



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ANTÔNIO JOÃO - MS

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.463

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

29 de abril de 2020



ÍNDICE

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



4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	33
4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	33
4.1.1. Servidores Ativos	34
4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	36
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	39
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	41
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	42
4.3. Distribuição por Sexo	43
4.4. Distribuição por Estado Civil	44
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	45
4.6. Distribuição por Faixa Etária	46
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	48
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	50
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	52
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria	
a Conceder	54
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	56
4.12. Distribuição por Faixa de Valor de Benefício Concedido	57
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	58
4.14. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	59
4.15. Distribuição 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	68
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	69
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	70
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	74
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	75



5.4. Plano de Custeio	75
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	75
5.4.2. Custo Normal e Legislação	76
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	78
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	79
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	80
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	82
5.7. Balanço Atuarial	84
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	85
6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	89
6.1. Comportamento Demográfico	89
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	90
6.3. Comportamento Estatístico	91
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	92
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	93
6.6. Meta Atuarial	93
7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	94
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	94
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	94
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	95
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	96
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	97
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	98
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	99
7.6. Taxa de Rotatividade	99
8 – PARECER ATUARIAL	101
8.1. Características do Plano	101
8.2. Base Atuarial	101
8.3. Resultados Obtidos	102
8.4. Compensação Previdenciária	102
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	103



8.6. Duração do Passivo	103
8.7. Ativos Garantidores	104
8.8. Meta Atuarial	105
8.9. Base de dados e demais informações	107
8.10. Estatísticas dos Segurados	110
8.11. Déficit Atuarial	112
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	114
8.13. Plano de Custeio	116
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	116
8.13.2. Custo Normal e Legislação	117
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	118
8.13.4. Distribuição do Plano de Custeio entre o Ente e Segurados	118
9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	120
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	121
9.1.1. Pirâmide Etária	124
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	127
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	131
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	135
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	136
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	140
10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	144
11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	156
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	158
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	160
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	162
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	164



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 ANTÔNIO JOÃO - 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 ANTÔNIO JOÃO - 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 2, de 19 de dezembro de 2005, que trata da criação/reestruturação do IMPS.

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 , 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 do Decreto Municipal nº 125, de 03/05/2019, e estabelece o Custo Normal de 19,03%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 11, de 19/04/2006.

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 do Decreto Municipal nº 125, de 03/05/2019.



2.5. Valor dos Benefícios do Plano

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

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

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

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

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



2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e 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 15,9 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 5,86%, 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	16,20%
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 (5,86% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	12,04%	9,11%	132,16%
2018	10,55%	9,95%	106,03%
2019	16,20%	10,55%	153,55%
ACUMULADO	43,93%	32,62%	134,65%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,04%, 10,55% e 16,20% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 43,93%

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, 134,65% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 11,30%.

3.3.1.2 Taxa de Crescimento de remuneração

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Aumento de Produtividade**

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

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

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

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



REAJUSTE DAS REMUNERAÇÕES E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	1,18%	2,95%	-1,72%
2018	1,05%	3,75%	-2,60%
2019	0,64%	4,31%	-3,51%
ACUMULADO	2,91%	11,41%	-7,64%
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	-2,61%
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos não tendo Ganho real médio das remunerações, nos últimos 3 anos, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima de 1,00% a.a.a, conforme exigido pela Portaria MF 464/2018.	



3.3.1.3 Taxa de Crescimento de Benefícios

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Defasagem entre Inflação e Correção de Benefícios**

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

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

REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	1,33%	2,95%	-1,58%
2018	1,44%	3,75%	-2,23%
2019	1,31%	4,31%	-2,88%
ACUMULADO	4,13%	11,41%	-6,54%
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	-2,23%
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários tendo crescimento real médio, abaixo de 1% ao ano, nos últimos três anos, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima, permitida pela Portaria MF 464/2018, aos Servidores Ativos de 1,00% a.a..	

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

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

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,86%
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 + 5,86%
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 + 1,00%



Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

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

Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

- **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 94.



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.



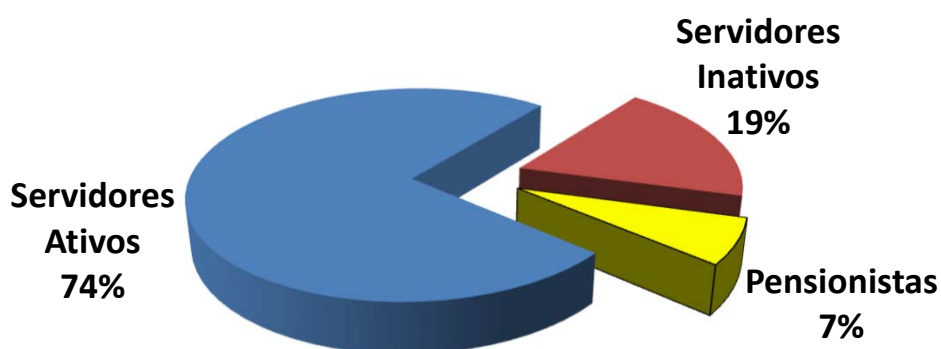
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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	304	74,5%	1.603,92	42,1
Servidores Inativos	76	18,6%	1.827,56	66,1
Pensionistas	28	6,9%	1.035,61	56,4
GERAL	408	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	116	159.834,95
População Feminina	188	327.757,48
GERAL	304	487.592,43

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	19,0	47,0
Média Idade	42,1	56,8
Mais Velho	69,0	74,0
Idade Mediana *	42,0	55,0
Idade Moda **	42,0	54,0
Desvio Padrão ***	11,1	4,3

* **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	60,0
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	55,0
PROFESSORES - MASCULINO	56,0
PROFESSORES - FEMININO	53,6



4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	76	
FOLHA COM APOSENTADOS	138.894,33	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	46	954,00
MÉDIO	66	1.827,56
MÁXIMO	92	7.299,08
DESVIO PADRÃO	10	1.122,83
MODA	67	954,00
MEDIANA	67	1.270,75

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	40	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	100.691,39	
MÍNIMO	51	1.115,87
MÉDIO	62	2.517,28
MÁXIMO	85	7.299,08
DESVIO PADRÃO	8	1.137,60
MODA	67	3.191,97
MEDIANA	61	2.530,58

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	25	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	24.057,71	
MÍNIMO	61	954,00
MÉDIO	72	962,31
MÁXIMO	92	998,00
DESVIO PADRÃO	8	17,11
MODA	63	954,00
MEDIANA	73	954,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	1	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	954,00	
MÍNIMO	78	954,00
MÉDIO	78	954,00
MÁXIMO	78	954,00
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	78	954,00



Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ		10
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ		13.191,23
MÍNIMO	46	954,00
MÉDIO	65	1.319,12
MÁXIMO	86	2.268,75
DESVIO PADRÃO	13	575,78
MODA	0	954,00
MEDIANA	61	954,00

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



		PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	28		
FOLHA COM PENSIONISTAS	28.997,16		
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)	
MÍNIMO	15	318,00	
MÉDIO	56	1.035,61	
MÁXIMO	91	3.191,97	
DESVIO PADRÃO	23	776,65	
MODA	74	954,00	
MEDIANA	64	954,00	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	22		
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	26.565,16		
MÍNIMO	44	318,00	
MÉDIO	67	1.207,51	
MÁXIMO	91	3.191,97	
DESVIO PADRÃO	12	792,99	
MODA	74	954,00	
MEDIANA	69	976,00	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	6		
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	2.432,00		
MÍNIMO	15	318,00	
MÉDIO	18	405,33	
MÁXIMO	21	524,00	
DESVIO PADRÃO	2	97,20	
MODA	17	318,00	
MEDIANA	17	397,50	

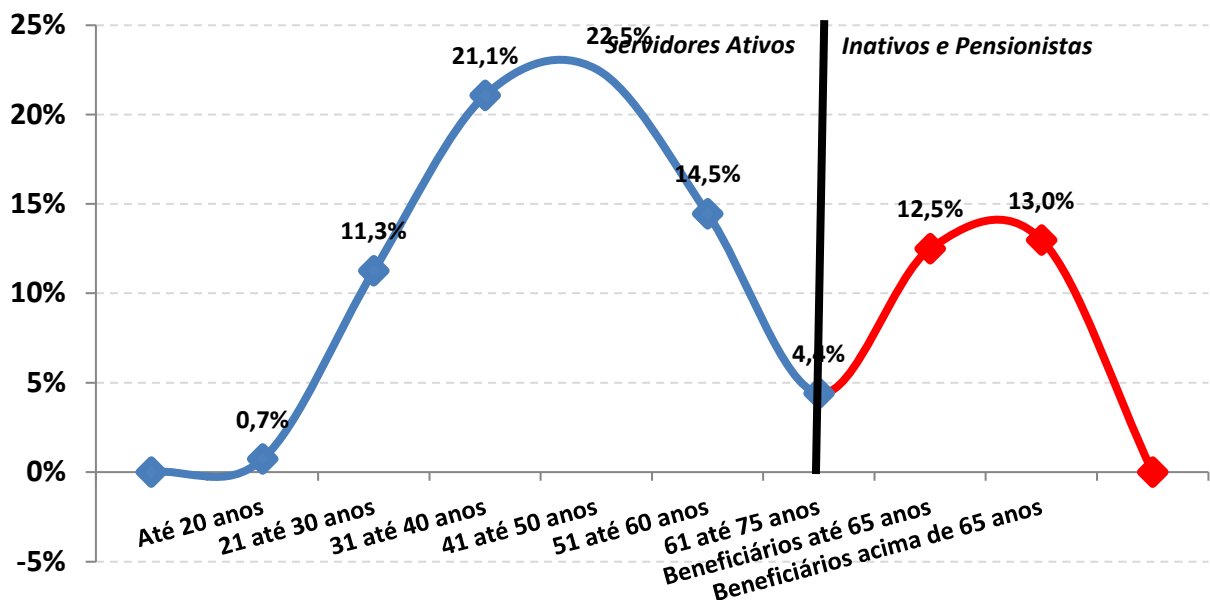
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	3	0,7%
21 até 30 anos	46	11,3%
31 até 40 anos	86	21,1%
41 até 50 anos	92	22,5%
51 até 60 anos	59	14,5%
61 até 75 anos	18	4,4%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>51</i>	<i>12,5%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>53</i>	<i>13,0%</i>
GERAL	408	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.

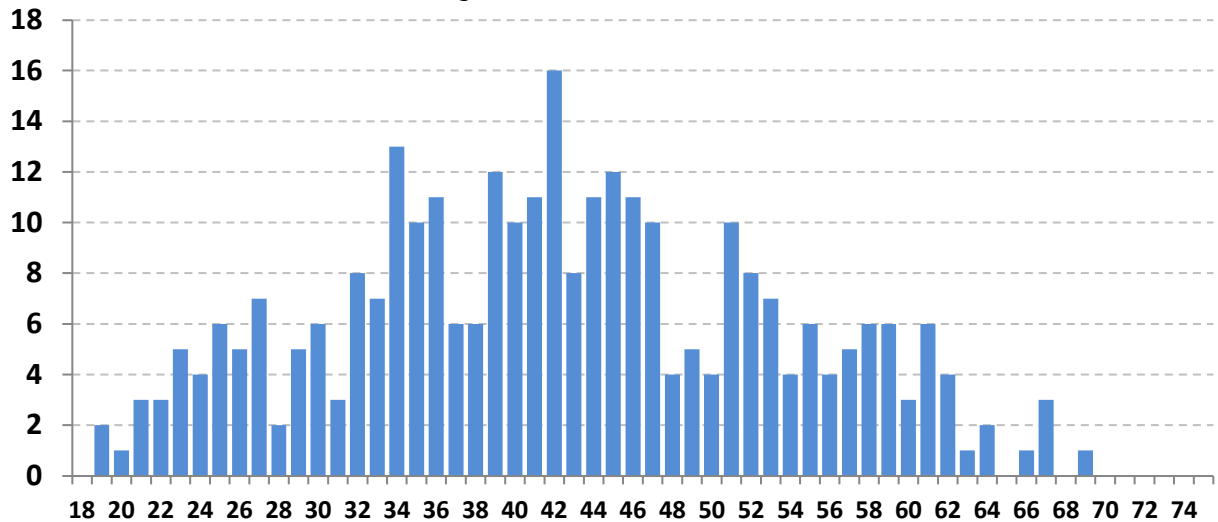
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos 304 Servidores Ativos em relação aos 104 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é PREOCUPANTE, tendo em vista que são 2,9 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 304 Servidores ativos por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Servidores Ativos e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

Vemos claramente, que o pico da maioria dos ativos, encontra-se com 42 anos, com aproximadamente 16 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.

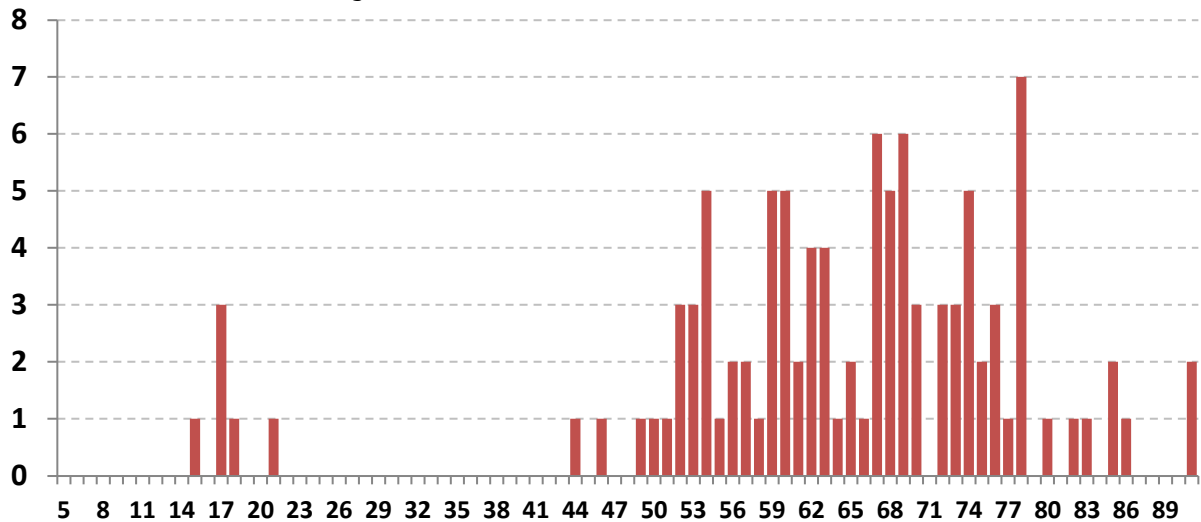
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



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 104 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 6 pensionistas com menos de 15 anos recebendo Pensão por morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (72 pessoas ao todo, representando 69,2% 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.

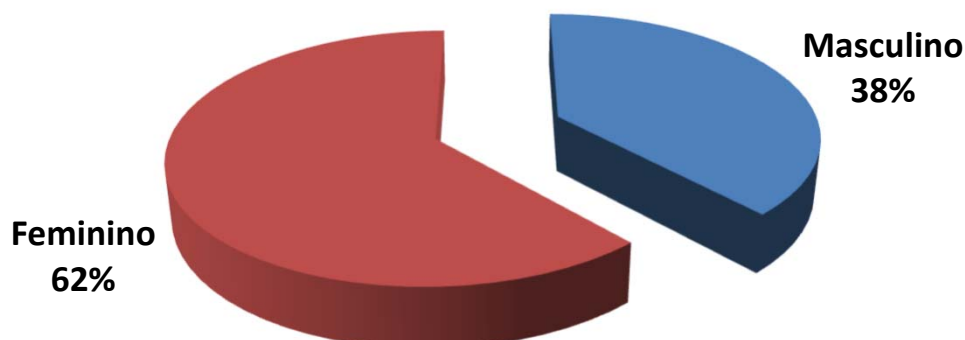


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	116	38,2%	1.377,89	42,7	11,1
Feminino	188	61,8%	1.743,39	41,8	11,4
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	11,3

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 188 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 61,8% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 1.743,39 e tem idade média de 41,8 anos.

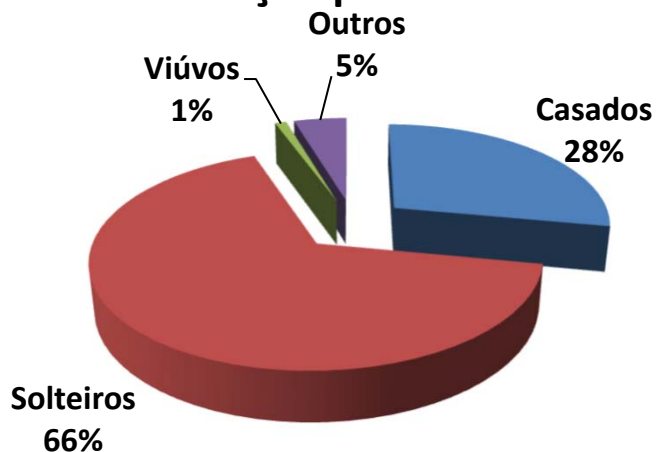


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	85	28,0%	1.809,44	46,5	14,3
Solteiros	202	66,4%	1.501,35	39,9	9,6
Viúvos	3	1,0%	1.942,36	54,0	12,3
Outros	14	4,6%	1.763,59	46,4	17,1
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	11,3

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 85 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 28,0% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.809,44 e tem idade média de 46,5 anos.

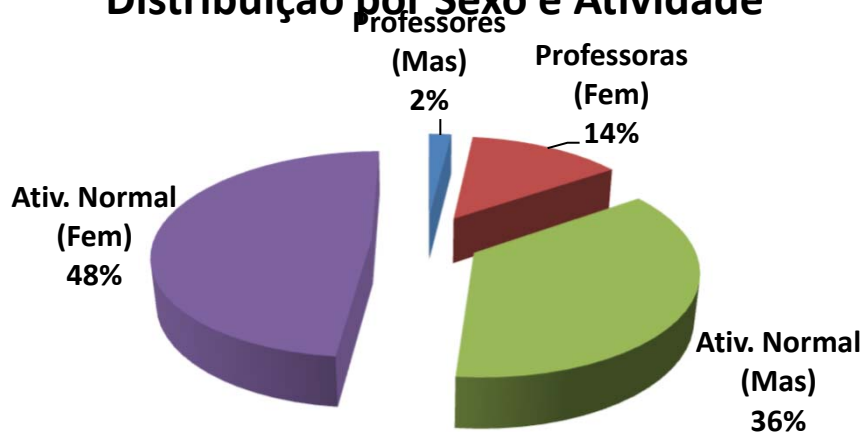


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	6	2,0%	1.859,21	46,0	57,0
Professoras (Fem)	41	13,5%	2.434,56	48,8	54,6
Ativ. Normal (Mas)	110	36,2%	1.351,23	42,5	60,2
Ativ. Normal (Fem)	147	48,4%	1.549,98	39,9	54,9
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	56,8

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 6 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 2,0% dos Servidores Ativos.

