181	18.911.917	58.924.515,54
2040	414	1.894.375	3.402.986	8.801.344	3.169.475	240.265	17.508.444	409	17.807.078	756.719	-	705.224	19.269.021	57.163.939,18
2041	414	1.913.844	3.437.959	8.902.560	3.070.123	240.265	17.564.751	411	17.898.054	742.877	-	715.708	19.356.639	55.372.051,28
2042	414	1.933.537	3.473.336	9.004.939	2.958.894	240.265	17.610.971	416	18.156.965	739.316	-	720.790	19.617.072	53.365.950,75
2043	414	1.953.300	3.508.836	9.108.496	2.830.853	240.265	17.641.750	425	18.471.177	750.414	-	729.478	19.951.068	51.056.632,57
2044	414	1.973.171	3.544.532	9.213.244	2.712.805	240.265	17.684.016	422	18.399.855	673.679	-	739.577	19.813.111	48.927.538,08
2045	414	1.993.154	3.580.429	-	2.043.990	240.265	7.857.837	421	18.563.805	616.395	-	740.229	19.920.429	36.864.946,46
2046	414	2.013.299	3.616.617	-	1.349.360	240.265	7.219.541	416	18.389.575	612.154	-	745.996	19.747.725	24.336.761,85
2047	414	2.039.074	3.662.918	-	630.607	240.265	6.572.863	411	18.202.924	587.122	-	746.089	19.536.134	11.373.490,66
2048	414	2.061.809	3.703.760	-	-	240.265	6.005.834	412	18.237.064	493.346	-	746.542	19.476.952	(2.097.627,50)
2049	414	2.070.076	3.718.609	-	-	240.265	6.028.949	415	18.282.002	480.738	-	749.483	19.512.223	(15.580.900,71)
2050	414	2.092.410	3.758.730	-	-	240.265	6.091.404	404	17.772.334	466.464	-	751.632	18.990.430	(28.479.926,69)
2051	414	2.111.203	3.792.489	-	-	240.265	6.143.956	418	18.425.331	478.655	-	745.214	19.649.200	(41.985.170,87)
2052	414	2.134.244	3.833.879	-	-	240.265	6.208.387	418	18.576.998	447.722	-	761.935	19.786.654	(55.563.437,58)
2053	414	2.161.606	3.883.031	-	-	240.265	6.284.902	414	18.384.862	421.940	-	768.539	19.575.341	(68.853.876,09)
2054	414	2.155.064	3.871.278	-	-	240.265	6.266.607	417	18.637.579	431.374	-	769.155	19.838.108	(82.425.377,82)
2055	414	2.162.566	3.884.756	-	-	-	6.047.322	416	18.713.370	403.955	-	773.209	19.890.533	(96.268.588,85)
2056	414	2.177.711	3.911.961	-	-	-	6.089.673	412	18.505.031	401.380	-	775.540	19.681.951	(109.860.867,17)
2057	414	2.198.842	3.949.921	-	-	-	6.148.763	407	18.318.829	279.668	-	774.076	19.372.573	(123.084.677,11)

.....



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	414	2.211.566	3.972.777	-	-	-	6.184.343	413	18.468.274	289.096	-	771.759	19.529.129	(136.429.463,16)
2059	414	2.209.948	3.969.871	-	-	-	6.179.820	411	18.241.445	309.691	-	777.250	19.328.386	(149.578.029,86)
2060	414	2.215.196	3.979.297	-	-	-	6.194.493	415	18.552.526	319.379	-	772.832	19.644.737	(163.028.273,89)
2061	414	2.229.029	4.004.147	-	-	-	6.233.176	407	18.329.281	307.725	-	780.201	19.417.207	(176.212.304,72)
2062	414	2.252.812	4.046.869	-	-	-	6.299.680	401	17.857.871	311.414	-	778.018	18.947.303	(188.859.927,68)
2063	414	2.275.075	4.086.862	-	-	-	6.361.938	401	17.863.484	288.822	-	772.988	18.925.294	(201.423.284,27)
2064	414	2.289.604	4.112.961	-	-	-	6.402.565	404	17.963.895	297.796	-	776.696	19.038.387	(214.059.106,17)
2065	414	2.314.140	4.157.036	-	-	-	6.471.176	406	17.917.490	304.894	-	781.525	19.003.909	(226.591.839,57)
2066	414	2.345.912	4.214.112	-	-	-	6.560.024	409	17.815.108	314.479	-	785.200	18.914.788	(238.946.603,63)
2067	414	2.368.695	4.255.038	-	-	-	6.623.733	410	17.962.106	339.972	-	789.121	19.091.199	(251.414.069,44)
2068	414	2.414.505	4.337.329	-	-	-	6.751.834	410	17.783.697	352.777	-	796.713	18.933.188	(263.595.423,99)
2069	414	2.465.034	4.428.098	-	-	-	6.893.132	406	17.668.641	370.928	-	801.730	18.841.299	(275.543.591,25)
2070	414	2.483.684	4.461.600	-	-	-	6.945.283	403	17.734.519	384.211	-	808.979	18.927.710	(287.526.017,63)
2071	414	2.499.557	4.490.113	-	-	-	6.989.670	399	17.799.596	386.347	-	813.954	18.999.896	(299.536.243,32)
2072	414	2.526.209	4.537.991	-	-	-	7.064.200	394	17.741.277	436.088	-	818.184	18.995.548	(311.467.591,41)
2073	414	2.546.563	4.574.553	-	-	-	7.121.115	393	17.875.821	473.987	-	822.858	19.172.665	(323.519.141,68)
2074	414	2.581.381	4.637.099	-	-	-	7.218.481	389	17.789.850	497.519	-	830.008	19.117.377	(335.418.038,02)
2075	414	2.608.214	4.685.301	-	-	-	7.293.515	388	17.882.097	550.276	-	835.089	19.267.463	(347.391.986,22)
2076	414	2.660.927	4.779.992	-	-	-	7.440.919	387	17.814.345	569.524	-	842.868	19.226.737	(359.177.804,48)

.....



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	414	2.698.995	4.848.377	-	-	-	7.547.372	381	17.694.313	677.598	-	851.482	19.223.394	(370.853.825,83)
2078	414	2.736.338	4.915.458	-	-	-	7.651.796	376	17.522.626	820.444	-	858.165	19.201.235	(382.403.264,52)
2079	414	2.779.367	4.992.755	-	-	-	7.772.122	370	17.329.987	822.730	-	864.377	19.017.094	(393.648.236,72)
2080	414	2.817.957	5.062.075	-	-	-	7.880.032	362	17.001.382	825.868	-	868.394	18.695.644	(404.463.848,91)
2081	414	2.864.321	5.145.362	-	-	-	8.009.683	351	16.405.442	842.800	-	868.901	18.117.143	(414.571.308,60)
2082	414	2.905.503	5.219.340	-	-	-	8.124.843	347	16.278.901	851.311	-	865.750	17.995.963	(424.442.428,44)
2083	414	2.963.650	5.323.793	-	-	-	8.287.443	348	16.380.693	855.892	-	870.878	18.107.462	(434.262.447,07)
2084	414	3.010.893	5.408.659	-	-	-	8.419.552	353	16.630.310	868.237	-	883.577	18.382.124	(444.225.019,14)
2085	414	3.051.888	5.482.301	-	-	-	8.534.189	348	16.527.414	875.031	-	897.406	18.299.850	(453.990.680,63)
2086	414	3.095.530	5.560.698	-	-	-	8.656.229	340	16.221.846	880.576	-	902.938	18.005.360	(463.339.811,34)
2087	414	3.158.768	5.674.296	-	-	-	8.833.063	343	16.174.627	888.033	-	904.872	17.967.533	(472.474.280,62)
2088	414	3.208.152	5.763.007	-	-	-	8.971.159	338	15.952.301	891.676	-	915.575	17.759.552	(481.262.673,65)
2089	414	3.262.333	5.860.336	-	-	-	9.122.669	336	15.961.944	903.974	-	920.180	17.786.097	(489.926.102,22)
2090	414	3.311.859	5.949.304	-	-	-	9.261.163	318	15.207.960	886.141	-	930.470	17.024.570	(497.689.509,25)
2091	414	3.357.992	6.032.175	-	-	-	9.390.167	309	14.814.315	883.035	-	924.038	16.621.389	(504.920.731,37)
2092	414	3.412.145	6.129.453	-	-	-	9.541.599	301	14.327.725	880.454	-	924.491	16.132.670	(511.511.802,39)
2093	414	3.460.284	6.215.928	-	-	-	9.676.213	294	13.830.543	877.997	-	924.554	15.633.094	(517.468.683,85)
2094	414	3.508.683	6.302.870	-	-	-	9.811.553	283	13.307.898	872.621	-	923.313	15.103.832	(522.760.963,65)
2095	414	3.548.212	6.373.879	-	-	-	9.922.091	278	13.295.632	878.552	-	921.553	15.095.736	(527.934.609,36)



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:

146



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	2.994.252,30	46.479.506,75	3.168.513,11	46.653.767,56
2	2021	2.683.698,90	49.163.205,65	2.875.831,90	49.529.599,46
3	2022	1.293.392,06	50.456.597,71	1.876.007,92	51.405.607,38
4	2023	747.596,50	51.204.194,22	1.527.855,45	52.933.462,84
5	2024	128.949,10	51.333.143,31	1.175.640,23	54.109.103,06
6	2025	1.009,39	51.334.152,70	1.212.448,23	55.321.551,30
7	2026	(374.149,61)	50.960.003,09	1.089.489,47	56.411.040,77
8	2027	(381.789,02)	50.578.214,07	1.273.182,46	57.684.223,23
9	2028	(1.119.316,26)	49.458.897,81	923.806,91	58.608.030,14
10	2029	(1.947.242,27)	47.511.655,54	520.268,35	59.128.298,48
11	2030	(2.329.845,67)	45.181.809,87	451.140,95	59.579.439,44
12	2031	(2.546.109,69)	42.635.700,18	581.876,93	60.161.316,37
13	2032	(2.770.875,09)	39.864.825,09	746.875,15	60.908.191,51
14	2033	(3.522.026,90)	36.342.798,19	550.147,75	61.458.339,27
15	2034	(3.564.163,65)	32.778.634,53	923.663,05	62.382.002,32
16	2035	(4.712.969,39)	28.065.665,15	276.091,05	62.658.093,37
17	2036	(5.713.347,84)	22.352.317,31	(250.467,25)	62.407.626,11
18	2037	(6.696.176,07)	15.656.141,24	(734.671,40)	61.672.954,72
19	2038	(7.835.700,96)	7.820.440,28	(1.288.643,95)	60.384.310,77
20	2039	(8.476.002,66)	(655.562,38)	(1.459.795,23)	58.924.515,54
21	2040	(8.814.013,48)	(9.469.575,86)	(1.760.576,36)	57.163.939,18
22	2041	(8.876.422,07)	(18.345.997,93)	(1.791.887,90)	55.372.051,28
23	2042	(9.142.008,70)	(27.488.006,64)	(2.006.100,53)	53.365.950,75
24	2043	(9.519.119,23)	(37.007.125,86)	(2.309.318,18)	51.056.632,57
25	2044	(9.407.607,23)	(46.414.733,09)	(2.129.094,50)	48.927.538,08
26	2045	(18.766.925,83)	(65.181.658,92)	(12.062.591,62)	36.864.946,46
27	2046	(18.650.164,03)	(83.831.822,95)	(12.528.184,60)	24.336.761,85
28	2047	(18.410.712,92)	(102.242.535,87)	(12.963.271,20)	11.373.490,66
29	2048	(18.396.994,46)	(120.639.530,33)	(13.471.118,16)	(2.097.627,50)
30	2049	(18.248.708,02)	(138.888.238,36)	(13.483.273,21)	(15.580.900,71)
31	2050	(17.641.855,74)	(156.530.094,10)	(12.899.025,98)	(28.479.926,69)
32	2051	(18.116.777,81)	(174.646.871,91)	(13.505.244,19)	(41.985.170,87)
33	2052	(18.155.352,67)	(192.802.224,58)	(13.578.266,71)	(55.563.437,58)
34	2053	(17.705.521,13)	(210.507.745,70)	(13.290.438,51)	(68.853.876,09)
35	2054	(17.418.904,57)	(227.926.650,27)	(13.571.501,72)	(82.425.377,82)



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 DURAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