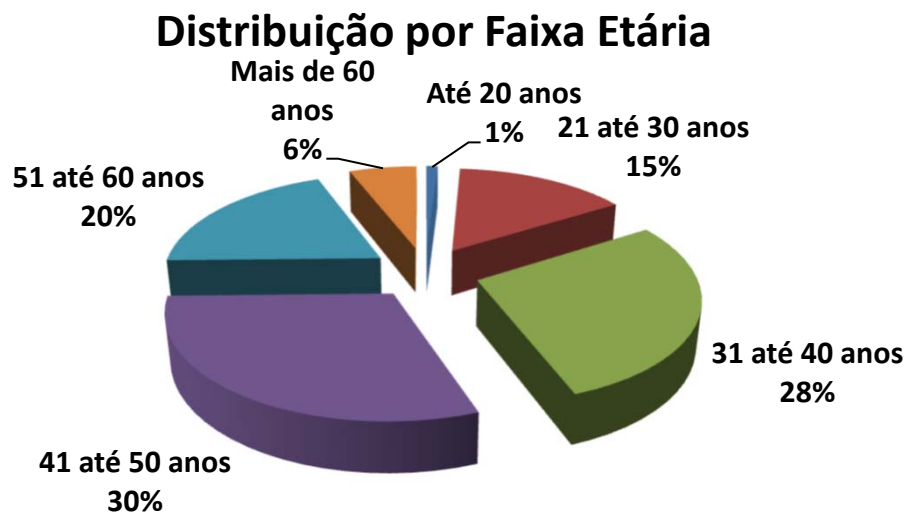
Esses servidores recebem em média R\$ 1.859,21 e tem idade média de 46,0 anos.



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	3	1,0%	1.082,00	19,3	1,0
21 até 30 anos	46	15,1%	1.554,00	25,9	2,2
31 até 40 anos	86	28,3%	1.388,95	35,9	7,4
41 até 50 anos	92	30,3%	1.737,59	44,6	13,4
51 até 60 anos	59	19,4%	1.813,89	54,8	18,9
Mais de 60 anos	18	5,9%	1.474,17	63,4	18,8
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	11,3



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 46 pessoas, ou 15,1% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.554,00 e tem idade média de 25,9 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

28,3% 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 42,1 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 56,8 anos, temos em média 14,7 anos de Contribuição.

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

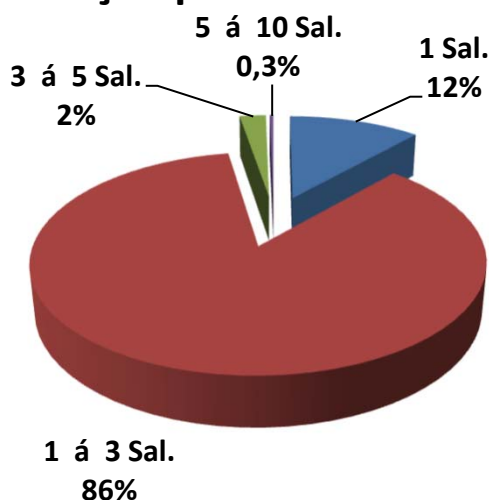


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	35	11,5%	994,05	31,7	56,3
De 1 a 3 Salários M.	261	85,9%	1.623,61	43,5	56,9
De 3 a 5 Salários M.	7	2,3%	3.313,41	43,1	54,6
De 5 a 10 Salários M.	1	0,3%	5.706,79	57,0	59,0
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	304	100,0%	1.603,92	42,1	56,8

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

Existe 261 Servidores Ativos, ou 85,9%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

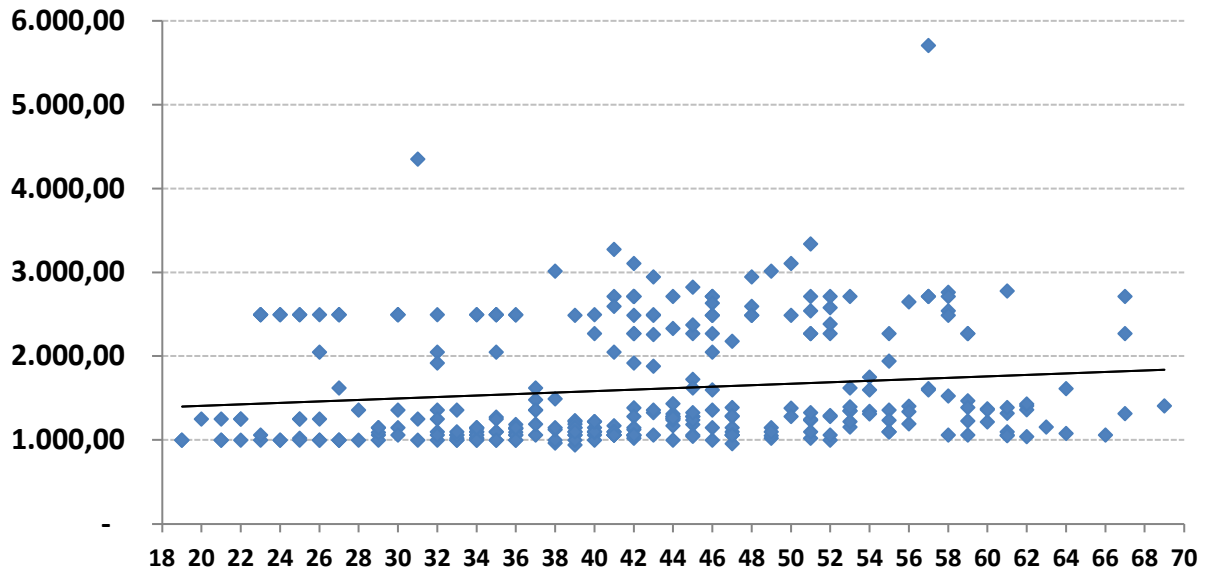
Esses servidores recebem em média R\$ 1.623,61 e tem idade média de 43,5 anos.

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.

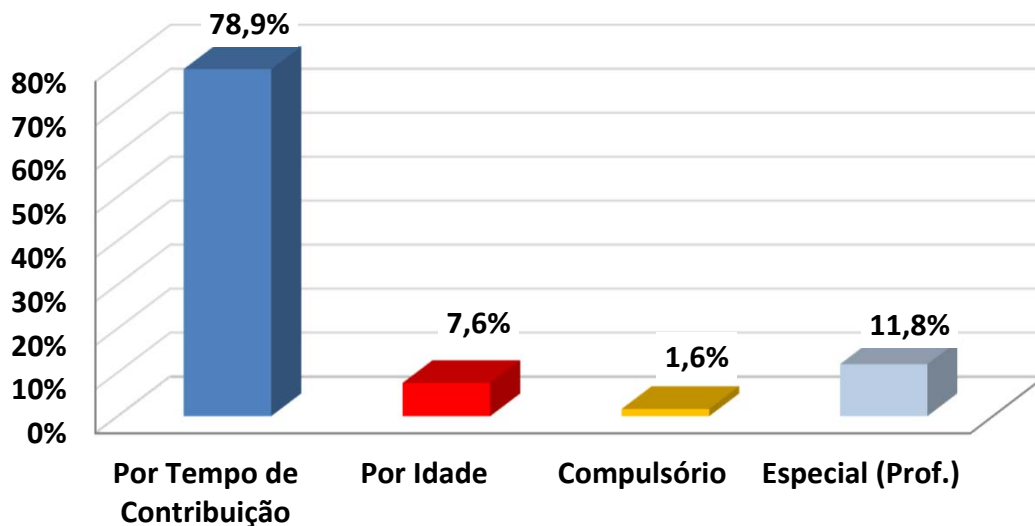


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	240	78,9%	1.480,55	39,5	56,4
Por Idade	23	7,6%	1.698,53	60,6	64,3
Compulsório	5	1,6%	1.474,90	63,8	72,8
Especial (Prof.)	36	11,8%	2.380,06	45,2	52,8
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	56,8

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 240 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 78,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.480,55 e tem idade média de 39,5 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (78,9%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (56,4 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,9 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 39,5 anos.

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

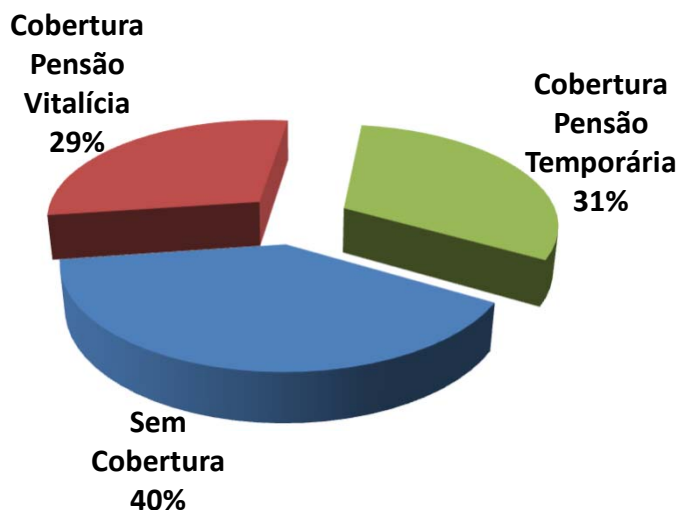


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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

Tipo de Cobertura / Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Benefício Médio	Idade Média	Idade média do Dependente
Sem Cobertura	120	39,5%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	89	29,3%	2.015,04	46,5	30,2
Cobertura Pensão Temporária	95	31,3%	1.739,60	40,8	10,9
GERAL	304	100,0%	2.022,17	42,1	20,3

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 89 ou 29,3% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 2.015,04 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

60,5% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (29,3%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

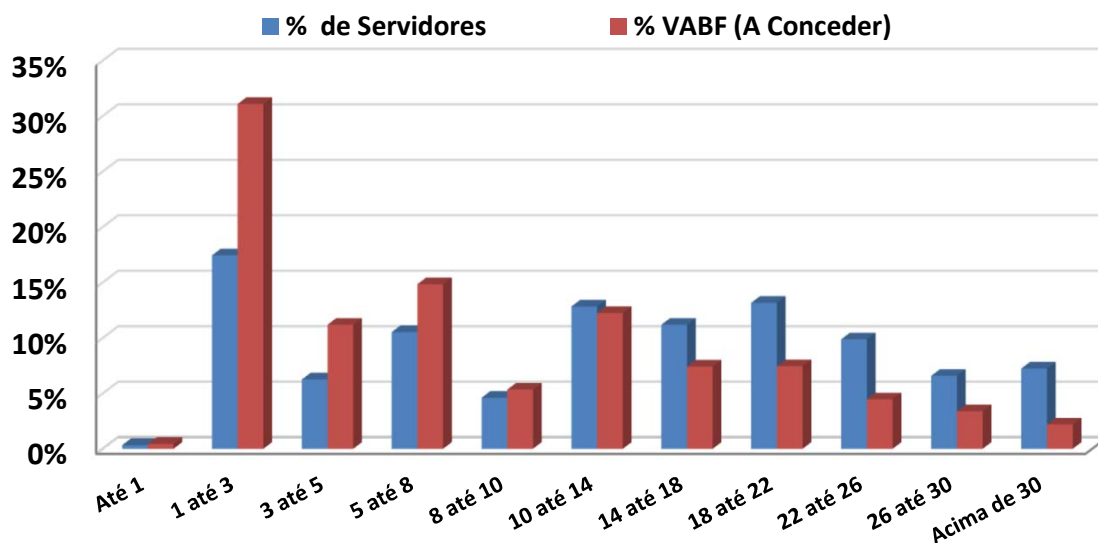


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	0,3%	1.407,04	62,0	32,0	218.064,98	0,4%
1 até 3	53	17,4%	1.835,03	56,6	19,4	15.152.054,47	31,1%
3 até 5	19	6,3%	1.893,63	50,6	16,5	5.453.361,38	11,2%
5 até 8	32	10,5%	1.809,91	49,1	14,5	7.232.484,01	14,8%
8 até 10	14	4,6%	1.729,94	46,9	14,3	2.602.598,96	5,3%
10 até 14	39	12,8%	1.642,42	45,1	13,2	5.963.179,00	12,2%
14 até 18	34	11,2%	1.347,64	39,4	10,3	3.613.908,16	7,4%
18 até 22	40	13,2%	1.377,62	36,0	6,3	3.627.921,32	7,4%
22 até 26	30	9,9%	1.373,16	32,6	6,9	2.172.880,52	4,5%
26 até 30	20	6,6%	1.738,00	27,2	1,7	1.648.597,19	3,4%
Acima de 30	22	7,2%	1.358,17	23,0	1,2	1.067.071,44	2,2%
GERAL	304	100,0%	1.603,92	42,1	11,3	48.752.121,42	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 40 Servidores Ativos que correspondem á 13,2% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 3.627.921,32, ou 7,4% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 22 Servidores Ativos que correspondem á 7,2% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 1.067.071,44, ou 2,2% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

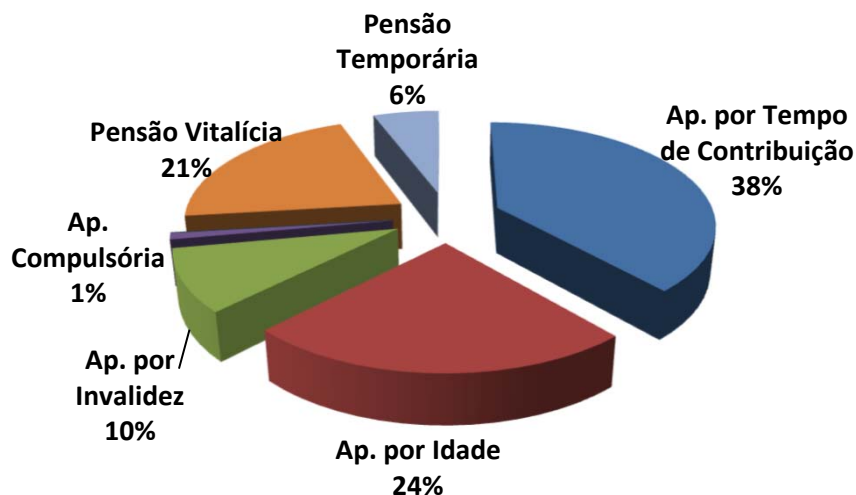


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	40	38,5%	2.517,28	62,2	4,9
Ap. por Idade	25	24,0%	962,31	72,4	8,6
Ap. por Invalidez	10	9,6%	1.319,12	64,6	11,7
Ap. Compulsória	1	1,0%	954,00	78,0	7,0
Ap. Especial (Prof)	0	0,0%	-	0,0	0,0
Pensão Vitalícia	22	21,2%	1.207,51	67,0	9,7
Pensão Temporária	6	5,8%	405,33	17,5	6,3
GERAL	104	100,0%	1.614,34	63,5	7,6

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 40 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (38,5% dos Benefícios Concedidos).

Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 2.517,28 e tem idade média de 62,2 anos.

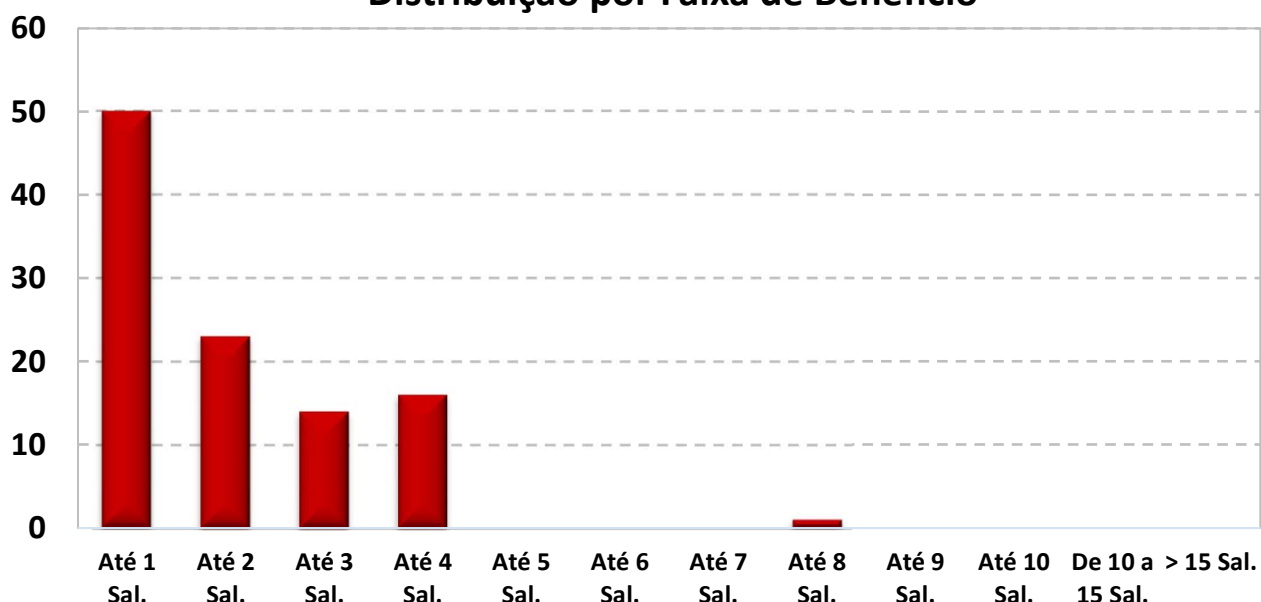


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	50	48,1%	840,09	64,9	9,1
Acima de 1 até 2 Salários M.	23	22,1%	1.368,79	63,3	7,2
Acima de 2 até 3 Salários M.	14	13,5%	2.507,30	64,5	5,9
Acima de 3 até 4 Salários M.	16	15,4%	3.250,22	58,4	4,8
Acima de 4 até 5 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 5 até 6 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 7 até 8 Salários M.	1	1,0%	7.299,08	67,0	7,0
Acima de 8 até 9 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 9 até 10 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 10 até 15 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 15 Salários Míni.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	104	100,0%	1.614,34	63,5	7,6

Distribuição por Faixa de Benefício



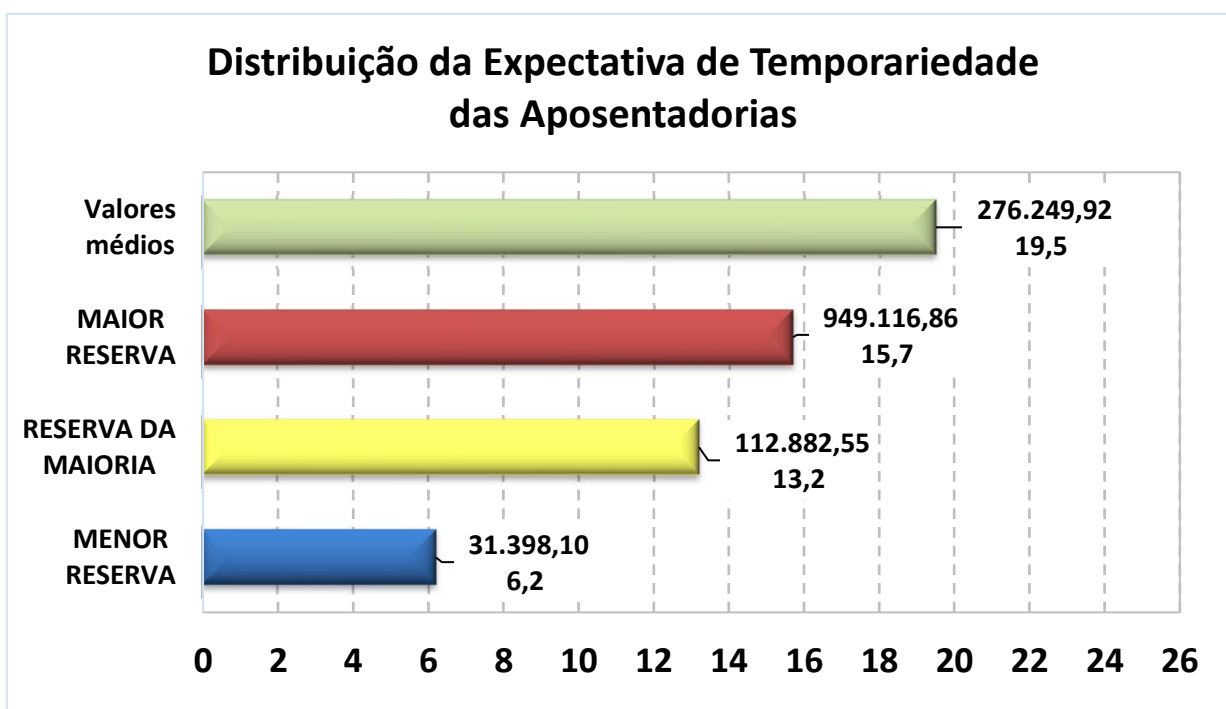
O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .



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

4.13. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS APOSENTADORIAS

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Aposentado (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade)	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	86,0	6,2	954,00	92,2	31.398,10
RESERVA DA MAIORIA	2	75,0	13,2	954,00	88,2	112.882,55
MAIOR RESERVA	1	67,0	15,7	7.299,08	82,7	949.116,86
Valores médios		66,1	19,5	1.827,56	85,6	276.249,92



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 954,00, para uma pessoa com 86 anos, cuja expectativa de vida é atingir 92,2 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 31.398,10.

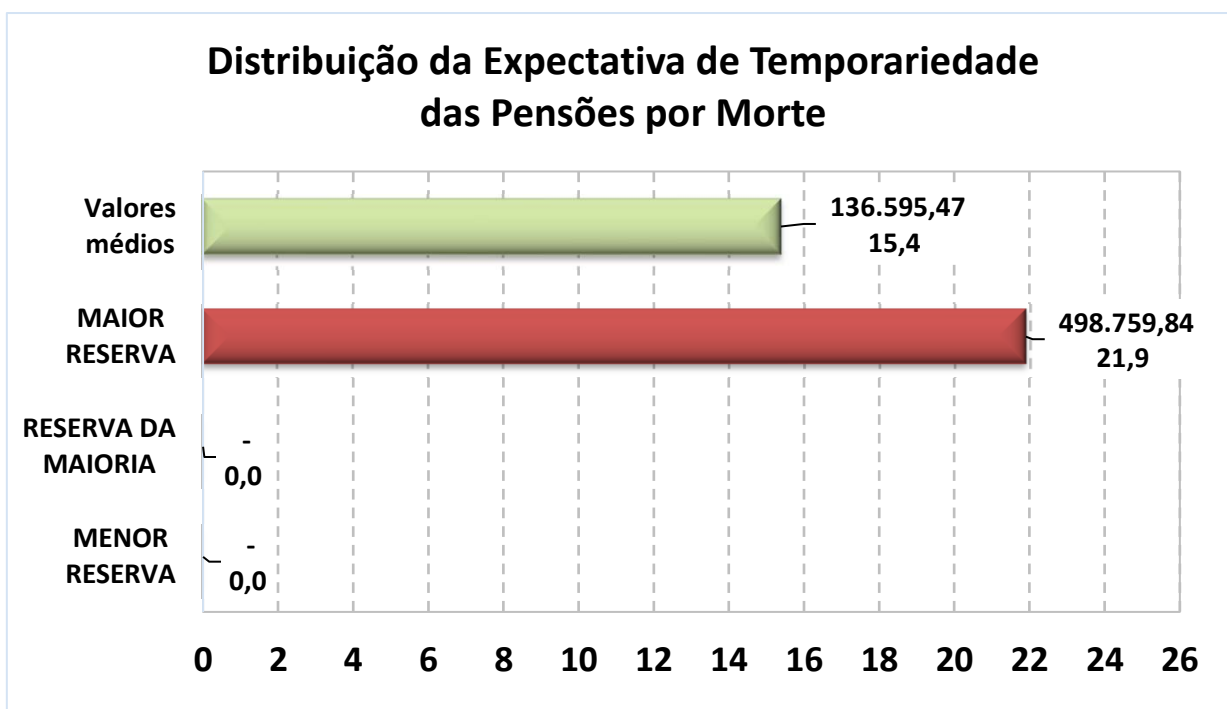


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	21,0	0,0	318,00	21,0	-
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	63,0	21,9	3.013,70	84,9	498.759,84
Valores médios		56,4	15,4	1.035,61	71,8	136.595,47

* 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 3.013,70, para uma pessoa com 63 anos, cuja expectativa de vida é atingir 84,9 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 498.759,84.



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

4.15. DISTRIBUIÇÃO DA IMINÊNCIA DE APOSENTADORIAS A CONCEDER

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

Risco iminente é aquele risco que pode acontecer brevemente.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	ALDOIR PEREIRA VIANA	57	21	23
2	ALZIRA DE OLIVEIRA WINCKLER	59	21	23
3	ANTONIA LOPES VOGARIN	62	32	27
4	ANTONIO NERI KERPEL	62	21	23
5	ARILDO ROCHA MARTINS	66	10	12
6	BENTA DOS SANTOS CAVALHEIRO	54	26	29
7	CASSILDO DIAS	61	9	11
8	CECÍLIA CÁCERES	51	11	14
9	CELESTINA JARA GRUBERT	58	24	24
10	CELESTINA JARA GRUBERT	58	21	21
11	CELINA ELICHESE COENE	54	30	29
12	DORAMINHA ALVES VAREIRO	51	19	21
13	EDNE APARECIDA CAVANHA	51	11	14
14	ELIABETH BATISTA LEANDRO	46	21	24
15	ELIZABETH BATISTA LEANDRO	46	17	20
16	ELZA SOUZA	61	25	27
17	ESTER APARECIDA FIGUEIREDO MACHADO	51	13	16
18	FATIMA APARECIDA DA SILVA	57	26	28
19	FAUSTO SOUZA	61	14	16

**Continuação (...)**

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
20	FIDELINA ESCOBAR DE SOUZA	53	26	28
21	FLORENCIA FUCHS DOS SANTOS	55	10	12
22	FRANCISCO DE ASSIS ORBIETA GONÇALVES	63	21	23
23	GERSON FERNANDES DOS SANTOS	58	9	11
24	GUIOMAR BATISTA LEANDRO VASQUEZ	52	13	15
25	IZILDA BARCELOS	57	21	23
26	JOÃO ALONSO LIMA	58	26	26
27	JOSELINA DE MAGALHÃES SOUZA	56	19	21
28	LUCENE VIEIRA FLORES	53	20	22
29	LUCIMAR DE LIMA ZANCHET	51	21	24
30	LUIZ ROMAN DUARTE	69	26	28
31	LUZIANO MACHADO LOPES	59	10	12
32	MARIA APARECIDA FUCHS PEIXOTO	56	17	19
33	MARIA DE FATIMA DUTRA RODRIGUES	51	21	23
34	MARIA FRETES	52	21	23
35	MARIA FRETES	52	11	13
36	MARIA JOSÉ SIQUEIRA HIGA	67	23	25
37	MARIA LURDES RIBEIRO DA SILVA	59	26	28
38	MARILENE PEDROSO ZANCHET SANTOS	55	12	14
39	OMAR ROMEIRO ROSSATI	60	24	26
40	ORONDINA FERREIRA RODRIGUES	56	38	28
41	PEDRO VERON GREFF	64	25	27
42	RAMÃO FORTUNATO DOS SANTOS	64	13	15
43	RAMONA DOS SANTOS CAVALHEIRO	57	27	30
44	SEBASTIANA PEREIRA CAVALHEIRO	61	26	28
45	SONIA ALMERINDA FUCHS JAQUET	58	20	22
46	SONIA APARECIDA DOS REIS PEREIRA	53	13	16
47	SUELY PEREIRA BALTA	51	12	15
48	TÂNIA PEREIRA JAQUET	51	8	11



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
49	VALI IRMA WENTZ PEREIRA	55	9	12
50	VERÔNICA DA SILVA CAIMAR	52	19	21
51	VICTOR RENE ALMEIDA	57	17	19
52	ZELIA DOS REIS PEREIRA	60	19	19
53	ZENEIDA PORTELA ALVES	53	24	26
54	ZORAIDE CUSTODIO MOREIRA	67	21	23

** 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)	30.304.859,01	30.304.859,01
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	25.411.935,23	25.411.935,23
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	-	-
Créditos a Receber	4.892.923,78	4.892.923,78
Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)	(56.715.006,69)	(56.254.179,18)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	(24.819.667,18)	(24.819.667,18)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(24.841.014,68)	(24.841.014,68)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	21.347,50	21.347,50
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	(31.895.339,51)	(31.434.512,00)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(53.302.470,44)	(53.302.470,44)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	21.407.130,93	21.867.958,44
Compensação Previdenciária	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)	4.125.188,92	4.125.188,92
A Receber	4.143.930,32	4.143.930,32
A pagar	(18.741,40)	(18.741,40)
Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1+2+3)	(22.284.958,76)	(21.824.131,25)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 487.592,43 (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	487.592,43		392.751,55	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	110.180,08	22,60%	90.762,55	23,11%
Aposentadorias por Invalidez	4.788,93	0,98%	3.338,64	0,85%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	9.714,01	1,99%	7.308,51	1,86%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	10.621,34	2,18%	7.895,24	2,01%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	1.344,93	0,28%	737,27	0,19%
Auxílio Doença	-	0,00%	-	0,00%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	-	0,00%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,00%
Salário Família	-	0,00%	56,80	0,01%
CUSTO NORMAL	136.649,29	28,03%	110.099,00	28,03%

Regime Financeiro	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Regime de Capitalização	122.146,35	25,76%	99.395,06	25,31%
Regime de Capital de Cobertura	14.502,94	2,27%	10.647,14	2,71%
Regime de Repartição Simples	-	0,00%	56,80	0,01%
CUSTO NORMAL	136.649,29	28,03%	110.099,00	28,03%



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\$ (22.284.958,76).

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	30.304.859,01
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(52.589.817,77)
PMBC (Concedido)	(24.819.667,18)
PMBaC (a Conceder)	(27.770.150,59)
DÉFICIT ATUARIAL	(22.284.958,76)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	-
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(22.284.958,76)



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.

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.



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 5,86% 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	(22.284.958,76)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(22.284.958,76)

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

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1

PERÍOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(22.284.958,76)					
1	2020	(22.787.743,85)	(502.785,09)	1.305.898,58	803.113,49	12,67%	6.338.701,59
2	2021	(23.246.669,15)	(458.925,30)	1.335.361,79	876.436,49	13,67%	6.411.596,66
3	2022	(23.657.297,90)	(410.628,75)	1.362.254,81	951.626,06	14,67%	6.485.330,02
4	2023	(23.643.434,72)	13.863,18	1.386.317,66	1.400.180,83	21,34%	6.559.911,32
5	2024	(23.616.308,97)	27.125,75	1.385.505,27	1.412.631,03	21,29%	6.635.350,30
6	2025	(23.589.046,50)	27.262,47	1.383.915,71	1.411.178,18	21,03%	6.711.656,82
7	2026	(23.561.645,64)	27.400,86	1.382.318,12	1.409.718,99	20,77%	6.788.840,88
8	2027	(23.437.967,91)	123.677,73	1.380.712,43	1.504.390,16	21,91%	6.866.912,55
9	2028	(23.313.099,15)	124.868,76	1.373.464,92	1.498.333,68	21,57%	6.945.882,04
10	2029	(23.187.025,52)	126.073,63	1.366.147,61	1.492.221,24	21,24%	7.025.759,68
11	2030	(23.059.733,03)	127.292,49	1.358.759,70	1.486.052,19	20,91%	7.106.555,92
12	2031	(22.931.207,52)	128.525,50	1.351.300,36	1.479.825,86	20,59%	7.188.281,31
13	2032	(22.583.306,29)	347.901,23	1.343.768,76	1.691.669,99	23,27%	7.270.946,55
14	2033	(22.224.408,04)	358.898,25	1.323.381,75	1.682.280,00	22,87%	7.354.562,43
15	2034	(21.854.305,82)	370.102,22	1.302.350,31	1.672.452,53	22,48%	7.439.139,90
16	2035	(21.472.789,39)	381.516,43	1.280.662,32	1.662.178,76	22,09%	7.524.690,01
17	2036	(21.079.645,14)	393.144,25	1.258.305,46	1.651.449,71	21,70%	7.611.223,95
18	2037	(20.674.656,06)	404.989,08	1.235.267,21	1.640.256,28	21,31%	7.698.753,02
19	2038	(20.257.601,70)	417.054,36	1.211.534,85	1.628.589,21	20,91%	7.787.288,68
20	2039	(19.828.258,10)	429.343,61	1.187.095,46	1.616.439,07	20,52%	7.876.842,50
21	2040	(19.091.602,95)	736.655,14	1.161.935,92	1.898.591,07	23,83%	7.967.426,19
22	2041	(18.282.569,17)	809.033,79	1.118.767,93	1.927.801,72	23,92%	8.059.051,59
23	2042	(17.456.682,51)	825.886,65	1.071.358,55	1.897.245,21	23,27%	8.151.730,69
24	2043	(16.613.659,86)	843.022,65	1.022.961,60	1.865.984,25	22,63%	8.245.475,59
25	2044	(15.753.213,80)	860.446,06	973.560,47	1.834.006,53	21,99%	8.340.298,56
26	2045	(14.875.052,59)	878.161,22	923.138,33	1.801.299,55	21,35%	8.436.211,99
27	2046	(13.978.880,05)	896.172,54	871.678,08	1.767.850,62	20,72%	8.533.228,43
28	2047	(13.064.395,57)	914.484,48	819.162,37	1.733.646,85	20,09%	8.631.360,56
29	2048	(11.651.109,82)	1.413.285,75	765.573,58	2.178.859,33	24,96%	8.730.621,20
30	2049	(10.001.711,92)	1.649.397,89	682.755,04	2.332.152,93	26,41%	8.831.023,35
31	2050	(8.146.806,84)	1.854.905,09	586.100,32	2.441.005,41	27,33%	8.932.580,11
32	2051	(6.262.689,41)	1.884.117,42	477.402,88	2.361.520,30	26,14%	9.035.304,79
33	2052	(4.348.924,42)	1.913.764,99	366.993,60	2.280.758,59	24,96%	9.139.210,79
34	2053	(2.210.939,95)	2.137.984,48	254.846,97	2.392.831,45	25,88%	9.244.311,71
35	2054	11.128,22	2.222.068,17	129.561,08	2.351.629,25	25,15%	9.350.621,30