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

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



COMPORTAMENTO DA DURAÇÃO DO PASSIVO CONSIDERANDO RISCOS

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

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

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

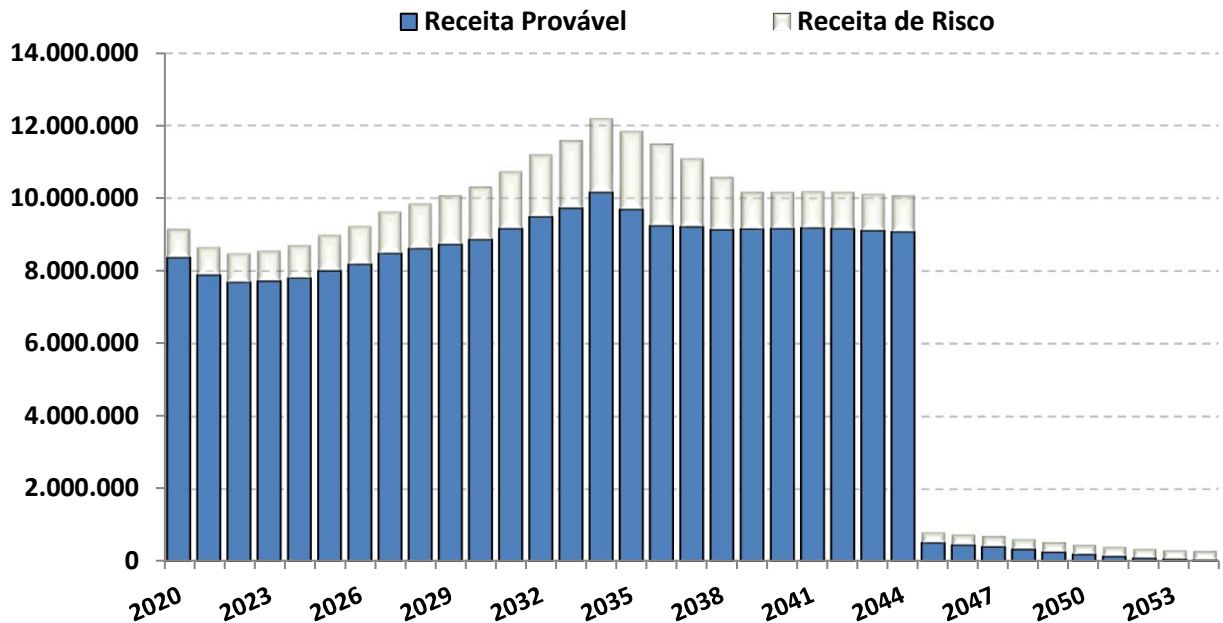
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas**.

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



Receita Provável e Receita de Riscos - VIGENTE

(Receita provável x Receita de risco)



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

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2023. As **DESPESAS** passarão a ser maiores que as **RECEITAS**, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.

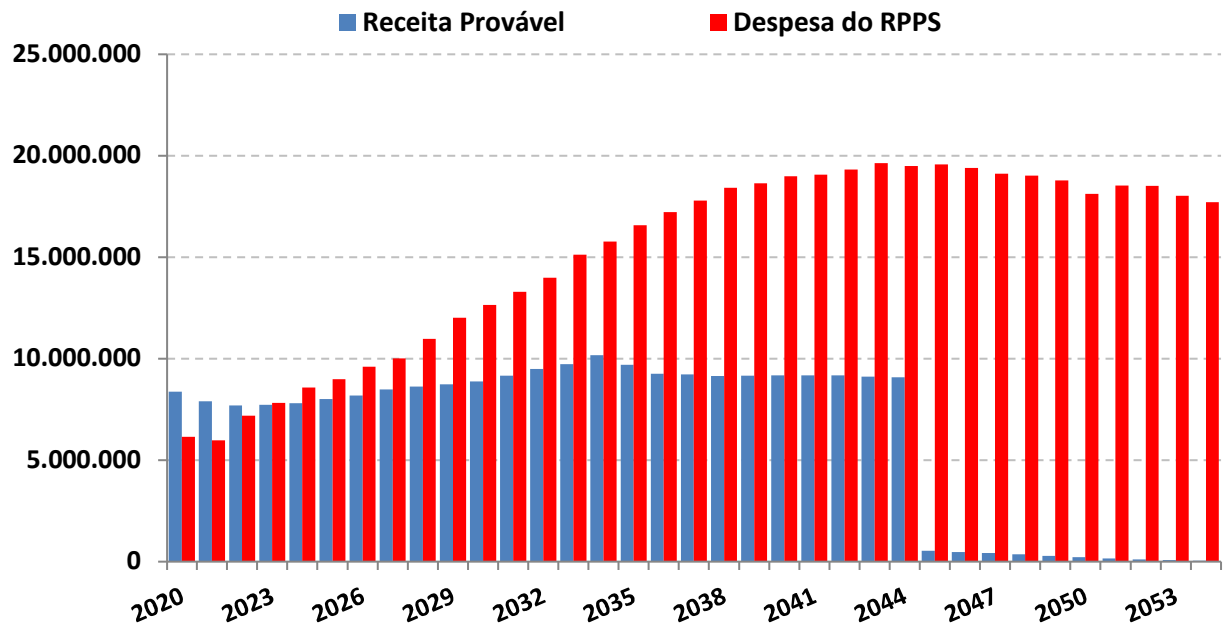


FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

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	2.224.746,93	45.710.001,38	2.385.536,53	45.870.790,98
2	2021	1.920.832,44	47.630.833,82	2.097.228,58	47.968.019,55
3	2022	505.818,21	48.136.652,02	1.042.431,59	49.010.451,15
4	2023	(89.205,52)	48.047.446,50	627.838,30	49.638.289,45
5	2024	(768.094,67)	47.279.351,83	193.643,27	49.831.932,72
6	2025	(971.626,11)	46.307.725,72	140.704,76	49.972.637,47
7	2026	(1.425.742,95)	44.881.982,77	(81.579,51)	49.891.057,97
8	2027	(1.529.274,11)	43.352.708,67	(9.885,12)	49.881.172,85
9	2028	(2.357.663,05)	40.995.045,62	(481.201,50)	49.399.971,35
10	2029	(3.284.483,55)	37.710.562,07	(1.018.508,60)	48.381.462,76
11	2030	(3.775.833,30)	33.934.728,77	(1.222.907,01)	47.158.555,74
12	2031	(4.123.115,67)	29.811.613,10	(1.251.689,77)	45.906.865,97
13	2032	(4.491.292,88)	25.320.320,22	(1.262.035,01)	44.644.830,96
14	2033	(5.391.024,86)	19.929.295,36	(1.652.324,78)	42.992.506,18
15	2034	(5.608.636,52)	14.320.658,84	(1.489.320,40)	41.503.185,78
16	2035	(6.869.962,52)	7.450.696,32	(2.290.501,55)	39.212.684,23
17	2036	(7.963.612,89)	(512.916,57)	(2.979.778,65)	36.232.905,58
18	2037	(8.572.726,29)	(9.085.642,86)	(3.636.402,38)	32.596.503,20
19	2038	(9.271.281,50)	(18.356.924,36)	(4.373.000,31)	28.223.502,89
20	2039	(9.479.484,05)	(27.836.408,41)	(4.737.643,06)	23.485.859,83
21	2040	(9.818.154,18)	(37.654.562,59)	(5.243.370,32)	18.242.489,51
22	2041	(9.881.726,08)	(47.536.288,67)	(5.491.798,44)	12.750.691,07
23	2042	(10.146.179,57)	(57.682.468,25)	(5.936.018,25)	6.814.672,82
24	2043	(10.519.066,26)	(68.201.534,51)	(6.482.856,10)	331.816,72
25	2044	(10.404.377,30)	(78.605.911,80)	(6.215.313,60)	(5.883.496,88)
26	2045	(19.050.943,40)	(97.656.855,21)	(14.775.583,40)	(20.659.080,28)
27	2046	(18.929.283,48)	(116.586.138,69)	(14.550.880,00)	(35.209.960,28)
28	2047	(18.686.184,54)	(135.272.323,22)	(14.272.757,67)	(49.482.717,95)
29	2048	(18.666.587,45)	(153.938.910,68)	(14.154.887,98)	(63.637.605,93)
30	2049	(18.511.296,42)	(172.450.207,09)	(14.168.821,16)	(77.806.427,09)
31	2050	(17.899.623,05)	(190.349.830,14)	(13.589.378,17)	(91.395.805,27)
32	2051	(18.369.802,97)	(208.719.633,11)	(14.199.638,83)	(105.595.444,10)
33	2052	(18.404.248,59)	(227.123.881,70)	(14.277.617,57)	(119.873.061,67)
34	2053	(17.951.678,13)	(245.075.559,82)	(13.995.675,14)	(133.868.736,81)
35	2054	(17.663.005,90)	(262.738.565,72)	(14.275.331,00)	(148.144.067,81)



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



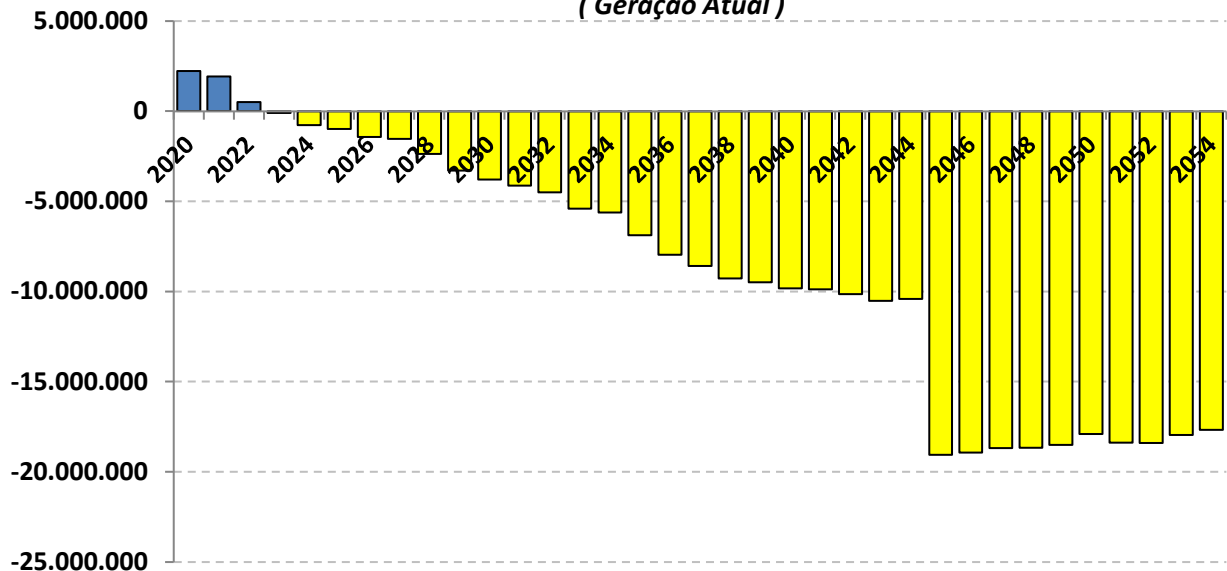
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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)*



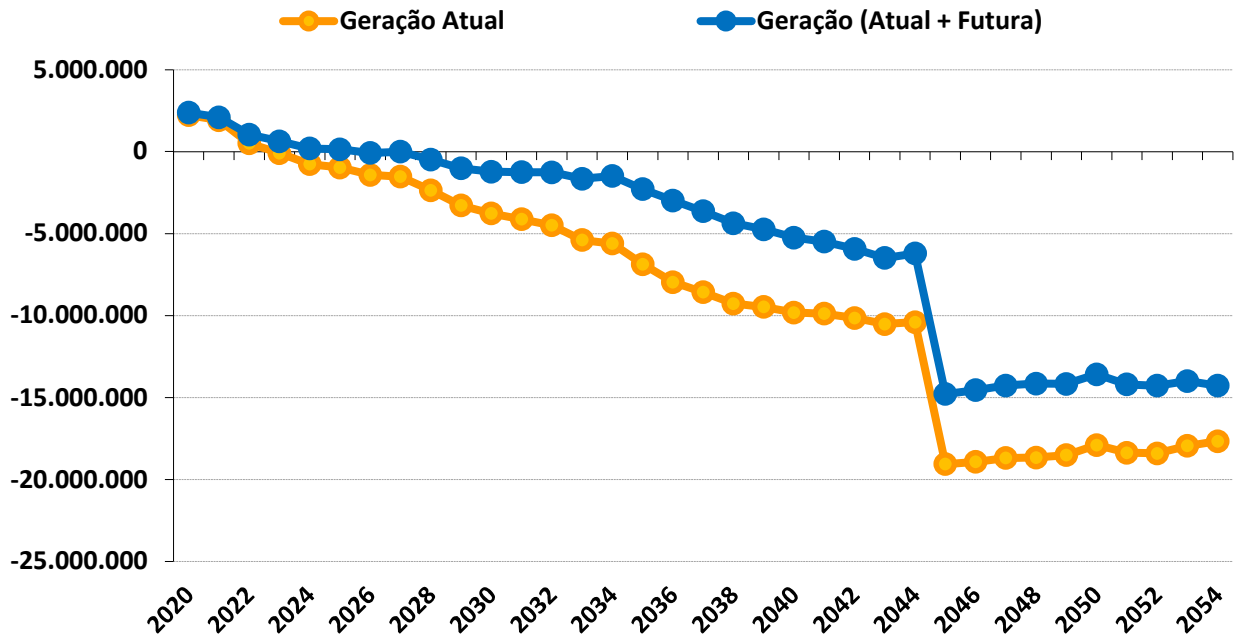
As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2023 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário **(Lembrando que esse cenário não leva em consideração 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 3 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2026.