* 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	31
Déficit Atuarial	(22.284.958,76)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(5.314.962,66)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(16.969.996,10)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(16.969.996,10)					
1	2020	(17.161.324,38)	(191.328,28)	994.441,77	803.113,49	12,67%	6.338.701,59
2	2021	(17.290.530,61)	(129.206,24)	1.005.653,61	876.447,37	13,67%	6.411.596,66
3	2022	(17.352.106,78)	(61.576,16)	1.013.225,09	951.648,93	14,67%	6.485.330,02
4	2023	(17.341.282,45)	10.824,33	1.016.833,46	1.027.657,78	15,67%	6.559.911,32
5	2024	(17.301.261,39)	40.021,07	1.016.199,15	1.056.220,22	15,92%	6.635.350,30
6	2025	(17.260.920,39)	40.340,99	1.013.853,92	1.054.194,91	15,71%	6.711.656,82
7	2026	(17.220.255,71)	40.664,68	1.011.489,93	1.052.154,62	15,50%	6.788.840,88
8	2027	(17.110.594,41)	109.661,30	1.009.106,98	1.118.768,29	16,29%	6.866.912,55
9	2028	(16.999.852,31)	110.742,10	1.002.680,83	1.113.422,93	16,03%	6.945.882,04
10	2029	(16.888.016,88)	111.835,43	996.191,35	1.108.026,77	15,77%	7.025.759,68
11	2030	(16.775.075,44)	112.941,44	989.637,79	1.102.579,23	15,51%	7.106.555,92
12	2031	(16.661.015,17)	114.060,27	983.019,42	1.097.079,69	15,26%	7.188.281,31
13	2032	(16.327.694,69)	333.320,48	976.335,49	1.309.655,97	18,01%	7.270.946,55
14	2033	(15.983.494,07)	344.200,62	956.802,91	1.301.003,53	17,69%	7.354.562,43
15	2034	(15.628.207,74)	355.286,33	936.632,75	1.291.919,09	17,37%	7.439.139,90
16	2035	(15.261.626,83)	366.580,91	915.812,97	1.282.393,88	17,04%	7.524.690,01
17	2036	(14.883.539,16)	378.087,67	894.331,33	1.272.419,01	16,72%	7.611.223,95
18	2037	(14.493.729,13)	389.810,03	872.175,39	1.261.985,42	16,39%	7.698.753,02
19	2038	(14.091.977,72)	401.751,40	849.332,53	1.251.083,93	16,07%	7.787.288,68
20	2039	(13.678.062,44)	413.915,29	825.789,89	1.239.705,18	15,74%	7.876.842,50
21	2040	(12.837.451,06)	840.611,38	801.534,46	1.642.145,84	20,61%	7.967.426,19
22	2041	(11.923.285,01)	914.166,05	752.274,63	1.666.440,68	20,68%	8.059.051,59
23	2042	(10.991.076,53)	932.208,48	698.704,50	1.630.912,98	20,01%	8.151.730,69
24	2043	(10.040.528,80)	950.547,73	644.077,08	1.594.624,81	19,34%	8.245.475,59
25	2044	(9.071.340,57)	969.188,23	588.374,99	1.557.563,22	18,68%	8.340.298,56
26	2045	(8.083.206,07)	988.134,50	531.580,56	1.519.715,06	18,01%	8.436.211,99
27	2046	(7.016.082,37)	1.067.123,70	473.675,88	1.540.799,57	18,06%	8.533.228,43
28	2047	(5.928.735,19)	1.087.347,17	411.142,43	1.498.489,60	17,36%	8.631.360,56
29	2048	(4.052.542,71)	1.876.192,49	347.423,88	2.223.616,37	25,47%	8.730.621,20
30	2049	(2.041.110,11)	2.011.432,60	237.479,00	2.248.911,60	25,47%	8.831.023,35
31	2050	5.646,83	2.046.756,94	119.609,05	2.166.365,99	24,25%	8.932.580,11
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-
36	2055	-	-	-	-	0,00%	-
37	2056	-	-	-	-	0,00%	-
38	2057	-	-	-	-	0,00%	-
39	2058	-	-	-	-	0,00%	-
40	2059	-	-	-	-	0,00%	-
41	2060	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar



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

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

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

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

	CENÁRIO 3.a - COM LDA	CENÁRIO 3.b - COM LDA
	SVM - PMBC	RAP - PMBaC
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	19	25
Déficit Atuarial	-	(22.284.958,76)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(3.865.751,36)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	-	(18.419.207,40)

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 (3a + 3b) PMBC e prazo SVM e PMBaC prazo RAP

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(18.419.207,40)					
1	2020	(18.695.459,46)	(276.252,06)	1.079.365,55	803.113,49	12,67%	-
2	2021	(18.914.517,73)	(219.058,27)	1.095.553,92	876.495,66	13,67%	-
3	2022	(19.071.400,20)	(156.882,47)	1.108.390,74	951.508,27	14,67%	-
4	2023	(18.959.201,72)	112.198,47	1.117.584,05	1.229.782,53	18,75%	-
5	2024	(18.713.200,23)	246.001,49	1.111.009,22	1.357.010,71	20,45%	-
6	2025	(18.464.641,64)	248.558,59	1.096.593,53	1.345.152,12	20,04%	-
7	2026	(18.213.496,39)	251.145,25	1.082.028,00	1.333.173,25	19,64%	-
8	2027	(17.753.727,21)	459.769,19	1.067.310,89	1.527.080,08	22,24%	-
9	2028	(17.289.062,84)	464.664,37	1.040.368,41	1.505.032,78	21,67%	-
10	2029	(16.819.446,76)	469.616,07	1.013.139,08	1.482.755,16	21,10%	-
11	2030	(16.344.821,81)	474.624,95	985.619,58	1.460.244,53	20,55%	-
12	2031	(15.865.130,14)	479.691,66	957.806,56	1.437.498,22	20,00%	-
13	2032	(15.016.765,95)	848.364,20	929.696,63	1.778.060,82	24,45%	-
14	2033	(14.151.895,05)	864.870,89	879.982,48	1.744.853,38	23,72%	-
15	2034	(13.270.247,02)	881.648,04	829.301,05	1.710.949,09	23,00%	-
16	2035	(12.371.547,36)	898.699,66	777.636,48	1.676.336,14	22,28%	-
17	2036	(11.455.517,49)	916.029,87	724.972,68	1.641.002,54	21,56%	-
18	2037	(10.498.778,44)	956.739,06	671.293,32	1.628.032,38	21,15%	-
19	2038	(9.523.887,44)	974.891,00	615.228,42	1.590.119,41	20,42%	-
20	2039	(8.491.166,18)	1.032.721,26	558.099,80	1.590.821,06	20,20%	-
21	2040	(6.929.355,28)	1.561.810,90	497.582,34	2.059.393,24	25,85%	-
22	2041	(5.235.311,56)	1.694.043,72	406.060,22	2.100.103,94	26,06%	-
23	2042	(3.514.674,01)	1.720.637,55	306.789,26	2.027.426,81	24,87%	-
24	2043	(1.767.047,23)	1.747.626,78	205.959,90	1.953.586,68	23,69%	-
25	2044	7.969,77	1.775.016,99	103.548,97	1.878.565,96	22,52%	-
26	2045	-	-	-	-	0,00%	-
27	2046	-	-	-	-	0,00%	-
28	2047	-	-	-	-	0,00%	-
29	2048	-	-	-	-	0,00%	-
30	2049	-	-	-	-	0,00%	-
31	2050	-	-	-	-	0,00%	-
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar



5.2.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO - CENÁRIO INDICADO

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

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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(22.284.958,76)					
1	2020	(22.787.743,85)	(502.785,09)	1.305.898,58	803.113,49	12,67%	6.338.701,59
2	2021	(23.246.669,15)	(458.925,30)	1.335.361,79	876.436,49	13,67%	6.411.596,66
3	2022	(23.657.297,90)	(410.628,75)	1.362.254,81	951.626,06	14,67%	6.485.330,02
4	2023	(23.643.434,72)	13.863,18	1.386.317,66	1.400.180,83	21,34%	6.559.911,32
5	2024	(23.616.308,97)	27.125,75	1.385.505,27	1.412.631,03	21,29%	6.635.350,30
6	2025	(23.589.046,50)	27.262,47	1.383.915,71	1.411.178,18	21,03%	6.711.656,82
7	2026	(23.561.645,64)	27.400,86	1.382.318,12	1.409.718,99	20,77%	6.788.840,88
8	2027	(23.437.967,91)	123.677,73	1.380.712,43	1.504.390,16	21,91%	6.866.912,55
9	2028	(23.313.099,15)	124.868,76	1.373.464,92	1.498.333,68	21,57%	6.945.882,04
10	2029	(23.187.025,52)	126.073,63	1.366.147,61	1.492.221,24	21,24%	7.025.759,68
11	2030	(23.059.733,03)	127.292,49	1.358.759,70	1.486.052,19	20,91%	7.106.555,92
12	2031	(22.931.207,52)	128.525,50	1.351.300,36	1.479.825,86	20,59%	7.188.281,31
13	2032	(22.583.306,29)	347.901,23	1.343.768,76	1.691.669,99	23,27%	7.270.946,55
14	2033	(22.224.408,04)	358.898,25	1.323.381,75	1.682.280,00	22,87%	7.354.562,43
15	2034	(21.854.305,82)	370.102,22	1.302.350,31	1.672.452,53	22,48%	7.439.139,90
16	2035	(21.472.789,39)	381.516,43	1.280.662,32	1.662.178,76	22,09%	7.524.690,01
17	2036	(21.079.645,14)	393.144,25	1.258.305,46	1.651.449,71	21,70%	7.611.223,95
18	2037	(20.674.656,06)	404.989,08	1.235.267,21	1.640.256,28	21,31%	7.698.753,02
19	2038	(20.257.601,70)	417.054,36	1.211.534,85	1.628.589,21	20,91%	7.787.288,68
20	2039	(19.828.258,10)	429.343,61	1.187.095,46	1.616.439,07	20,52%	7.876.842,50
21	2040	(19.091.602,95)	736.655,14	1.161.935,92	1.898.591,07	23,83%	7.967.426,19
22	2041	(18.282.569,17)	809.033,79	1.118.767,93	1.927.801,72	23,92%	8.059.051,59
23	2042	(17.456.682,51)	825.886,65	1.071.358,55	1.897.245,21	23,27%	8.151.730,69
24	2043	(16.613.659,86)	843.022,65	1.022.961,60	1.865.984,25	22,63%	8.245.475,59
25	2044	(15.753.213,80)	860.446,06	973.560,47	1.834.006,53	21,99%	8.340.298,56
26	2045	(14.875.052,59)	878.161,22	923.138,33	1.801.299,55	21,35%	8.436.211,99
27	2046	(13.978.880,05)	896.172,54	871.678,08	1.767.850,62	20,72%	8.533.228,43
28	2047	(13.064.395,57)	914.484,48	819.162,37	1.733.646,85	20,09%	8.631.360,56
29	2048	(11.651.109,82)	1.413.285,75	765.573,58	2.178.859,33	24,96%	8.730.621,20
30	2049	(10.001.711,92)	1.649.397,89	682.755,04	2.332.152,93	26,41%	8.831.023,35
31	2050	(8.146.806,84)	1.854.905,09	586.100,32	2.441.005,41	27,33%	8.932.580,11
32	2051	(6.262.689,41)	1.884.117,42	477.402,88	2.361.520,30	26,14%	9.035.304,79
33	2052	(4.348.924,42)	1.913.764,99	366.993,60	2.280.758,59	24,96%	9.139.210,79
34	2053	(2.210.939,95)	2.137.984,48	254.846,97	2.392.831,45	25,88%	9.244.311,71
35	2054	11.128,22	2.222.068,17	129.561,08	2.351.629,25	25,15%	9.350.621,30

* Custo Suplementar



5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 487.592,43 (mês).

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

Data da Reavaliação Atuarial: 29/04/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	6.854.120,92		137.082,42
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	1.426.830,97		28.536,62
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	414.233,81		8.284,68
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	8.695.185,70	2,00%	173.903,71
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	668.860,44		13.377,21

(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 28,03% para 30,03% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	136.649,29	28,03%
Taxa de Administração	9.751,85	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	146.401,14	30,03%

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

5.4.2. CUSTO NORMAL e LEGISLAÇÃO

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

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



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

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

Sendo assim, conforme consta na Lei Municipal nº 125, de 03/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

Nesse caso, conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição normal, para manutenção dos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios, será de 11,00% para o Segurado Ativo e 19,03% 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	53.635,17	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	92.788,84	19,03%
CUSTO MENSAL TOTAL	146.424,01	30,03%

(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 76, 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 IMPS 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\$ 487.592,43 (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)	53.635,17	11,00%	-	-
Ente Público (1)	92.788,84	19,03%	61.777,96	12,67%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	146.424,01	30,03%	61.777,96	12,67%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	160,56	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	160,56	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	146.584,57		61.777,96	



5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 487.592,43 (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)	53.635,17	697.257,17	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	160,56	2.087,27	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	92.788,84	1.206.254,91	19,03%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	61.777,96	803.113,49	12,67%
Total	208.362,53	2.708.712,85	42,70%

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

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

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	138.894,33	1.805.626,29	28,49%
Folha de Pensionistas	28.997,16	376.963,08	5,95%
Folha de Benefícios Iminente (3)	10.572,29	137.439,78	2,17%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	13.377,21	173.903,71	2,74%
Total	191.840,99	2.493.932,87	39,34%

(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	16.521,54	214.779,98	3,36%

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



O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do IMPS 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)	53.635,17	697.257,17	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	160,56	2.087,27	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	92.788,84	1.206.254,91	19,03%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	56.902,04	739.726,48	11,67%
Total	203.486,60	2.645.325,83	41,70%

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

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

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	138.894,33	1.805.626,29	28,49%
Folha de Pensionistas	28.997,16	376.963,08	5,95%
Folha de Benefícios iminente (3)	10.572,29	137.439,78	2,17%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	13.377,21	173.903,71	2,74%
Total	191.840,99	2.493.932,87	39,34%

(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	11.645,61	151.392,97	2,36%



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		23.913.878,87	30.304.859,01
(+) Bancos Conta Movimento - RPPS		-	-
(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)		21.210.327,42	25.411.935,23
(+) Crédito a Curto Prazo		257.089,56	2.703.551,45
(+) Crédito a Longo Prazo		2.446.461,89	2.189.372,33
(+) Imobilizado		-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(23.913.878,87)	(30.304.859,01)
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	(23.913.878,87)	(30.304.859,01)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(18.347.790,89)	(24.819.667,18)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(20.399.855,78)	(24.841.014,68)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	22.276,31	21.347,50
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	2.029.788,58	-
— Parcelamento de Débitos Previdenciários		-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(26.665.716,15)	(27.770.150,59)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(40.765.190,87)	(53.302.470,44)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	6.406.250,37	13.565.698,87
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	3.703.034,92	7.841.432,06
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	3.990.189,43	4.125.188,92
— Parcelamento de Débitos Previdenciários		-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	21.099.628,17	22.284.958,76
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	21.099.628,17	22.284.958,76
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		23.913.878,87	30.304.859,01
(+) Bancos Conta Movimento - RPPS		-	-
(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)		21.210.327,42	25.411.935,23
(+) Crédito a Curto Prazo		257.089,56	2.703.551,45
(+) Crédito a Longo Prazo		2.446.461,89	2.189.372,33
(+) Imobilizado		-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(23.913.878,87)	(30.991.879,29)
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	(23.913.878,87)	(30.991.879,29)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(18.347.790,89)	(24.819.667,18)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(20.399.855,78)	(24.841.014,68)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	22.276,31	21.347,50
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	2.029.788,58	-
— Parcelamento de Débitos Previdenciários		-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(26.665.716,15)	(27.271.840,28)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(40.765.190,87)	(53.302.470,44)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	6.406.250,37	13.857.725,26
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	3.703.034,92	8.010.233,18
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	3.990.189,43	4.162.671,72
— Parcelamento de Débitos Previdenciários		-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	21.099.628,17	21.099.628,17
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	21.099.628,17	21.099.628,17
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			
Déficit Atuarial			(687.020,28)



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

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio)

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	25.411.935,23	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(24.841.014,68)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	21.428.478,43	Aposentadorias	(21.016.341,41)
Sobre Salários	21.407.130,93	Pensões	(3.824.673,27)
Geração Atual	21.407.130,93	Auxílios	-
Servidor	7.841.432,06	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(53.302.470,44)
Ente	13.565.698,87	Geração Atual	
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(48.752.121,41)
Servidor	-	Programadas	(48.752.121,41)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	21.347,50	Pensões	(4.550.349,03)
Geração Atual	21.347,50	Servidores	(4.550.349,03)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	4.125.188,92	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	4.125.188,92	Gerações Futuras	
Sobre Benefícios Concedidos	-	Aposentadorias	-
Parcelamentos	4.892.923,78	Programadas	-
Déficit Atuarial	22.284.958,76	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	78.143.485,12	TOTAL:	(78.143.485,12)



5.8. EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

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

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF – Concedidos	VACF – Ente Público	VACF – Serv. Inativo	VACF – Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(24.862.362,18)	(24.841.014,68)	-	21.347,50	-	-	-
1	(25.075.964,27)	(25.054.466,54)	-	21.497,74	-	-	-
2	(25.289.566,37)	(25.267.918,39)	-	21.647,97	-	-	-
3	(25.503.168,46)	(25.481.370,25)	-	21.798,21	-	-	-
4	(25.716.770,55)	(25.694.822,10)	-	21.948,45	-	-	-
5	(25.930.372,64)	(25.908.273,96)	-	22.098,68	-	-	-
6	(26.143.974,74)	(26.121.725,82)	-	22.248,92	-	-	-
7	(26.357.576,83)	(26.335.177,67)	-	22.399,16	-	-	-
8	(26.571.178,92)	(26.548.629,53)	-	22.549,39	-	-	-
9	(26.784.781,01)	(26.762.081,38)	-	22.699,63	-	-	-
10	(26.998.383,11)	(26.975.533,24)	-	22.849,87	-	-	-
11	(27.211.985,20)	(27.188.985,09)	-	23.000,10	-	-	-
12	(27.425.587,29)	(27.402.436,95)	-	23.150,34	-	-	-



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	(78.834.790,29)	(53.302.470,44)	13.565.698,87	7.841.432,06	4.125.188,92	-	22.284.958,76	(103.697.152,47)	(81.412.193,71)
1	(81.365.342,02)	(55.013.821,19)	14.226.634,56	7.871.234,63	4.253.651,64	-	22.284.958,76	(106.441.306,29)	(84.156.347,53)
2	(83.895.893,74)	(56.725.171,94)	14.887.570,25	7.901.037,19	4.382.114,36	-	22.284.958,76	(109.185.460,11)	(86.900.501,35)
3	(86.426.445,47)	(58.436.522,69)	15.548.505,94	7.930.839,76	4.510.577,09	-	22.284.958,76	(111.929.613,93)	(89.644.655,17)
4	(88.956.997,20)	(60.147.873,44)	16.209.441,63	7.960.642,32	4.639.039,81	-	22.284.958,76	(114.673.767,75)	(92.388.808,99)
5	(91.487.548,92)	(61.859.224,19)	16.870.377,32	7.990.444,89	4.767.502,53	-	22.284.958,76	(117.417.921,57)	(95.132.962,81)
6	(94.018.100,65)	(63.570.574,94)	17.531.313,01	8.020.247,45	4.895.965,25	-	22.284.958,76	(120.162.075,39)	(97.877.116,63)
7	(96.548.652,38)	(65.281.925,69)	18.192.248,70	8.050.050,02	5.024.427,97	-	22.284.958,76	(122.906.229,20)	(100.621.270,44)
8	(99.079.204,10)	(66.993.276,44)	18.853.184,39	8.079.852,58	5.152.890,69	-	22.284.958,76	(125.650.383,02)	(103.365.424,26)
9	(101.609.755,83)	(68.704.627,19)	19.514.120,08	8.109.655,15	5.281.353,42	-	22.284.958,76	(128.394.536,84)	(106.109.578,08)
10	(104.140.307,56)	(70.415.977,94)	20.175.055,77	8.139.457,71	5.409.816,14	-	22.284.958,76	(131.138.690,66)	(108.853.731,90)
11	(106.670.859,28)	(72.127.328,69)	20.835.991,46	8.169.260,28	5.538.278,86	-	22.284.958,76	(133.882.844,48)	(111.597.885,72)
12	(109.201.411,01)	(73.838.679,44)	21.496.927,15	8.199.062,84	5.666.741,58	-	22.284.958,76	(136.626.998,30)	(114.342.039,54)



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

Mês	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.06
	PMBC	VABF – Concedidos	VACF – Ente Público	VACF – Serv. Inativo	VACF – Pensionista	Compensação Previdenciária	Parcelamento de Débitos
0	(24.862.362,18)	(24.841.014,68)	-	21.347,50	-	-	-
1	(25.075.964,27)	(25.054.466,54)	-	21.497,74	-	-	-
2	(25.289.566,37)	(25.267.918,39)	-	21.647,97	-	-	-
3	(25.503.168,46)	(25.481.370,25)	-	21.798,21	-	-	-
4	(25.716.770,55)	(25.694.822,10)	-	21.948,45	-	-	-
5	(25.930.372,64)	(25.908.273,96)	-	22.098,68	-	-	-
6	(26.143.974,74)	(26.121.725,82)	-	22.248,92	-	-	-
7	(26.357.576,83)	(26.335.177,67)	-	22.399,16	-	-	-
8	(26.571.178,92)	(26.548.629,53)	-	22.549,39	-	-	-
9	(26.784.781,01)	(26.762.081,38)	-	22.699,63	-	-	-
10	(26.998.383,11)	(26.975.533,24)	-	22.849,87	-	-	-
11	(27.211.985,20)	(27.188.985,09)	-	23.000,10	-	-	-
12	(27.425.587,29)	(27.402.436,95)	-	23.150,34	-	-	-



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	(78.834.790,29)	(53.302.470,44)	13.565.698,87	7.841.432,06	4.125.188,92	-	22.284.958,76	(103.697.152,47)	(81.412.193,71)
1	(81.365.342,02)	(55.013.821,19)	14.226.634,56	7.871.234,63	4.253.651,64	-	22.284.958,76	(106.441.306,29)	(84.156.347,53)
2	(83.895.893,74)	(56.725.171,94)	14.887.570,25	7.901.037,19	4.382.114,36	-	22.284.958,76	(109.185.460,11)	(86.900.501,35)
3	(86.426.445,47)	(58.436.522,69)	15.548.505,94	7.930.839,76	4.510.577,09	-	22.284.958,76	(111.929.613,93)	(89.644.655,17)
4	(88.956.997,20)	(60.147.873,44)	16.209.441,63	7.960.642,32	4.639.039,81	-	22.284.958,76	(114.673.767,75)	(92.388.808,99)
5	(91.487.548,92)	(61.859.224,19)	16.870.377,32	7.990.444,89	4.767.502,53	-	22.284.958,76	(117.417.921,57)	(95.132.962,81)
6	(94.018.100,65)	(63.570.574,94)	17.531.313,01	8.020.247,45	4.895.965,25	-	22.284.958,76	(120.162.075,39)	(97.877.116,63)
7	(96.548.652,38)	(65.281.925,69)	18.192.248,70	8.050.050,02	5.024.427,97	-	22.284.958,76	(122.906.229,20)	(100.621.270,44)
8	(99.079.204,10)	(66.993.276,44)	18.853.184,39	8.079.852,58	5.152.890,69	-	22.284.958,76	(125.650.383,02)	(103.365.424,26)
9	(101.609.755,83)	(68.704.627,19)	19.514.120,08	8.109.655,15	5.281.353,42	-	22.284.958,76	(128.394.536,84)	(106.109.578,08)
10	(104.140.307,56)	(70.415.977,94)	20.175.055,77	8.139.457,71	5.409.816,14	-	22.284.958,76	(131.138.690,66)	(108.853.731,90)
11	(106.670.859,28)	(72.127.328,69)	20.835.991,46	8.169.260,28	5.538.278,86	-	22.284.958,76	(133.882.844,48)	(111.597.885,72)
12	(109.201.411,01)	(73.838.679,44)	21.496.927,15	8.199.062,84	5.666.741,58	-	22.284.958,76	(136.626.998,30)	(114.342.039,54)



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	262	253	243	304
Servidores Inativos	51	58	67	76
Pensionistas	29	30	30	28
TOTAL	342	341	340	408

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	42	16,0%
Com relação ano anterior	Aumento	61	25,1%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	24	30,0%
Com relação ano anterior	Aumento	7	7,2%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos um aumento considerável de Servidores Ativos, equivalente a 12,3% da massa de Segurados. Apesar de ser uma vantagem em termos de aumento de contribuintes para o RPPS, o aumento dos Inativos e Pensionistas causou maior impacto, reduzindo a proporção entre os Beneficiários e Contribuintes. A quatro anos atrás, essa proporção era de 3,3 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 2,9.



6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

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

Servidores Ativos

Idade	45,5	45,8	46,4	42,1
Remuneração	1447,5	1568,9	1615,9	1603,9
Idade de Aposentadoria	59,0	58,2	58,4	56,8

Servidores Inativos

Idade	66,1	65,9	66,2	66,1
Benefício	1.555,5	1.565,9	1.796,7	1.827,6
Tempo de Aposentadoria	6,6	6,9	7,4	7,1

Pensionistas

Idade	47,2	50,4	51,4	56,4
Benefício	749,6	980,3	1.067,8	1.035,6
Tempo de Pensão	7,6	8,1	9,0	9,0

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 com idade mediana, acima de 42 anos de idade.

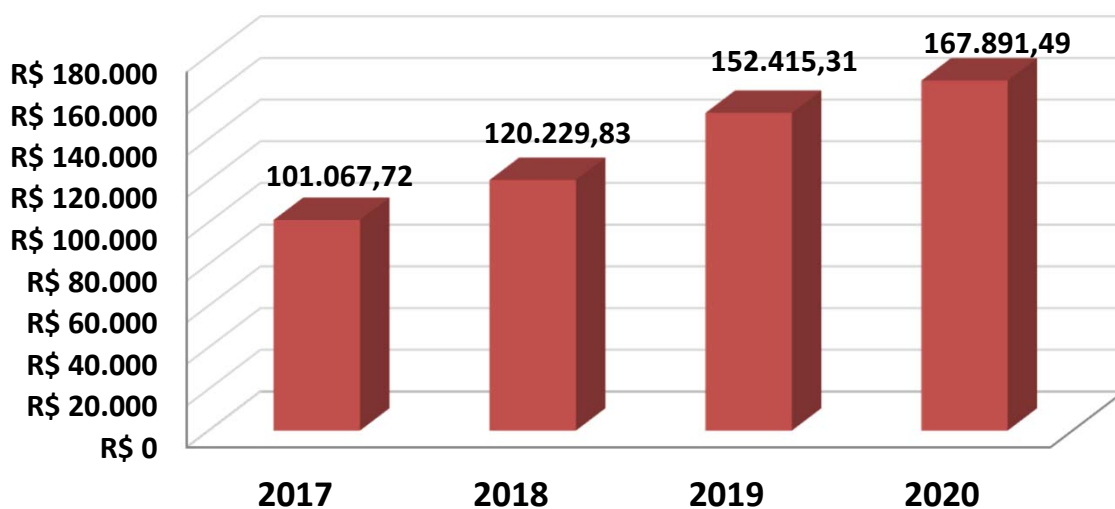
Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pensionistas, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas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



6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	76,6%	74,2%	71,5%	74,5%
Inativos e Pensionistas (%)	23,4%	25,8%	28,5%	25,5%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	3,3	2,9	2,5	2,9
Folha Mensal de Remuneração	380.669,60	397.809,27	392.751,55	487.592,43
Folha Mensal de Benefícios	101.067,72	120.229,83	152.415,31	167.891,49
Mulheres (%)	64,5%	63,6%	63,4%	61,8%
Casados (%)	35,5%	34,0%	34,6%	28,0%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	37,4%	36,4%	30,5%	44,4%

Folha Mensal de Benefícios



**6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS**

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	19.524.691,83	21.742.948,45	23.913.878,87	30.304.859,01
Ativos Líquidos	19.524.691,83	18.782.307,44	21.210.327,42	25.411.935,23
Créditos á Receber	0,00	2.960.641,01	2.703.551,45	4.892.923,78
RESERVA MATEMÁTICA	(41.557.611,27)	(48.881.200,75)	(51.033.485,05)	(56.715.006,69)
(+) Benefícios Concedido	(13.753.026,08)	(17.185.461,20)	(20.377.579,47)	(24.819.667,18)
(+) Benefícios a Conceder	(27.804.585,18)	(31.695.739,55)	(30.655.905,58)	(31.895.339,51)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(22.032.919,44)	(27.138.252,30)	(27.119.606,18)	(26.410.147,68)
(+) Compensação a Receber	4.829.168,94	5.375.103,56	6.036.489,13	4.143.930,32
(-) Compensação a Pagar	(16.109,72)	(18.024,74)	(16.511,12)	(18.741,40)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(17.219.860,22)	(21.781.173,47)	(21.099.628,17)	(22.284.958,76)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	10.780.167,18	55,2%
Com relação ano anterior	Aumento	6.390.980,14	26,7%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-15.157.395,42	36,5%
Com relação ano anterior	Redução	-5.681.521,64	11,1%



6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

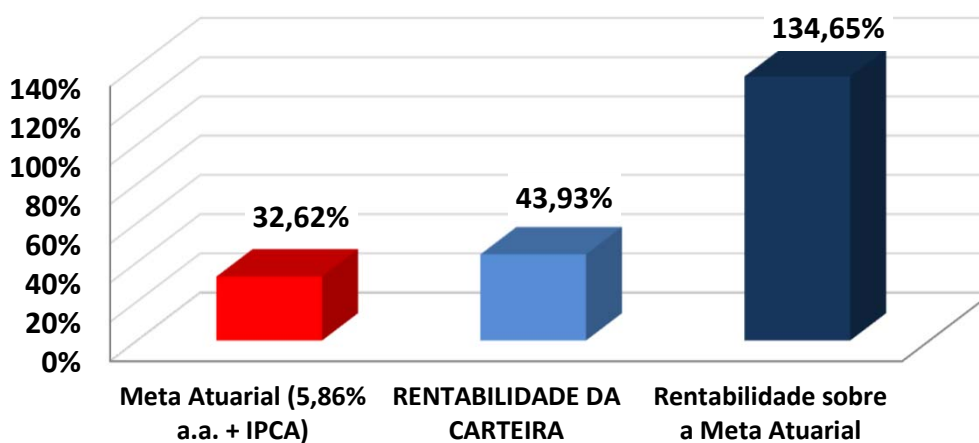
Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	29,80%	30,03%	30,03%	30,03%
Custo Suplementar	3,54%	4,34%	11,67%	12,67%
Custo Mensal	33,34%	34,37%	41,70%	42,70%

Custo Ente Público	22,34%	23,37%	30,70%	31,70%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	33,34%	34,37%	41,70%	42,70%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	ACUMULADO
Meta Atuarial (5,86% a.a. + IPCA)	9,11%	9,95%	10,55%	32,62%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	12,04%	10,55%	16,20%	43,93%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	132,16%	106,03%	153,55%	134,65%

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 61,8% 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	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
IBGE 2018 Ambos	29,41%	(24.224.639,91)	(27.133.823,14)	(21.053.604,04)

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	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	29,98%	(24.721.950,41)	(27.673.491,63)	(22.090.583,03)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	29,94%	(24.633.640,97)	(27.579.987,15)	(21.908.769,11)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	29,66%	(24.001.531,55)	(26.737.728,32)	(20.434.400,86)

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%	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
1,25%	30,49%	(24.819.667,18)	(28.289.567,28)	(22.804.375,45)
1,50%	31,73%	(24.819.667,18)	(29.664.643,39)	(24.179.451,56)
1,75%	33,07%	(24.819.667,18)	(31.158.490,72)	(25.673.298,89)

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
1,00%	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
0,00%	27,04%	(22.624.855,33)	(24.647.258,54)	(16.967.254,86)
0,50%	28,46%	(23.681.053,80)	(26.131.450,71)	(19.507.645,50)
1,50%	31,75%	(26.049.220,75)	(29.586.281,51)	(25.330.643,25)

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

7.4. TAXA DE JUROS REAL (META ATUARIAL)

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

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



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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA REAL DE JUROS ATUARIAL

TAXA DE JUROS REAL ATUARIAL	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
5,86%	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
6,00%	29,29%	(24.507.368,89)	(26.978.936,25)	(21.181.446,13)
5,85%	30,08%	(24.842.251,64)	(27.827.915,67)	(22.365.308,30)
5,80%	30,35%	(24.955.736,94)	(28.119.295,38)	(22.770.173,31)
5,75%	30,63%	(25.070.168,32)	(28.414.994,43)	(23.180.303,74)
0,00%	68,64%	(37.323.058,36)	(69.729.889,87)	(76.748.089,22)

A Taxa de Juros Real desta Reavaliação Atuarial é de 5,86%.

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%	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
10,00%	30,03%	(22.739.049,38)	(27.770.150,59)	(20.204.340,96)

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%	30,03%	(24.819.667,18)	(27.770.150,59)	(22.284.958,76)
0,00%	32,93%	(24.819.667,18)	(31.066.204,23)	(25.581.012,40)
0,50%	31,42%	(24.819.667,18)	(29.346.193,13)	(23.861.001,30)

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 28,03%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 487.592,43, além de um Déficit Atuarial de R\$ (22.284.958,76).

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 15,9 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	25.411.935,23		
Aplicações em Segmento de Renda Variável	0,00		
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	0,00		
TOTAL (1)	25.411.935,23		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	1.973.688,84	114	17.313,06
Créditos de parcelamento (2)	472.773,05	115	4.111,07
Créditos de parcelamento (3)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (4)	0,00	0	0,00
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	2.446.461,89	1	2.446.461,89
TOTAL - Créditos e Parcelamentos (2)	4.892.923,78		
TOTAL (3) = (1) + (2)	30.304.859,01		



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 5,86%, 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 (5,86% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	12,04%	9,11%	132,16%
2018	10,55%	9,95%	106,03%
2019	16,20%	10,55%	153,55%
ACUMULADO	43,93%	32,62%	134,65%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,04%, 10,55% e 16,20% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 43,93%

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, 134,65% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 11,30%.



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 58% dos Servidores Ativos	175	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 58% dos Servidores Ativos	175	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	188	116	3.984,53	3.210,44	41,8	42,7	54,9	60,0	304	487.454,31
Professores	41	6	2.434,56	1.859,21	48,8	46,0	54,6	57,0	47	110.972,16
Não Professores	147	110	1.549,98	1.351,23	39,9	42,5	54,9	60,2	257	376.482,15
APOSENTADOS	61	15	1.826,62	1.831,37	64,9	70,9			76	138.894,33
Tempo de Contribuição	35	5	2.368,58	3.558,22	62,0	64,0			40	100.691,39
Idade	20	5	962,19	962,80	71,8	75,0			25	24.057,71
Compulsória	1	0	954,00	-	78,0	0,0			1	954,00
Invalidez	5	5	1.665,17	973,08	55,4	73,8			10	13.191,23
PENSIONISTAS	14	14	1.125,17	946,06	59,7	53,1			28	28.997,16
TOTAL	263	145							408	655.345,80
	408									



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 44,4% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por consequência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;
- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 38,2%, 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, 97,4% 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\$ (22.284.958,76).

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\$ (22.284.958,76), 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		(22.284.958,76)					
1	2020	(22.787.743,85)	(502.785,09)	1.305.898,58	803.113,49	12,67%	6.338.701,59
2	2021	(23.246.669,15)	(458.925,30)	1.335.361,79	876.436,49	13,67%	6.411.596,66
3	2022	(23.657.297,90)	(410.628,75)	1.362.254,81	951.626,06	14,67%	6.485.330,02
4	2023	(23.643.434,72)	13.863,18	1.386.317,66	1.400.180,83	21,34%	6.559.911,32
5	2024	(23.616.308,97)	27.125,75	1.385.505,27	1.412.631,03	21,29%	6.635.350,30
6	2025	(23.589.046,50)	27.262,47	1.383.915,71	1.411.178,18	21,03%	6.711.656,82
7	2026	(23.561.645,64)	27.400,86	1.382.318,12	1.409.718,99	20,77%	6.788.840,88
8	2027	(23.437.967,91)	123.677,73	1.380.712,43	1.504.390,16	21,91%	6.866.912,55
9	2028	(23.313.099,15)	124.868,76	1.373.464,92	1.498.333,68	21,57%	6.945.882,04
10	2029	(23.187.025,52)	126.073,63	1.366.147,61	1.492.221,24	21,24%	7.025.759,68
11	2030	(23.059.733,03)	127.292,49	1.358.759,70	1.486.052,19	20,91%	7.106.555,92
12	2031	(22.931.207,52)	128.525,50	1.351.300,36	1.479.825,86	20,59%	7.188.281,31
13	2032	(22.583.306,29)	347.901,23	1.343.768,76	1.691.669,99	23,27%	7.270.946,55
14	2033	(22.224.408,04)	358.898,25	1.323.381,75	1.682.280,00	22,87%	7.354.562,43
15	2034	(21.854.305,82)	370.102,22	1.302.350,31	1.672.452,53	22,48%	7.439.139,90
16	2035	(21.472.789,39)	381.516,43	1.280.662,32	1.662.178,76	22,09%	7.524.690,01
17	2036	(21.079.645,14)	393.144,25	1.258.305,46	1.651.449,71	21,70%	7.611.223,95
18	2037	(20.674.656,06)	404.989,08	1.235.267,21	1.640.256,28	21,31%	7.698.753,02
19	2038	(20.257.601,70)	417.054,36	1.211.534,85	1.628.589,21	20,91%	7.787.288,68
20	2039	(19.828.258,10)	429.343,61	1.187.095,46	1.616.439,07	20,52%	7.876.842,50
21	2040	(19.091.602,95)	736.655,14	1.161.935,92	1.898.591,07	23,83%	7.967.426,19
22	2041	(18.282.569,17)	809.033,79	1.118.767,93	1.927.801,72	23,92%	8.059.051,59
23	2042	(17.456.682,51)	825.886,65	1.071.358,55	1.897.245,21	23,27%	8.151.730,69
24	2043	(16.613.659,86)	843.022,65	1.022.961,60	1.865.984,25	22,63%	8.245.475,59
25	2044	(15.753.213,80)	860.446,06	973.560,47	1.834.006,53	21,99%	8.340.298,56
26	2045	(14.875.052,59)	878.161,22	923.138,33	1.801.299,55	21,35%	8.436.211,99
27	2046	(13.978.880,05)	896.172,54	871.678,08	1.767.850,62	20,72%	8.533.228,43
28	2047	(13.064.395,57)	914.484,48	819.162,37	1.733.646,85	20,09%	8.631.360,56
29	2048	(11.651.109,82)	1.413.285,75	765.573,58	2.178.859,33	24,96%	8.730.621,20
30	2049	(10.001.711,92)	1.649.397,89	682.755,04	2.332.152,93	26,41%	8.831.023,35
31	2050	(8.146.806,84)	1.854.905,09	586.100,32	2.441.005,41	27,33%	8.932.580,11
32	2051	(6.262.689,41)	1.884.117,42	477.402,88	2.361.520,30	26,14%	9.035.304,79
33	2052	(4.348.924,42)	1.913.764,99	366.993,60	2.280.758,59	24,96%	9.139.210,79
34	2053	(2.210.939,95)	2.137.984,48	254.846,97	2.392.831,45	25,88%	9.244.311,71
35	2054	11.128,22	2.222.068,17	129.561,08	2.351.629,25	25,15%	9.350.621,30

* 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 28,03%.