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 *	2023	2026
Insolvência Financeira **	2036	2044

* 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				43.485.254,45
2020	10.065.065,13	6.148.564,72	3.916.500,41	47.401.754,86
2021	9.560.864,37	5.971.744,66	3.589.119,71	50.990.874,57
2022	9.299.022,91	7.187.285,06	2.111.737,85	53.102.612,42
2023	9.758.649,25	7.811.339,37	1.947.309,88	55.049.922,30
2024	11.051.361,61	8.573.699,20	2.477.662,41	57.527.584,71
2025	11.172.086,23	8.983.321,82	2.188.764,41	59.716.349,12
2026	11.195.226,11	9.606.210,25	1.589.015,86	61.305.364,98
2027	11.268.084,00	10.012.178,55	1.255.905,45	62.561.270,44
2028	11.107.681,01	10.976.259,55	131.421,46	62.692.691,90
2029	10.851.886,36	12.017.978,69	(1.166.092,33)	61.526.599,57
2030	10.502.337,57	12.642.852,59	(2.140.515,02)	59.386.084,56
2031	10.253.323,45	13.284.495,70	(3.031.172,25)	56.354.912,31
2032	9.943.955,74	13.979.923,04	(4.035.967,30)	52.318.945,01
2033	9.405.165,54	15.120.182,74	(5.715.017,20)	46.603.927,81
2034	8.961.831,50	15.772.241,97	(6.810.410,47)	39.793.517,34
2035	8.395.166,76	16.567.760,63	(8.172.593,87)	31.620.923,47
2036	7.812.836,23	17.211.632,72	(9.398.796,49)	22.222.126,98
2037	7.170.810,99	17.791.430,67	(10.620.619,69)	11.601.507,29
2038	6.421.531,23	18.411.788,56	(11.990.257,33)	(388.750,03)
2039	6.419.911,29	18.638.086,68	(12.218.175,39)	(12.606.925,42)
2040	6.407.357,99	18.984.668,43	(12.577.310,44)	(25.184.235,86)
2041	6.401.462,73	19.062.200,13	(12.660.737,40)	(37.844.973,26)
2042	6.365.826,16	19.313.055,94	(12.947.229,78)	(50.792.203,04)
2043	6.290.130,08	19.635.256,57	(13.345.126,50)	(64.137.329,53)
2044	6.228.170,02	19.482.444,05	(13.254.274,03)	(77.391.603,56)
2045	6.261.058,17	19.575.980,20	(13.314.922,03)	(90.706.525,59)
2046	6.284.169,10	19.395.542,77	(13.111.373,67)	(103.817.899,26)
2047	6.324.915,37	19.108.669,87	(12.783.754,50)	(116.601.653,76)
2048	6.338.064,77	19.018.529,26	(12.680.464,50)	(129.282.118,26)
2049	6.338.002,33	18.779.183,02	(12.441.180,69)	(141.723.298,95)
2050	6.367.774,13	18.109.656,65	(11.741.882,52)	(153.465.181,47)
2051	6.400.043,67	18.522.930,79	(12.122.887,12)	(165.588.068,58)
2052	6.441.776,00	18.507.825,51	(12.066.049,50)	(177.654.118,09)
2053	6.503.101,34	18.022.388,02	(11.519.286,68)	(189.173.404,77)
2054	6.574.851,88	17.709.047,74	(11.134.195,86)	(200.307.600,63)
2055	43.048,22	17.111.613,21	(17.068.564,99)	(217.376.165,62)
2056	36.054,09	16.562.858,62	(16.526.804,54)	(233.902.970,16)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	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	11.708,35	15.917.085,80	(15.905.377,45)	(249.808.347,61)
2058	-	15.437.615,83	(15.437.615,83)	(265.245.963,44)
2059	-	14.568.621,36	(14.568.621,36)	(279.814.584,80)
2060	-	14.059.014,36	(14.059.014,36)	(293.873.599,16)
2061	-	13.354.070,98	(13.354.070,98)	(307.227.670,14)
2062	-	12.426.846,59	(12.426.846,59)	(319.654.516,73)
2063	-	11.806.839,71	(11.806.839,71)	(331.461.356,44)
2064	-	11.307.806,09	(11.307.806,09)	(342.769.162,52)
2065	-	10.577.044,69	(10.577.044,69)	(353.346.207,21)
2066	-	9.664.832,10	(9.664.832,10)	(363.011.039,31)
2067	-	9.270.773,94	(9.270.773,94)	(372.281.813,25)
2068	-	8.648.350,43	(8.648.350,43)	(380.930.163,68)
2069	-	8.057.160,94	(8.057.160,94)	(388.987.324,62)
2070	-	7.499.680,87	(7.499.680,87)	(396.487.005,49)
2071	-	6.834.493,07	(6.834.493,07)	(403.321.498,56)
2072	-	6.314.876,52	(6.314.876,52)	(409.636.375,08)
2073	-	5.803.149,05	(5.803.149,05)	(415.439.524,13)
2074	-	5.302.036,01	(5.302.036,01)	(420.741.560,14)
2075	-	4.785.723,75	(4.785.723,75)	(425.527.283,89)
2076	-	4.350.380,55	(4.350.380,55)	(429.877.664,44)
2077	-	4.036.027,66	(4.036.027,66)	(433.913.692,09)
2078	-	3.790.464,18	(3.790.464,18)	(437.704.156,27)
2079	-	3.196.819,20	(3.196.819,20)	(440.900.975,47)
2080	-	2.927.960,32	(2.927.960,32)	(443.828.935,79)
2081	-	2.483.410,26	(2.483.410,26)	(446.312.346,06)
2082	-	2.244.920,45	(2.244.920,45)	(448.557.266,50)
2083	-	1.970.654,27	(1.970.654,27)	(450.527.920,77)
2084	-	1.778.461,08	(1.778.461,08)	(452.306.381,85)
2085	-	1.584.911,08	(1.584.911,08)	(453.891.292,93)
2086	-	1.283.468,56	(1.283.468,56)	(455.174.761,49)
2087	-	1.178.080,09	(1.178.080,09)	(456.352.841,58)
2088	-	976.366,84	(976.366,84)	(457.329.208,42)
2089	-	869.121,63	(869.121,63)	(458.198.330,05)
2090	-	868.696,20	(868.696,20)	(459.067.026,25)
2091	-	822.776,20	(822.776,20)	(459.889.802,45)
2092	-	775.109,76	(775.109,76)	(460.664.912,20)
2093	-	775.042,37	(775.042,37)	(461.439.954,58)
2094	-	775.935,34	(775.935,34)	(462.215.889,92)
2095	-	776.836,60	(776.836,60)	(462.992.726,51)