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 28,03% para 30,03% .



8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 125, de 03/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (22.284.958,76), 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 12,67%".



Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 42,70% 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 42,70%, equivalente a 30,03% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 12,67% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 42,70%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 19,03% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 12,67% 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

ANTÔNIO JOÃO - MS

PROJEÇÃO

ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

29 de abril de 2020

120



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 304 Servidores Ativos, 76 Servidores Inativos e 28 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 2030, 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 2047.

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.

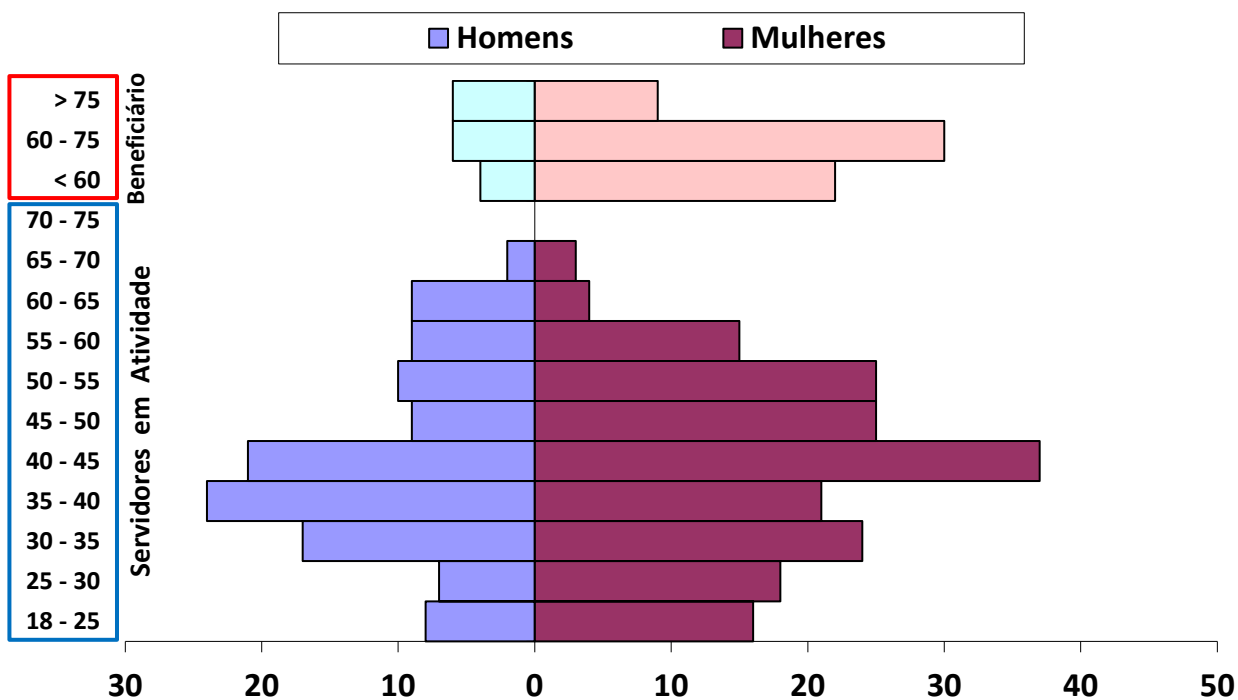
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de ANTÔNIO JOÃO - 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\$ 25.411.935,23

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	19,03%	19,03%
Especial ou Suplementar	12,67%	11,67%
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	487.592,43	304	1.603,92
Aposentados por Tempo de Contribuição	100.691,39	40	2.517,28
Aposentados por Idade	24.057,71	25	962,31
Aposentados Compulsórios	954,00	1	954,00
Aposentados por Invalidez	13.191,23	10	1.319,12
Pensionistas	28.997,16	28	1.035,61
Total	655.483,92	408	

Outras Hipóteses

Utilizado

Taxa de Juros Atuarial 5,86%
Taxa de Inflação 100,00%
Crescimento Salarial Anual 1,15%
Crescimento Real de Benefício 1,00%
Taxa de Rotatividade Não Utilizada



RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					1 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,86% 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	300	683.976	1.183.279	803.113	1.665.601	2.822.485	7.158.455	108	1.925.485	382.178	-	173.904	2.481.566	30.088.824,13
2021	299	689.807	1.193.366	876.436	1.799.266	376.023	4.934.899	106	1.965.421	384.319	-	170.513	2.520.253	32.503.470,67
2022	263	605.381	1.047.309	951.626	1.881.881	376.023	4.862.220	142	2.808.871	388.509	-	172.414	3.369.794	33.995.896,30
2023	250	575.373	995.396	1.400.181	1.969.271	376.023	5.316.243	155	3.170.438	393.114	-	174.017	3.737.569	35.574.570,83
2024	240	551.948	954.870	1.412.631	2.040.822	376.023	5.336.293	163	3.474.568	393.274	-	175.884	4.043.727	36.867.137,39
2025	231	534.206	924.176	1.411.178	2.099.501	376.023	5.345.084	169	3.727.610	379.742	-	177.711	4.285.063	37.927.158,42
2026	224	517.956	896.064	1.409.719	2.145.289	376.023	5.345.051	174	3.967.566	371.046	-	179.275	4.517.887	38.754.323,22
2027	212	491.370	850.070	1.504.390	2.175.487	376.023	5.397.340	185	4.302.137	368.746	-	180.946	4.851.829	39.299.834,00
2028	199	462.094	799.422	1.498.334	2.181.000	376.023	5.316.873	198	4.661.405	373.109	-	182.758	5.217.271	39.399.435,53
2029	193	449.618	777.839	1.492.221	2.164.656	251.589	5.135.923	203	4.868.810	377.670	-	184.707	5.431.187	39.104.171,22
2030	185	433.954	750.741	1.486.052	2.124.045	118.933	4.913.725	210	5.078.394	382.287	-	186.678	5.647.358	38.370.537,88
2031	179	417.716	722.649	1.479.826	2.063.508	118.933	4.802.632	216	5.321.008	387.095	-	188.114	5.896.217	37.276.953,71
2032	162	377.153	652.474	1.691.670	1.980.545	118.933	4.820.776	231	5.737.555	391.818	-	190.110	6.319.483	35.778.247,01
2033	153	358.828	620.772	1.682.280	1.876.443	118.933	4.657.257	236	5.985.217	361.475	-	191.161	6.537.852	33.897.651,61
2034	146	346.837	600.028	1.672.453	1.757.875	118.933	4.496.127	236	6.133.119	312.746	-	192.175	6.638.041	31.755.737,61
2035	135	326.498	564.841	1.662.179	1.611.756	118.933	4.284.208	246	6.414.867	316.970	-	191.979	6.923.816	29.116.129,57
2036	132	321.606	556.378	1.651.450	1.456.409	118.933	4.104.777	244	6.504.710	212.388	-	194.000	6.911.098	26.309.808,46
2037	123	304.722	527.170	1.640.256	1.278.996	118.933	3.870.078	247	6.666.394	215.810	-	192.816	7.075.019	23.104.867,21
2038	112	282.738	489.137	1.628.589	1.076.139	118.933	3.595.537	253	6.862.595	204.477	-	193.048	7.260.120	19.440.284,24

.....



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 5,86% 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	99	250.751	433.799	1.616.439	835.779	118.933	3.255.700	263	7.197.366	207.654	-	192.748	7.597.768	15.098.216,34
2040	88	227.054	392.803	1.898.591	585.737	118.933	3.223.119	271	7.335.035	211.358	-	193.691	7.740.084	10.581.250,81
2041	80	213.599	369.527	1.927.802	316.507	118.933	2.946.368	273	7.418.112	199.649	-	192.210	7.809.972	5.717.647,40
2042	72	194.632	336.713	1.897.245	21.941	118.933	2.569.465	274	7.504.950	194.607	-	191.191	7.890.748	396.363,62
2043	65	176.005	304.488	1.865.984	-	118.933	2.465.411	275	7.590.579	197.639	-	189.379	7.977.597	(5.115.822,65)
2044	57	153.139	264.931	1.834.007	-	118.933	2.371.010	277	7.755.838	201.113	-	187.765	8.144.715	(10.889.528,45)
2045	47	134.184	232.139	1.801.300	-	118.933	2.286.556	283	7.866.898	180.855	-	186.982	8.234.735	(16.837.708,07)
2046	42	124.437	215.276	1.767.851	-	118.933	2.226.497	281	7.891.296	133.691	-	185.352	8.210.340	(22.821.550,82)
2047	35	101.370	175.370	1.733.647	-	118.933	2.129.321	278	7.837.945	136.445	-	183.125	8.157.515	(28.849.745,05)
2048	31	89.168	154.261	2.178.859	-	118.933	2.541.221	270	7.726.366	136.628	-	177.919	8.040.913	(34.349.436,80)
2049	26	73.621	127.365	2.332.153	-	118.933	2.652.073	268	7.757.984	141.177	-	173.472	8.072.633	(39.769.996,84)
2050	22	60.213	104.168	2.441.005	-	118.933	2.724.320	251	7.269.127	141.014	-	171.369	7.581.510	(44.627.186,52)
2051	17	41.465	71.734	2.361.520	-	118.933	2.593.653	260	7.612.628	145.933	-	159.151	7.917.712	(49.951.245,75)
2052	12	29.334	50.748	2.280.759	-	118.933	2.479.774	259	7.681.799	122.080	-	162.710	7.966.590	(55.438.061,51)
2053	8	20.820	36.019	2.392.831	-	118.933	2.568.605	252	7.465.009	102.106	-	161.411	7.728.527	(60.597.983,41)
2054	5	11.058	19.130	2.351.629	-	118.933	2.500.751	250	7.430.957	99.458	-	155.128	7.685.543	(65.782.775,24)
2055	4	9.056	15.666	-	-	-	24.722	235	6.914.946	98.355	-	152.619	7.165.920	(72.923.973,34)
2056	4	9.160	15.846	-	-	-	25.006	223	6.491.584	98.268	-	141.912	6.731.764	(79.630.731,33)
2057	4	9.265	16.029	-	-	-	25.294	215	6.336.301	77.009	-	133.462	6.546.772	(86.152.209,82)

.....



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 5,86% 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	3	7.168	12.400	-	-	-	19.568	210	6.297.843	61.207	-	129.951	6.489.001	(92.621.642,94)
2059	2	4.458	7.713	-	-	-	12.171	204	6.183.718	63.573	-	128.484	6.375.775	(98.985.247,34)
2060	-	-	-	-	-	-	-	193	5.916.088	63.080	-	125.756	6.104.924	(105.090.171,16)
2061	-	-	-	-	-	-	-	182	5.530.203	63.001	-	119.583	5.712.788	(110.802.959,05)
2062	-	-	-	-	-	-	-	172	5.280.202	57.751	-	111.864	5.449.817	(116.252.776,10)
2063	-	-	-	-	-	-	-	158	4.895.474	56.749	-	106.759	5.058.982	(121.311.758,30)
2064	-	-	-	-	-	-	-	143	4.442.406	55.518	-	99.044	4.596.969	(125.908.727,34)
2065	-	-	-	-	-	-	-	128	3.953.205	53.213	-	89.958	4.096.377	(130.005.104,02)
2066	-	-	-	-	-	-	-	118	3.659.563	52.936	-	80.128	3.792.627	(133.797.730,85)
2067	-	-	-	-	-	-	-	114	3.571.944	55.568	-	74.250	3.701.762	(137.499.493,13)
2068	-	-	-	-	-	-	-	101	3.272.303	54.026	-	72.550	3.398.879	(140.898.372,04)
2069	-	-	-	-	-	-	-	95	3.093.184	55.344	-	66.527	3.215.054	(144.113.425,92)
2070	-	-	-	-	-	-	-	85	2.819.450	53.653	-	62.971	2.936.074	(147.049.499,49)
2071	-	-	-	-	-	-	-	76	2.551.931	52.359	-	57.462	2.661.752	(149.711.251,91)
2072	-	-	-	-	-	-	-	69	2.342.226	52.095	-	52.086	2.446.407	(152.157.658,81)
2073	-	-	-	-	-	-	-	61	2.084.337	51.905	-	47.886	2.184.129	(154.341.787,48)
2074	-	-	-	-	-	-	-	55	1.901.867	51.795	-	42.725	1.996.386	(156.338.173,81)
2075	-	-	-	-	-	-	-	48	1.670.904	51.900	-	39.073	1.761.878	(158.100.051,45)
2076	-	-	-	-	-	-	-	46	1.612.130	55.399	-	34.456	1.701.985	(159.802.036,29)

.....



RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,86% 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	-	-	-	-	-	-	-	40	1.419.066	55.874	-	33.351	1.508.291	(161.310.327,37)
2078	-	-	-	-	-	-	-	34	1.222.138	56.034	-	29.499	1.307.670	(162.617.997,61)
2079	-	-	-	-	-	-	-	29	1.067.880	53.734	-	25.563	1.147.178	(163.765.175,63)
2080	-	-	-	-	-	-	-	23	854.954	52.535	-	22.432	929.921	(164.695.096,72)
2081	-	-	-	-	-	-	-	20	745.918	55.542	-	18.150	819.610	(165.514.707,03)
2082	-	-	-	-	-	-	-	17	634.695	58.915	-	16.029	709.639	(166.224.346,23)
2083	-	-	-	-	-	-	-	13	490.390	60.787	-	13.872	565.048	(166.789.394,66)
2084	-	-	-	-	-	-	-	7	263.149	62.214	-	11.024	336.386	(167.125.780,83)
2085	-	-	-	-	-	-	-	2	81.044	896	-	6.507	88.447	(167.214.227,87)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.639	1.639	(167.215.866,67)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(167.215.866,67)



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 5,86% 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	300	683.976	1.183.279	803.113	1.665.601	2.822.485	7.158.455	108	1.925.485	382.178	-	173.904	2.481.566	30.088.824,13
2021	299	689.807	1.193.366	876.465	1.799.268	376.023	4.934.930	106	1.965.421	384.319	-	170.513	2.520.253	32.503.501,13
2022	263	605.381	1.047.309	951.398	1.881.870	376.023	4.861.980	142	2.808.871	388.509	-	172.414	3.369.794	33.995.687,03
2023	250	575.373	995.396	1.027.938	1.947.445	376.023	4.922.175	155	3.170.438	393.114	-	174.017	3.737.569	35.180.293,14
2024	240	551.948	954.870	1.172.466	2.003.644	376.023	5.058.951	163	3.474.568	393.274	-	175.884	4.043.727	36.195.516,74
2025	231	534.206	924.176	1.320.183	2.054.811	376.023	5.209.399	169	3.727.610	379.742	-	177.711	4.285.063	37.119.853,21
2026	224	517.956	896.064	1.471.142	2.101.581	376.023	5.362.766	174	3.967.566	371.046	-	179.275	4.517.887	37.964.732,12
2027	212	491.370	850.070	1.625.398	2.136.308	376.023	5.479.169	185	4.302.137	368.746	-	180.946	4.851.829	38.592.071,99
2028	199	462.094	799.422	1.783.008	2.156.207	376.023	5.576.754	198	4.661.405	373.109	-	182.758	5.217.271	38.951.554,80
2029	193	449.618	777.839	1.944.028	2.164.886	251.589	5.587.960	203	4.868.810	377.670	-	184.707	5.431.187	39.108.327,01
2030	185	433.954	750.741	2.108.515	2.160.764	118.933	5.572.908	210	5.078.394	382.287	-	186.678	5.647.358	39.033.876,48
2031	179	417.716	722.649	2.276.529	2.149.066	118.933	5.684.894	216	5.321.008	387.095	-	188.114	5.896.217	38.822.553,57
2032	162	377.153	652.474	2.515.020	2.119.366	118.933	5.782.947	231	5.737.555	391.818	-	190.110	6.319.483	38.286.017,78
2033	153	358.828	620.772	2.758.696	2.086.476	118.933	5.943.706	236	5.985.217	361.475	-	191.161	6.537.852	37.691.872,11
2034	146	346.837	600.028	3.007.644	2.058.458	118.933	6.131.902	236	6.133.119	312.746	-	192.175	6.638.041	37.185.733,40
2035	135	326.498	564.841	3.261.953	2.023.701	118.933	6.295.927	246	6.414.867	316.970	-	191.979	6.923.816	36.557.844,26
2036	132	321.606	556.378	3.521.713	2.002.091	118.933	6.520.722	244	6.504.710	212.388	-	194.000	6.911.098	36.167.468,69
2037	123	304.722	527.170	3.787.017	1.982.455	118.933	6.720.297	247	6.666.394	215.810	-	192.816	7.075.019	35.812.746,81
2038	112	282.738	489.137	4.057.956	1.963.182	118.933	6.911.947	253	6.862.595	204.477	-	193.048	7.260.120	35.464.573,41

.....



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 5,86% 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	99	250.751	433.799	4.334.626	1.934.088	118.933	7.072.197	263	7.197.366	207.654	-	192.748	7.597.768	34.939.002,00
2040	88	227.054	392.803	4.617.123	1.907.713	118.933	7.263.627	271	7.335.035	211.358	-	193.691	7.740.084	34.462.544,92
2041	80	213.599	369.527	4.905.545	1.890.446	118.933	7.498.051	273	7.418.112	199.649	-	192.210	7.809.972	34.150.624,08
2042	72	194.632	336.713	5.199.989	1.881.654	118.933	7.731.922	274	7.504.950	194.607	-	191.191	7.890.748	33.991.797,31
2043	65	176.005	304.488	-	1.559.559	118.933	2.158.985	275	7.590.579	197.639	-	189.379	7.977.597	28.173.185,32
2044	57	153.139	264.931	-	1.205.137	118.933	1.742.140	277	7.755.838	201.113	-	187.765	8.144.715	21.770.609,72
2045	47	134.184	232.139	-	821.638	118.933	1.306.895	283	7.866.898	180.855	-	186.982	8.234.735	14.842.768,80
2046	42	124.437	215.276	-	415.537	118.933	874.184	281	7.891.296	133.691	-	185.352	8.210.340	7.506.612,45
2047	35	101.370	175.370	-	-	118.933	395.674	278	7.837.945	136.445	-	183.125	8.157.515	(255.228,64)
2048	31	89.168	154.261	-	-	118.933	362.362	270	7.726.366	136.628	-	177.919	8.040.913	(7.933.779,71)
2049	26	73.621	127.365	-	-	118.933	319.920	268	7.757.984	141.177	-	173.472	8.072.633	(15.686.492,68)
2050	22	60.213	104.168	-	-	118.933	283.315	251	7.269.127	141.014	-	171.369	7.581.510	(22.984.687,77)
2051	17	41.465	71.734	-	-	118.933	232.132	260	7.612.628	145.933	-	159.151	7.917.712	(30.670.267,31)
2052	12	29.334	50.748	-	-	118.933	199.015	259	7.681.799	122.080	-	162.710	7.966.590	(38.437.841,66)
2053	8	20.820	36.019	-	-	118.933	175.773	252	7.465.009	102.106	-	161.411	7.728.527	(45.990.595,01)
2054	5	11.058	19.130	-	-	118.933	149.122	250	7.430.957	99.458	-	155.128	7.685.543	(53.527.016,08)
2055	4	9.056	15.666	-	-	-	24.722	235	6.914.946	98.355	-	152.619	7.165.920	(60.668.214,18)
2056	4	9.160	15.846	-	-	-	25.006	223	6.491.584	98.268	-	141.912	6.731.764	(67.374.972,17)
2057	4	9.265	16.029	-	-	-	25.294	215	6.336.301	77.009	-	133.462	6.546.772	(73.896.450,67)

.....



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 5,86% 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	3	7.168	12.400	-	-	-	19.568	210	6.297.843	61.207	-	129.951	6.489.001	(80.365.883,78)
2059	2	4.458	7.713	-	-	-	12.171	204	6.183.718	63.573	-	128.484	6.375.775	(86.729.488,18)
2060	-	-	-	-	-	-	-	193	5.916.088	63.080	-	125.756	6.104.924	(92.834.412,00)
2061	-	-	-	-	-	-	-	182	5.530.203	63.001	-	119.583	5.712.788	(98.547.199,89)
2062	-	-	-	-	-	-	-	172	5.280.202	57.751	-	111.864	5.449.817	(103.997.016,94)
2063	-	-	-	-	-	-	-	158	4.895.474	56.749	-	106.759	5.058.982	(109.055.999,14)
2064	-	-	-	-	-	-	-	143	4.442.406	55.518	-	99.044	4.596.969	(113.652.968,18)
2065	-	-	-	-	-	-	-	128	3.953.205	53.213	-	89.958	4.096.377	(117.749.344,86)
2066	-	-	-	-	-	-	-	118	3.659.563	52.936	-	80.128	3.792.627	(121.541.971,69)
2067	-	-	-	-	-	-	-	114	3.571.944	55.568	-	74.250	3.701.762	(125.243.733,97)
2068	-	-	-	-	-	-	-	101	3.272.303	54.026	-	72.550	3.398.879	(128.642.612,88)
2069	-	-	-	-	-	-	-	95	3.093.184	55.344	-	66.527	3.215.054	(131.857.666,76)
2070	-	-	-	-	-	-	-	85	2.819.450	53.653	-	62.971	2.936.074	(134.793.740,33)
2071	-	-	-	-	-	-	-	76	2.551.931	52.359	-	57.462	2.661.752	(137.455.492,75)
2072	-	-	-	-	-	-	-	69	2.342.226	52.095	-	52.086	2.446.407	(139.901.899,65)
2073	-	-	-	-	-	-	-	61	2.084.337	51.905	-	47.886	2.184.129	(142.086.028,32)
2074	-	-	-	-	-	-	-	55	1.901.867	51.795	-	42.725	1.996.386	(144.082.414,65)
2075	-	-	-	-	-	-	-	48	1.670.904	51.900	-	39.073	1.761.878	(145.844.292,29)
2076	-	-	-	-	-	-	-	46	1.612.130	55.399	-	34.456	1.701.985	(147.546.277,13)

.....



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 5,86% 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	-	-	-	-	-	-	-	40	1.419.066	55.874	-	33.351	1.508.291	(149.054.568,21)
2078	-	-	-	-	-	-	-	34	1.222.138	56.034	-	29.499	1.307.670	(150.362.238,46)
2079	-	-	-	-	-	-	-	29	1.067.880	53.734	-	25.563	1.147.178	(151.509.416,47)
2080	-	-	-	-	-	-	-	23	854.954	52.535	-	22.432	929.921	(152.439.337,56)
2081	-	-	-	-	-	-	-	20	745.918	55.542	-	18.150	819.610	(153.258.947,87)
2082	-	-	-	-	-	-	-	17	634.695	58.915	-	16.029	709.639	(153.968.587,07)
2083	-	-	-	-	-	-	-	13	490.390	60.787	-	13.872	565.048	(154.533.635,50)
2084	-	-	-	-	-	-	-	7	263.149	62.214	-	11.024	336.386	(154.870.021,67)
2085	-	-	-	-	-	-	-	2	81.044	896	-	6.507	88.447	(154.958.468,72)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.639	1.639	(154.960.107,51)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(154.960.107,51)



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 *	2030	2043
Insolvência Financeira **	2047	2062

*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 5,86% 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	304	697.055	1.205.905	803.113	1.667.688	2.822.485	7.196.245	108	1.925.534	382.223	-	173.904	2.481.661	30.126.519,89
2021	304	705.037	1.219.714	876.436	1.803.765	376.023	4.980.976	106	1.965.484	384.374	-	172.892	2.522.751	32.584.745,13
2022	304	711.057	1.230.129	951.626	1.903.311	376.023	5.172.147	142	2.809.313	389.381	-	175.186	3.373.880	34.383.012,04
2023	304	718.563	1.243.113	1.400.181	2.013.638	376.023	5.751.518	155	3.171.001	394.204	-	193.257	3.758.462	36.376.068,29
2024	304	726.361	1.256.605	1.412.631	2.114.029	376.023	5.885.650	163	3.475.270	394.884	-	201.952	4.072.107	38.189.611,27
2025	304	734.340	1.270.408	1.411.178	2.207.034	376.023	5.998.983	169	3.728.414	380.982	-	209.469	4.318.864	39.869.729,87
2026	304	742.317	1.284.209	1.409.719	2.292.743	376.023	6.105.012	174	3.968.479	372.504	-	215.704	4.556.687	41.418.054,95
2027	304	750.286	1.297.995	1.504.390	2.370.452	376.023	6.299.145	185	4.303.154	370.415	-	221.786	4.895.355	42.821.845,05
2028	304	758.274	1.311.814	1.498.334	2.431.827	376.023	6.376.273	198	4.662.611	375.032	-	229.887	5.267.530	43.930.587,45
2029	304	766.415	1.325.899	1.492.221	2.477.502	251.589	6.313.626	203	4.870.107	379.794	-	238.621	5.488.522	44.755.692,11
2030	304	774.563	1.339.995	1.486.052	2.506.097	118.933	6.225.641	210	5.079.786	384.941	-	244.346	5.709.074	45.272.259,01
2031	304	782.832	1.354.300	1.479.826	2.522.485	118.933	6.258.376	216	5.322.523	389.691	-	250.124	5.962.339	45.568.296,44
2032	304	791.039	1.368.497	1.691.670	2.528.467	118.933	6.498.606	231	5.739.263	394.691	-	256.577	6.390.532	45.676.370,40
2033	304	799.342	1.382.862	1.682.280	2.522.240	118.933	6.505.658	236	5.987.029	364.614	-	266.504	6.618.147	45.563.881,65
2034	304	807.743	1.397.396	1.672.453	2.510.238	118.933	6.506.763	236	6.135.044	316.161	-	272.368	6.723.573	45.347.071,14
2035	304	816.261	1.412.132	1.662.179	2.481.294	118.933	6.490.800	247	6.416.850	320.933	-	275.886	7.013.670	44.824.201,68
2036	304	824.861	1.427.009	1.651.450	2.451.814	118.933	6.474.068	244	6.506.862	216.590	-	283.167	7.006.619	44.291.650,37
2037	304	833.465	1.441.894	1.640.256	2.411.551	118.933	6.446.100	247	6.668.684	220.317	-	284.444	7.173.444	43.564.306,21
2038	304	842.034	1.456.719	1.628.589	2.358.453	118.933	6.404.728	254	6.865.074	209.556	-	289.319	7.363.949	42.605.085,68

.....



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 5,86% 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	304	850.612	1.471.559	1.616.439	2.282.774	118.933	6.340.318	264	7.200.041	212.814	-	294.590	7.707.445	41.237.959,43
2040	304	859.322	1.486.626	1.898.591	2.211.799	118.933	6.575.272	272	7.337.916	216.584	-	302.914	7.857.414	39.955.817,08
2041	304	868.113	1.501.836	1.927.802	2.135.321	118.933	6.552.005	274	7.421.029	205.218	-	307.330	7.933.578	38.574.244,69
2042	304	876.904	1.517.043	1.897.245	2.048.964	118.933	6.459.090	274	7.507.998	200.749	-	310.364	8.019.111	37.014.223,53
2043	304	885.821	1.532.470	1.865.984	1.951.761	118.933	6.354.969	275	7.593.650	203.665	-	313.612	8.110.926	35.258.266,05
2044	304	894.725	1.547.875	1.834.007	1.838.302	118.933	6.233.842	277	7.759.005	207.450	-	317.005	8.283.460	33.208.648,69
2045	304	903.685	1.563.374	1.801.300	1.712.066	118.933	6.099.358	283	7.870.053	187.734	-	322.006	8.379.794	30.928.212,88
2046	304	912.795	1.579.135	1.767.851	1.579.079	118.933	5.957.792	281	7.894.323	140.404	-	325.462	8.360.189	28.525.815,76
2047	304	920.885	1.593.131	1.733.647	1.437.550	118.933	5.804.147	281	7.891.229	142.949	-	326.657	8.360.835	25.969.127,63
2048	304	928.057	1.605.538	2.178.859	1.319.283	118.933	6.150.671	274	7.815.825	143.213	-	328.117	8.287.156	23.832.643,07
2049	304	937.582	1.622.016	2.332.153	1.189.506	118.933	6.200.191	281	8.068.582	148.088	-	327.918	8.544.588	21.488.245,64
2050	304	948.708	1.641.265	2.441.005	1.077.242	118.933	6.227.154	273	7.772.546	147.838	-	334.803	8.255.186	19.460.213,38
2051	304	954.156	1.650.691	2.361.520	924.570	118.933	6.009.871	288	8.283.865	153.110	-	330.900	8.767.875	16.702.209,16
2052	304	961.287	1.663.026	2.280.759	740.219	118.933	5.764.224	298	8.622.177	130.083	-	342.222	9.094.483	13.371.950,30
2053	304	967.741	1.674.191	2.392.831	556.386	118.933	5.710.082	298	8.571.166	110.019	-	349.825	9.031.009	10.051.023,47
2054	304	983.557	1.701.554	2.351.629	349.669	118.933	5.505.343	307	8.782.710	107.371	-	349.577	9.239.657	6.316.708,97
2055	304	991.066	1.714.543	-	3.081	-	2.708.690	301	8.506.584	106.528	-	356.630	8.969.742	55.656,76
2056	304	996.927	1.724.684	-	-	-	2.721.612	293	8.219.146	106.233	-	352.456	8.677.835	(5.900.567,03)
2057	304	1.009.973	1.747.254	-	-	-	2.757.227	291	8.201.234	85.242	-	347.767	8.634.243	(11.777.583,11)

.....



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 5,86% 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	304	1.018.628	1.762.226	-	-	-	2.780.854	296	8.430.833	69.850	-	349.361	8.850.043	(17.846.771,96)
2059	304	1.032.494	1.786.214	-	-	-	2.818.708	294	8.411.580	72.789	-	355.219	8.839.588	(23.867.652,44)
2060	304	1.038.331	1.796.313	-	-	-	2.834.644	292	8.415.601	73.477	-	357.414	8.846.491	(29.879.499,79)
2061	304	1.050.330	1.817.071	-	-	-	2.867.401	289	8.243.077	73.767	-	358.569	8.675.413	(35.687.512,36)
2062	304	1.065.324	1.843.011	-	-	-	2.908.336	285	8.141.961	68.354	-	357.306	8.567.622	(41.346.798,05)
2063	304	1.074.685	1.859.206	-	-	-	2.933.891	274	7.869.392	67.620	-	357.902	8.294.914	(46.707.820,94)
2064	304	1.086.977	1.880.470	-	-	-	2.967.447	267	7.638.166	67.006	-	354.138	8.059.310	(51.799.683,77)
2065	304	1.096.817	1.897.493	-	-	-	2.994.310	262	7.444.786	64.911	-	351.736	7.861.433	(56.666.806,81)
2066	304	1.098.352	1.900.149	-	-	-	2.998.501	260	7.442.193	64.714	-	349.615	7.856.522	(61.524.827,86)
2067	304	1.106.254	1.913.819	-	-	-	3.020.073	267	7.692.924	68.139	-	349.838	8.110.902	(66.615.656,93)
2068	304	1.119.341	1.936.461	-	-	-	3.055.802	261	7.600.341	67.175	-	356.358	8.023.874	(71.583.729,16)
2069	304	1.132.548	1.959.308	-	-	-	3.091.857	263	7.671.235	69.020	-	356.867	8.097.122	(76.588.994,40)
2070	304	1.144.362	1.979.747	-	-	-	3.124.109	256	7.522.540	68.111	-	360.723	7.951.374	(81.416.259,12)
2071	304	1.175.469	2.033.562	-	-	-	3.209.031	261	7.552.850	67.284	-	359.879	7.980.014	(86.187.242,07)
2072	304	1.195.131	2.067.577	-	-	-	3.262.708	263	7.597.717	67.719	-	366.124	8.031.560	(90.956.094,22)
2073	304	1.208.286	2.090.335	-	-	-	3.298.621	256	7.446.268	66.516	-	370.605	7.883.389	(95.540.862,56)
2074	304	1.227.931	2.124.320	-	-	-	3.352.251	250	7.330.783	65.843	-	369.944	7.766.570	(99.955.181,95)
2075	304	1.241.248	2.147.359	-	-	-	3.388.607	247	7.295.619	66.404	-	371.193	7.733.216	(104.299.790,72)
2076	304	1.258.029	2.176.389	-	-	-	3.434.418	241	7.056.450	68.666	-	372.922	7.498.038	(108.363.411,06)

.....



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 5,86% 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	304	1.277.253	2.209.648	-	-	-	3.486.901	239	6.931.731	69.362	-	371.235	7.372.328	(112.248.837,48)
2078	304	1.290.951	2.233.345	-	-	-	3.524.297	226	6.603.558	68.961	-	372.250	7.044.769	(115.769.310,37)
2079	304	1.314.351	2.273.828	-	-	-	3.588.179	223	6.505.165	67.525	-	368.169	6.940.858	(119.121.990,04)
2080	304	1.333.470	2.306.903	-	-	-	3.640.374	219	6.366.589	66.936	-	370.427	6.803.951	(122.285.567,18)
2081	304	1.350.792	2.336.870	-	-	-	3.687.662	212	6.209.997	69.768	-	371.120	6.650.885	(125.248.789,91)
2082	304	1.369.011	2.368.390	-	-	-	3.737.401	207	6.102.451	72.611	-	371.194	6.546.256	(128.057.644,76)
2083	304	1.386.177	2.398.086	-	-	-	3.784.263	203	5.942.343	74.972	-	372.412	6.389.728	(130.663.110,07)
2084	304	1.401.358	2.424.350	-	-	-	3.825.708	193	5.649.651	75.404	-	372.378	6.097.434	(132.934.835,98)
2085	304	1.425.517	2.466.144	-	-	-	3.891.660	193	5.546.696	14.334	-	369.294	5.930.324	(134.973.499,35)
2086	304	1.441.756	2.494.238	-	-	-	3.935.993	186	5.442.746	12.825	-	370.405	5.825.976	(136.863.481,78)
2087	304	1.461.883	2.529.057	-	-	-	3.990.940	178	5.169.890	13.632	-	371.249	5.554.771	(138.427.312,28)
2088	304	1.483.387	2.566.260	-	-	-	4.049.647	172	4.997.815	11.929	-	369.467	5.379.212	(139.756.877,46)
2089	304	1.507.906	2.608.677	-	-	-	4.116.583	177	5.175.375	12.218	-	369.902	5.557.494	(141.197.788,47)
2090	304	1.525.090	2.638.406	-	-	-	4.163.496	171	5.014.058	12.797	-	377.917	5.404.771	(142.439.063,66)
2091	304	1.541.967	2.667.603	-	-	-	4.209.570	173	5.153.641	13.408	-	377.826	5.544.876	(143.774.369,32)
2092	304	1.564.621	2.706.794	-	-	-	4.271.415	170	5.083.358	13.681	-	383.699	5.480.738	(144.983.691,75)
2093	304	1.586.971	2.745.459	-	-	-	4.332.430	163	4.861.708	13.781	-	386.417	5.261.906	(145.913.167,91)
2094	304	1.607.226	2.780.501	-	-	-	4.387.727	159	4.792.987	14.168	-	386.050	5.193.204	(146.718.644,49)
2095	304	1.632.819	2.824.777	-	-	-	4.457.596	157	4.779.678	13.641	-	388.366	5.181.685	(147.442.733,53)