160



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				43.485.254,45
2020	10.065.065,13	6.148.564,72	3.916.500,41	47.401.754,86
2021	9.560.864,37	5.971.744,66	3.589.119,71	50.990.874,57
2022	9.299.022,91	7.187.285,06	2.111.737,85	53.102.612,42
2023	9.758.649,25	7.811.339,37	1.947.309,88	55.049.922,30
2024	11.051.361,61	8.573.699,20	2.477.662,41	57.527.584,71
2025	11.172.086,23	8.983.321,82	2.188.764,41	59.716.349,12
2026	11.195.226,11	9.606.210,25	1.589.015,86	61.305.364,98
2027	11.268.084,00	10.012.178,55	1.255.905,45	62.561.270,44
2028	11.107.681,01	10.976.259,55	131.421,46	62.692.691,90
2029	10.851.886,36	12.017.978,69	(1.166.092,33)	61.526.599,57
2030	10.502.337,57	12.642.852,59	(2.140.515,02)	59.386.084,56
2031	10.253.323,45	13.284.495,70	(3.031.172,25)	56.354.912,31
2032	9.943.955,74	13.979.923,04	(4.035.967,30)	52.318.945,01
2033	9.405.165,54	15.120.182,74	(5.715.017,20)	46.603.927,81
2034	8.961.831,50	15.772.241,97	(6.810.410,47)	39.793.517,34
2035	8.395.166,76	16.567.760,63	(8.172.593,87)	31.620.923,47
2036	7.812.836,23	17.211.632,72	(9.398.796,49)	22.222.126,98
2037	7.170.810,99	17.791.430,67	(10.620.619,69)	11.601.507,29
2038	6.421.531,23	18.411.788,56	(11.990.257,33)	(388.750,03)
2039	6.419.911,29	18.638.086,68	(12.218.175,39)	(12.606.925,42)
2040	6.407.357,99	18.984.668,43	(12.577.310,44)	(25.184.235,86)
2041	6.401.462,73	19.062.200,13	(12.660.737,40)	(37.844.973,26)
2042	6.365.826,16	19.313.055,94	(12.947.229,78)	(50.792.203,04)
2043	6.290.130,08	19.635.256,57	(13.345.126,50)	(64.137.329,53)
2044	6.228.170,02	19.482.444,05	(13.254.274,03)	(77.391.603,56)
2045	6.261.058,17	19.575.980,20	(13.314.922,03)	(90.706.525,59)
2046	6.284.169,10	19.395.542,77	(13.111.373,67)	(103.817.899,26)
2047	6.324.915,37	19.108.669,87	(12.783.754,50)	(116.601.653,76)
2048	6.338.064,77	19.018.529,26	(12.680.464,50)	(129.282.118,26)
2049	6.338.002,33	18.779.183,02	(12.441.180,69)	(141.723.298,95)
2050	6.367.774,13	18.109.656,65	(11.741.882,52)	(153.465.181,47)
2051	6.400.043,67	18.522.930,79	(12.122.887,12)	(165.588.068,58)
2052	6.441.776,00	18.507.825,51	(12.066.049,50)	(177.654.118,09)
2053	6.503.101,34	18.022.388,02	(11.519.286,68)	(189.173.404,77)
2054	6.574.851,88	17.709.047,74	(11.134.195,86)	(200.307.600,63)
2055	43.048,22	17.111.613,21	(17.068.564,99)	(217.376.165,62)
2056	36.054,09	16.562.858,62	(16.526.804,54)	(233.902.970,16)

Continua na próxima página

161



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	11.708,35	15.917.085,80	(15.905.377,45)	(249.808.347,61)
2058	-	15.437.615,83	(15.437.615,83)	(265.245.963,44)
2059	-	14.568.621,36	(14.568.621,36)	(279.814.584,80)
2060	-	14.059.014,36	(14.059.014,36)	(293.873.599,16)
2061	-	13.354.070,98	(13.354.070,98)	(307.227.670,14)
2062	-	12.426.846,59	(12.426.846,59)	(319.654.516,73)
2063	-	11.806.839,71	(11.806.839,71)	(331.461.356,44)
2064	-	11.307.806,09	(11.307.806,09)	(342.769.162,52)
2065	-	10.577.044,69	(10.577.044,69)	(353.346.207,21)
2066	-	9.664.832,10	(9.664.832,10)	(363.011.039,31)
2067	-	9.270.773,94	(9.270.773,94)	(372.281.813,25)
2068	-	8.648.350,43	(8.648.350,43)	(380.930.163,68)
2069	-	8.057.160,94	(8.057.160,94)	(388.987.324,62)
2070	-	7.499.680,87	(7.499.680,87)	(396.487.005,49)
2071	-	6.834.493,07	(6.834.493,07)	(403.321.498,56)
2072	-	6.314.876,52	(6.314.876,52)	(409.636.375,08)
2073	-	5.803.149,05	(5.803.149,05)	(415.439.524,13)
2074	-	5.302.036,01	(5.302.036,01)	(420.741.560,14)
2075	-	4.785.723,75	(4.785.723,75)	(425.527.283,89)
2076	-	4.350.380,55	(4.350.380,55)	(429.877.664,44)
2077	-	4.036.027,66	(4.036.027,66)	(433.913.692,09)
2078	-	3.790.464,18	(3.790.464,18)	(437.704.156,27)
2079	-	3.196.819,20	(3.196.819,20)	(440.900.975,47)
2080	-	2.927.960,32	(2.927.960,32)	(443.828.935,79)
2081	-	2.483.410,26	(2.483.410,26)	(446.312.346,06)
2082	-	2.244.920,45	(2.244.920,45)	(448.557.266,50)
2083	-	1.970.654,27	(1.970.654,27)	(450.527.920,77)
2084	-	1.778.461,08	(1.778.461,08)	(452.306.381,85)
2085	-	1.584.911,08	(1.584.911,08)	(453.891.292,93)
2086	-	1.283.468,56	(1.283.468,56)	(455.174.761,49)
2087	-	1.178.080,09	(1.178.080,09)	(456.352.841,58)
2088	-	976.366,84	(976.366,84)	(457.329.208,42)
2089	-	869.121,63	(869.121,63)	(458.198.330,05)
2090	-	868.696,20	(868.696,20)	(459.067.026,25)
2091	-	822.776,20	(822.776,20)	(459.889.802,45)
2092	-	775.109,76	(775.109,76)	(460.664.912,20)
2093	-	775.042,37	(775.042,37)	(461.439.954,58)
2094	-	775.935,34	(775.935,34)	(462.215.889,92)
2095	-	776.836,60	(776.836,60)	(462.992.726,51)



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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	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				43.485.254,45
2020	9.142.817,03	6.148.564,72	2.994.252,30	46.479.506,75
2021	8.655.443,56	5.971.744,66	2.683.698,90	49.163.205,65
2022	8.480.677,12	7.187.285,06	1.293.392,06	50.456.597,71
2023	8.558.935,87	7.811.339,37	747.596,50	51.204.194,22
2024	8.702.648,30	8.573.699,20	128.949,10	51.333.143,31
2025	8.984.331,21	8.983.321,82	1.009,39	51.334.152,70
2026	9.232.060,64	9.606.210,25	(374.149,61)	50.960.003,09
2027	9.630.389,53	10.012.178,55	(381.789,02)	50.578.214,07
2028	9.856.943,29	10.976.259,55	(1.119.316,26)	49.458.897,81
2029	10.070.736,42	12.017.978,69	(1.947.242,27)	47.511.655,54
2030	10.313.006,91	12.642.852,59	(2.329.845,67)	45.181.809,87
2031	10.738.386,01	13.284.495,70	(2.546.109,69)	42.635.700,18
2032	11.209.047,95	13.979.923,04	(2.770.875,09)	39.864.825,09
2033	11.598.155,84	15.120.182,74	(3.522.026,90)	36.342.798,19
2034	12.208.078,32	15.772.241,97	(3.564.163,65)	32.778.634,53
2035	11.854.791,24	16.567.760,63	(4.712.969,39)	28.065.665,15
2036	11.498.284,88	17.211.632,72	(5.713.347,84)	22.352.317,31
2037	11.095.254,60	17.791.430,67	(6.696.176,07)	15.656.141,24
2038	10.576.087,60	18.411.788,56	(7.835.700,96)	7.820.440,28
2039	10.162.084,02	18.638.086,68	(8.476.002,66)	(655.562,38)
2040	10.170.654,95	18.984.668,43	(8.814.013,48)	(9.469.575,86)
2041	10.185.778,06	19.062.200,13	(8.876.422,07)	(18.345.997,93)
2042	10.171.047,24	19.313.055,94	(9.142.008,70)	(27.488.006,64)
2043	10.116.137,35	19.635.256,57	(9.519.119,23)	(37.007.125,86)
2044	10.074.836,82	19.482.444,05	(9.407.607,23)	(46.414.733,09)
2045	809.054,37	19.575.980,20	(18.766.925,83)	(65.181.658,92)
2046	745.378,74	19.395.542,77	(18.650.164,03)	(83.831.822,95)
2047	697.956,95	19.108.669,87	(18.410.712,92)	(102.242.535,87)
2048	621.534,80	19.018.529,26	(18.396.994,46)	(120.639.530,33)
2049	530.475,00	18.779.183,02	(18.248.708,02)	(138.888.238,36)
2050	467.800,91	18.109.656,65	(17.641.855,74)	(156.530.094,10)
2051	406.152,98	18.522.930,79	(18.116.777,81)	(174.646.871,91)
2052	352.472,84	18.507.825,51	(18.155.352,67)	(192.802.224,58)
2053	316.866,89	18.022.388,02	(17.705.521,13)	(210.507.745,70)
2054	290.143,17	17.709.047,74	(17.418.904,57)	(227.926.650,27)
2055	43.048,22	17.111.613,21	(17.068.564,99)	(244.995.215,26)
2056	36.054,09	16.562.858,62	(16.526.804,54)	(261.522.019,80)

Continua na próxima página

163



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	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	11.708,35	15.917.085,80	(15.905.377,45)	(277.427.397,25)
2058	-	15.437.615,83	(15.437.615,83)	(292.865.013,09)
2059	-	14.568.621,36	(14.568.621,36)	(307.433.634,44)
2060	-	14.059.014,36	(14.059.014,36)	(321.492.648,81)
2061	-	13.354.070,98	(13.354.070,98)	(334.846.719,79)
2062	-	12.426.846,59	(12.426.846,59)	(347.273.566,37)
2063	-	11.806.839,71	(11.806.839,71)	(359.080.406,08)
2064	-	11.307.806,09	(11.307.806,09)	(370.388.212,17)
2065	-	10.577.044,69	(10.577.044,69)	(380.965.256,85)
2066	-	9.664.832,10	(9.664.832,10)	(390.630.088,95)
2067	-	9.270.773,94	(9.270.773,94)	(399.900.862,89)
2068	-	8.648.350,43	(8.648.350,43)	(408.549.213,33)
2069	-	8.057.160,94	(8.057.160,94)	(416.606.374,27)
2070	-	7.499.680,87	(7.499.680,87)	(424.106.055,13)
2071	-	6.834.493,07	(6.834.493,07)	(430.940.548,21)
2072	-	6.314.876,52	(6.314.876,52)	(437.255.424,72)
2073	-	5.803.149,05	(5.803.149,05)	(443.058.573,78)
2074	-	5.302.036,01	(5.302.036,01)	(448.360.609,79)
2075	-	4.785.723,75	(4.785.723,75)	(453.146.333,53)
2076	-	4.350.380,55	(4.350.380,55)	(457.496.714,08)
2077	-	4.036.027,66	(4.036.027,66)	(461.532.741,74)
2078	-	3.790.464,18	(3.790.464,18)	(465.323.205,91)
2079	-	3.196.819,20	(3.196.819,20)	(468.520.025,12)
2080	-	2.927.960,32	(2.927.960,32)	(471.447.985,44)
2081	-	2.483.410,26	(2.483.410,26)	(473.931.395,70)
2082	-	2.244.920,45	(2.244.920,45)	(476.176.316,15)
2083	-	1.970.654,27	(1.970.654,27)	(478.146.970,42)
2084	-	1.778.461,08	(1.778.461,08)	(479.925.431,49)
2085	-	1.584.911,08	(1.584.911,08)	(481.510.342,58)
2086	-	1.283.468,56	(1.283.468,56)	(482.793.811,14)
2087	-	1.178.080,09	(1.178.080,09)	(483.971.891,23)
2088	-	976.366,84	(976.366,84)	(484.948.258,06)
2089	-	869.121,63	(869.121,63)	(485.817.379,69)
2090	-	868.696,20	(868.696,20)	(486.686.075,89)
2091	-	822.776,20	(822.776,20)	(487.508.852,09)
2092	-	775.109,76	(775.109,76)	(488.283.961,85)
2093	-	775.042,37	(775.042,37)	(489.059.004,22)
2094	-	775.935,34	(775.935,34)	(489.834.939,56)
2095	-	776.836,60	(776.836,60)	(490.611.776,16)

164



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				43.485.254,45
2020	9.317.894,73	6.149.381,62	3.168.513,11	46.653.767,56
2021	8.859.284,74	5.983.452,84	2.875.831,90	49.529.599,46
2022	9.077.116,54	7.201.108,62	1.876.007,92	51.405.607,38
2023	9.376.836,69	7.848.981,24	1.527.855,45	52.933.462,84
2024	9.799.944,68	8.624.304,45	1.175.640,23	54.109.103,06
2025	10.261.372,44	9.048.924,21	1.212.448,23	55.321.551,30
2026	10.768.916,76	9.679.427,28	1.089.489,47	56.411.040,77
2027	11.370.668,76	10.097.486,30	1.273.182,46	57.684.223,23
2028	11.994.404,76	11.070.597,86	923.806,91	58.608.030,14
2029	12.653.107,75	12.132.839,40	520.268,35	59.128.298,48
2030	13.230.008,25	12.778.867,30	451.140,95	59.579.439,44
2031	14.014.398,35	13.432.521,42	581.876,93	60.161.316,37
2032	14.887.272,41	14.140.397,27	746.875,15	60.908.191,51
2033	15.846.566,98	15.296.419,23	550.147,75	61.458.339,27
2034	16.895.168,25	15.971.505,20	923.663,05	62.382.002,32
2035	17.057.421,75	16.781.330,70	276.091,05	62.658.093,37
2036	17.191.619,47	17.442.086,73	(250.467,25)	62.407.626,11
2037	17.300.802,33	18.035.473,73	(734.671,40)	61.672.954,72
2038	17.380.310,78	18.668.954,73	(1.288.643,95)	60.384.310,77
2039	17.452.122,26	18.911.917,49	(1.459.795,23)	58.924.515,54
2040	17.508.444,34	19.269.020,70	(1.760.576,36)	57.163.939,18
2041	17.564.750,80	19.356.638,70	(1.791.887,90)	55.372.051,28
2042	17.610.971,06	19.617.071,59	(2.006.100,53)	53.365.950,75
2043	17.641.749,87	19.951.068,05	(2.309.318,18)	51.056.632,57
2044	17.684.016,22	19.813.110,71	(2.129.094,50)	48.927.538,08
2045	7.857.837,43	19.920.429,05	(12.062.591,62)	36.864.946,46
2046	7.219.540,51	19.747.725,11	(12.528.184,60)	24.336.761,85
2047	6.572.863,03	19.536.134,23	(12.963.271,20)	11.373.490,66
2048	6.005.833,60	19.476.951,75	(13.471.118,16)	(2.097.627,50)
2049	6.028.949,30	19.512.222,51	(13.483.273,21)	(15.580.900,71)
2050	6.091.404,44	18.990.430,42	(12.899.025,98)	(28.479.926,69)
2051	6.143.956,29	19.649.200,48	(13.505.244,19)	(41.985.170,87)
2052	6.208.387,17	19.786.653,87	(13.578.266,71)	(55.563.437,58)
2053	6.284.902,00	19.575.340,52	(13.290.438,51)	(68.853.876,09)
2054	6.266.606,55	19.838.108,27	(13.571.501,72)	(82.425.377,82)
2055	6.047.322,11	19.890.533,15	(13.843.211,03)	(96.268.588,85)
2056	6.089.672,75	19.681.951,07	(13.592.278,32)	(109.860.867,17)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	6.148.762,90	19.372.572,84	(13.223.809,94)	(123.084.677,11)
2058	6.184.343,42	19.529.129,46	(13.344.786,05)	(136.429.463,16)
2059	6.179.819,55	19.328.386,25	(13.148.566,70)	(149.578.029,86)
2060	6.194.493,10	19.644.737,13	(13.450.244,03)	(163.028.273,89)
2061	6.233.175,77	19.417.206,60	(13.184.030,83)	(176.212.304,72)
2062	6.299.680,24	18.947.303,20	(12.647.622,96)	(188.859.927,68)
2063	6.361.937,55	18.925.294,14	(12.563.356,59)	(201.423.284,27)
2064	6.402.565,46	19.038.387,36	(12.635.821,90)	(214.059.106,17)
2065	6.471.175,79	19.003.909,19	(12.532.733,40)	(226.591.839,57)
2066	6.560.024,11	18.914.788,17	(12.354.764,06)	(238.946.603,63)
2067	6.623.733,34	19.091.199,15	(12.467.465,81)	(251.414.069,44)
2068	6.751.833,75	18.933.188,29	(12.181.354,55)	(263.595.423,99)
2069	6.893.131,66	18.841.298,92	(11.948.167,26)	(275.543.591,25)
2070	6.945.283,47	18.927.709,85	(11.982.426,38)	(287.526.017,63)
2071	6.989.670,20	18.999.895,89	(12.010.225,69)	(299.536.243,32)
2072	7.064.200,34	18.995.548,43	(11.931.348,09)	(311.467.591,41)
2073	7.121.115,17	19.172.665,44	(12.051.550,27)	(323.519.141,68)
2074	7.218.480,64	19.117.376,98	(11.898.896,34)	(335.418.038,02)
2075	7.293.514,79	19.267.462,99	(11.973.948,20)	(347.391.986,22)
2076	7.440.918,91	19.226.737,17	(11.785.818,26)	(359.177.804,48)
2077	7.547.372,18	19.223.393,53	(11.676.021,35)	(370.853.825,83)
2078	7.651.795,89	19.201.234,59	(11.549.438,70)	(382.403.264,52)
2079	7.772.122,00	19.017.094,20	(11.244.972,19)	(393.648.236,72)
2080	7.880.032,09	18.695.644,28	(10.815.612,19)	(404.463.848,91)
2081	8.009.682,98	18.117.142,68	(10.107.459,70)	(414.571.308,60)
2082	8.124.843,36	17.995.963,20	(9.871.119,84)	(424.442.428,44)
2083	8.287.443,45	18.107.462,08	(9.820.018,63)	(434.262.447,07)
2084	8.419.552,28	18.382.124,36	(9.962.572,07)	(444.225.019,14)
2085	8.534.188,96	18.299.850,44	(9.765.661,49)	(453.990.680,63)
2086	8.656.228,85	18.005.359,57	(9.349.130,71)	(463.339.811,34)
2087	8.833.063,27	17.967.532,55	(9.134.469,28)	(472.474.280,62)
2088	8.971.159,11	17.759.552,13	(8.788.393,02)	(481.262.673,65)
2089	9.122.668,66	17.786.097,24	(8.663.428,57)	(489.926.102,22)
2090	9.261.163,35	17.024.570,38	(7.763.407,03)	(497.689.509,25)
2091	9.390.166,53	16.621.388,65	(7.231.222,12)	(504.920.731,37)
2092	9.541.598,65	16.132.669,68	(6.591.071,02)	(511.511.802,39)
2093	9.676.212,53	15.633.093,99	(5.956.881,46)	(517.468.683,85)
2094	9.811.552,58	15.103.832,38	(5.292.279,79)	(522.760.963,65)
2095	9.922.090,68	15.095.736,39	(5.173.645,71)	(527.934.609,36)