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 5,86% 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	304	697.055	1.205.905	803.113	1.667.688	2.822.485	7.196.245	108	1.925.534	382.223	-	173.904	2.481.661	30.126.519,89
2021	304	705.037	1.219.714	876.465	1.803.767	376.023	4.981.007	106	1.965.484	384.374	-	172.892	2.522.751	32.584.775,59
2022	304	711.057	1.230.129	951.398	1.903.299	376.023	5.171.907	142	2.809.313	389.381	-	175.186	3.373.880	34.382.802,77
2023	304	718.563	1.243.113	1.027.938	1.991.813	376.023	5.357.450	155	3.171.001	394.204	-	193.257	3.758.462	35.981.790,60
2024	304	726.361	1.256.605	1.172.466	2.076.851	376.023	5.608.307	163	3.475.270	394.884	-	201.952	4.072.107	37.517.990,62
2025	304	734.340	1.270.408	1.320.183	2.162.345	376.023	5.863.298	169	3.728.414	380.982	-	209.469	4.318.864	39.062.424,65
2026	304	742.317	1.284.209	1.471.142	2.249.035	376.023	6.122.726	174	3.968.479	372.504	-	215.704	4.556.687	40.628.463,85
2027	304	750.286	1.297.995	1.625.398	2.331.273	376.023	6.380.974	185	4.303.154	370.415	-	221.786	4.895.355	42.114.083,03
2028	304	758.274	1.311.814	1.783.008	2.407.034	376.023	6.636.154	198	4.662.611	375.032	-	229.887	5.267.530	43.482.706,72
2029	304	766.415	1.325.899	1.944.028	2.477.732	251.589	6.765.663	203	4.870.107	379.794	-	238.621	5.488.522	44.759.847,89
2030	304	774.563	1.339.995	2.108.515	2.542.817	118.933	6.884.824	210	5.079.786	384.941	-	244.346	5.709.074	45.935.597,60
2031	304	782.832	1.354.300	2.276.529	2.608.043	118.933	7.140.637	216	5.322.523	389.691	-	250.124	5.962.339	47.113.896,30
2032	304	791.039	1.368.497	2.515.020	2.667.288	118.933	7.460.777	231	5.739.263	394.691	-	256.577	6.390.532	48.184.141,17
2033	304	799.342	1.382.862	2.758.696	2.732.274	118.933	7.792.108	236	5.987.029	364.614	-	266.504	6.618.147	49.358.102,15
2034	304	807.743	1.397.396	3.007.644	2.810.822	118.933	8.142.538	236	6.135.044	316.161	-	272.368	6.723.573	50.777.066,93
2035	304	816.261	1.412.132	3.261.953	2.893.239	118.933	8.502.519	247	6.416.850	320.933	-	275.886	7.013.670	52.265.916,37
2036	304	824.861	1.427.009	3.521.713	2.997.496	118.933	8.890.013	244	6.506.862	216.590	-	283.167	7.006.619	54.149.310,60
2037	304	833.465	1.441.894	3.787.017	3.115.010	118.933	9.296.320	247	6.668.684	220.317	-	284.444	7.173.444	56.272.185,81
2038	304	842.034	1.456.719	4.057.956	3.245.495	118.933	9.721.138	254	6.865.074	209.556	-	289.319	7.363.949	58.629.374,85

.....



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 5,86% 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	304	850.612	1.471.559	4.334.626	3.381.083	118.933	10.156.815	264	7.200.041	212.814	-	294.590	7.707.445	61.078.745,10
2040	304	859.322	1.486.626	4.617.123	3.533.775	118.933	10.615.780	272	7.337.916	216.584	-	302.914	7.857.414	63.837.111,19
2041	304	868.113	1.501.836	4.905.545	3.709.261	118.933	11.103.688	274	7.421.029	205.218	-	307.330	7.933.578	67.007.221,36
2042	304	876.904	1.517.043	5.199.989	3.908.677	118.933	11.621.547	274	7.507.998	200.749	-	310.364	8.019.111	70.609.657,21
2043	304	885.821	1.532.470	-	3.811.107	118.933	6.348.331	275	7.593.650	203.665	-	313.612	8.110.926	68.847.061,23
2044	304	894.725	1.547.875	-	3.699.133	118.933	6.260.666	277	7.759.005	207.450	-	317.005	8.283.460	66.824.267,96
2045	304	903.685	1.563.374	-	3.576.385	118.933	6.162.378	283	7.870.053	187.734	-	322.006	8.379.794	64.606.851,74
2046	304	912.795	1.579.135	-	3.449.051	118.933	6.059.914	281	7.894.323	140.404	-	325.462	8.360.189	62.306.576,18
2047	304	920.885	1.593.131	-	3.315.511	118.933	5.948.461	281	7.891.229	142.949	-	326.657	8.360.835	59.894.202,06
2048	304	928.057	1.605.538	-	3.179.611	118.933	5.832.140	274	7.815.825	143.213	-	328.117	8.287.156	57.439.186,38
2049	304	937.582	1.622.016	-	3.022.185	118.933	5.700.717	281	8.068.582	148.088	-	327.918	8.544.588	54.595.315,30
2050	304	948.708	1.641.265	-	2.874.273	118.933	5.583.180	273	7.772.546	147.838	-	334.803	8.255.186	51.923.309,00
2051	304	954.156	1.650.691	-	2.688.522	118.933	5.412.303	288	8.283.865	153.110	-	330.900	8.767.875	48.567.736,78
2052	304	961.287	1.663.026	-	2.473.887	118.933	5.217.133	298	8.622.177	130.083	-	342.222	9.094.483	44.690.386,79
2053	304	967.741	1.674.191	-	2.251.426	118.933	5.012.291	298	8.571.166	110.019	-	349.825	9.031.009	40.671.668,98
2054	304	983.557	1.701.554	-	2.006.233	118.933	4.810.278	307	8.782.710	107.371	-	349.577	9.239.657	36.242.289,58
2055	304	991.066	1.714.543	-	1.756.720	-	4.462.329	301	8.506.584	106.528	-	356.630	8.969.742	31.734.876,39
2056	304	996.927	1.724.684	-	1.510.629	-	4.232.241	293	8.219.146	106.233	-	352.456	8.677.835	27.289.281,65
2057	304	1.009.973	1.747.254	-	1.254.759	-	4.011.986	291	8.201.234	85.242	-	347.767	8.634.243	22.667.024,32

.....



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 5,86% 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	304	1.018.628	1.762.226	-	972.633	-	3.753.488	296	8.430.833	69.850	-	349.361	8.850.043	17.570.468,64
2059	304	1.032.494	1.786.214	-	676.806	-	3.495.513	294	8.411.580	72.789	-	355.219	8.839.588	12.226.394,02
2060	304	1.038.331	1.796.313	-	364.172	-	3.198.816	292	8.415.601	73.477	-	357.414	8.846.491	6.578.719,10
2061	304	1.050.330	1.817.071	-	45.163	-	2.912.564	289	8.243.077	73.767	-	358.569	8.675.413	815.869,94
2062	304	1.065.324	1.843.011	-	-	-	2.908.336	285	8.141.961	68.354	-	357.306	8.567.622	(4.843.415,75)
2063	304	1.074.685	1.859.206	-	-	-	2.933.891	274	7.869.392	67.620	-	357.902	8.294.914	(10.204.438,64)
2064	304	1.086.977	1.880.470	-	-	-	2.967.447	267	7.638.166	67.006	-	354.138	8.059.310	(15.296.301,47)
2065	304	1.096.817	1.897.493	-	-	-	2.994.310	262	7.444.786	64.911	-	351.736	7.861.433	(20.163.424,51)
2066	304	1.098.352	1.900.149	-	-	-	2.998.501	260	7.442.193	64.714	-	349.615	7.856.522	(25.021.445,56)
2067	304	1.106.254	1.913.819	-	-	-	3.020.073	267	7.692.924	68.139	-	349.838	8.110.902	(30.112.274,63)
2068	304	1.119.341	1.936.461	-	-	-	3.055.802	261	7.600.341	67.175	-	356.358	8.023.874	(35.080.346,86)
2069	304	1.132.548	1.959.308	-	-	-	3.091.857	263	7.671.235	69.020	-	356.867	8.097.122	(40.085.612,10)
2070	304	1.144.362	1.979.747	-	-	-	3.124.109	256	7.522.540	68.111	-	360.723	7.951.374	(44.912.876,82)
2071	304	1.175.469	2.033.562	-	-	-	3.209.031	261	7.552.850	67.284	-	359.879	7.980.014	(49.683.859,77)
2072	304	1.195.131	2.067.577	-	-	-	3.262.708	263	7.597.717	67.719	-	366.124	8.031.560	(54.452.711,92)
2073	304	1.208.286	2.090.335	-	-	-	3.298.621	256	7.446.268	66.516	-	370.605	7.883.389	(59.037.480,26)
2074	304	1.227.931	2.124.320	-	-	-	3.352.251	250	7.330.783	65.843	-	369.944	7.766.570	(63.451.799,65)
2075	304	1.241.248	2.147.359	-	-	-	3.388.607	247	7.295.619	66.404	-	371.193	7.733.216	(67.796.408,42)
2076	304	1.258.029	2.176.389	-	-	-	3.434.418	241	7.056.450	68.666	-	372.922	7.498.038	(71.860.028,76)

.....



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 5,86% 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	304	1.277.253	2.209.648	-	-	-	3.486.901	239	6.931.731	69.362	-	371.235	7.372.328	(75.745.455,18)
2078	304	1.290.951	2.233.345	-	-	-	3.524.297	226	6.603.558	68.961	-	372.250	7.044.769	(79.265.928,07)
2079	304	1.314.351	2.273.828	-	-	-	3.588.179	223	6.505.165	67.525	-	368.169	6.940.858	(82.618.607,74)
2080	304	1.333.470	2.306.903	-	-	-	3.640.374	219	6.366.589	66.936	-	370.427	6.803.951	(85.782.184,88)
2081	304	1.350.792	2.336.870	-	-	-	3.687.662	212	6.209.997	69.768	-	371.120	6.650.885	(88.745.407,61)
2082	304	1.369.011	2.368.390	-	-	-	3.737.401	207	6.102.451	72.611	-	371.194	6.546.256	(91.554.262,46)
2083	304	1.386.177	2.398.086	-	-	-	3.784.263	203	5.942.343	74.972	-	372.412	6.389.728	(94.159.727,77)
2084	304	1.401.358	2.424.350	-	-	-	3.825.708	193	5.649.651	75.404	-	372.378	6.097.434	(96.431.453,68)
2085	304	1.425.517	2.466.144	-	-	-	3.891.660	193	5.546.696	14.334	-	369.294	5.930.324	(98.470.117,05)
2086	304	1.441.756	2.494.238	-	-	-	3.935.993	186	5.442.746	12.825	-	370.405	5.825.976	(100.360.099,48)
2087	304	1.461.883	2.529.057	-	-	-	3.990.940	178	5.169.890	13.632	-	371.249	5.554.771	(101.923.929,98)
2088	304	1.483.387	2.566.260	-	-	-	4.049.647	172	4.997.815	11.929	-	369.467	5.379.212	(103.253.495,16)
2089	304	1.507.906	2.608.677	-	-	-	4.116.583	177	5.175.375	12.218	-	369.902	5.557.494	(104.694.406,17)
2090	304	1.525.090	2.638.406	-	-	-	4.163.496	171	5.014.058	12.797	-	377.917	5.404.771	(105.935.681,36)
2091	304	1.541.967	2.667.603	-	-	-	4.209.570	173	5.153.641	13.408	-	377.826	5.544.876	(107.270.987,02)
2092	304	1.564.621	2.706.794	-	-	-	4.271.415	170	5.083.358	13.681	-	383.699	5.480.738	(108.480.309,45)
2093	304	1.586.971	2.745.459	-	-	-	4.332.430	163	4.861.708	13.781	-	386.417	5.261.906	(109.409.785,61)
2094	304	1.607.226	2.780.501	-	-	-	4.387.727	159	4.792.987	14.168	-	386.050	5.193.204	(110.215.262,19)
2095	304	1.632.819	2.824.777	-	-	-	4.457.596	157	4.779.678	13.641	-	388.366	5.181.685	(110.939.351,23)



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:

145



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	4.676.888,90	30.088.824,13	4.714.584,66	30.126.519,89
2	2021	2.414.677,00	32.503.501,13	2.458.255,70	32.584.775,59
3	2022	1.492.185,90	33.995.687,03	1.798.027,18	34.382.802,77
4	2023	1.184.606,11	35.180.293,14	1.598.987,83	35.981.790,60
5	2024	1.015.223,60	36.195.516,74	1.536.200,03	37.517.990,62
6	2025	924.336,46	37.119.853,21	1.544.434,03	39.062.424,65
7	2026	844.878,92	37.964.732,12	1.566.039,20	40.628.463,85
8	2027	627.339,86	38.592.071,99	1.485.619,17	42.114.083,03
9	2028	359.482,82	38.951.554,80	1.368.623,69	43.482.706,72
10	2029	156.772,21	39.108.327,01	1.277.141,17	44.759.847,89
11	2030	(74.450,53)	39.033.876,48	1.175.749,71	45.935.597,60
12	2031	(211.322,91)	38.822.553,57	1.178.298,70	47.113.896,30
13	2032	(536.535,78)	38.286.017,78	1.070.244,86	48.184.141,17
14	2033	(594.145,67)	37.691.872,11	1.173.960,98	49.358.102,15
15	2034	(506.138,71)	37.185.733,40	1.418.964,78	50.777.066,93
16	2035	(627.889,15)	36.557.844,26	1.488.849,44	52.265.916,37
17	2036	(390.375,57)	36.167.468,69	1.883.394,23	54.149.310,60
18	2037	(354.721,88)	35.812.746,81	2.122.875,21	56.272.185,81
19	2038	(348.173,40)	35.464.573,41	2.357.189,04	58.629.374,85
20	2039	(525.571,41)	34.939.002,00	2.449.370,24	61.078.745,10
21	2040	(476.457,08)	34.462.544,92	2.758.366,10	63.837.111,19
22	2041	(311.920,85)	34.150.624,08	3.170.110,16	67.007.221,36
23	2042	(158.826,77)	33.991.797,31	3.602.435,85	70.609.657,21
24	2043	(5.818.611,99)	28.173.185,32	(1.762.595,98)	68.847.061,23
25	2044	(6.402.575,60)	21.770.609,72	(2.022.793,27)	66.824.267,96
26	2045	(6.927.840,92)	14.842.768,80	(2.217.416,22)	64.606.851,74
27	2046	(7.336.156,35)	7.506.612,45	(2.300.275,56)	62.306.576,18
28	2047	(7.761.841,09)	(255.228,64)	(2.412.374,12)	59.894.202,06
29	2048	(7.678.551,07)	(7.933.779,71)	(2.455.015,69)	57.439.186,38
30	2049	(7.752.712,97)	(15.686.492,68)	(2.843.871,08)	54.595.315,30
31	2050	(7.298.195,09)	(22.984.687,77)	(2.672.006,30)	51.923.309,00
32	2051	(7.685.579,54)	(30.670.267,31)	(3.355.572,21)	48.567.736,78
33	2052	(7.767.574,35)	(38.437.841,66)	(3.877.349,99)	44.690.386,79
34	2053	(7.552.753,35)	(45.990.595,01)	(4.018.717,82)	40.671.668,98
35	2054	(7.536.421,08)	(53.527.016,08)	(4.429.379,40)	36.242.289,58



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 possui histórico de atrasos ou do não cumprimento do repasse mensal, definimos a probabilidade do Ente Público deixar de cumprir com suas obrigações, em pelo menos 4 meses a cada ano, ao longo dos próximos 35 anos. Definimos a quantidade de meses, baseado na representatividade que possui o valor dos créditos de parcelamento, sobre as Provisões Matemáticas Previdenciárias.
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.

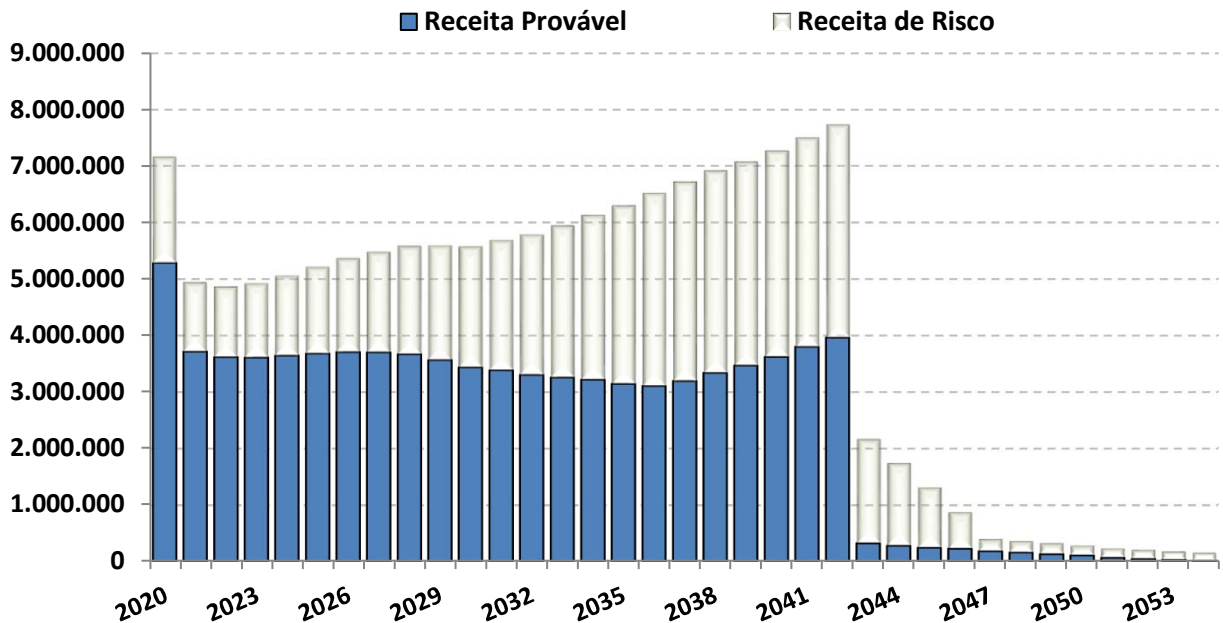
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas**.

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 2037.

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.

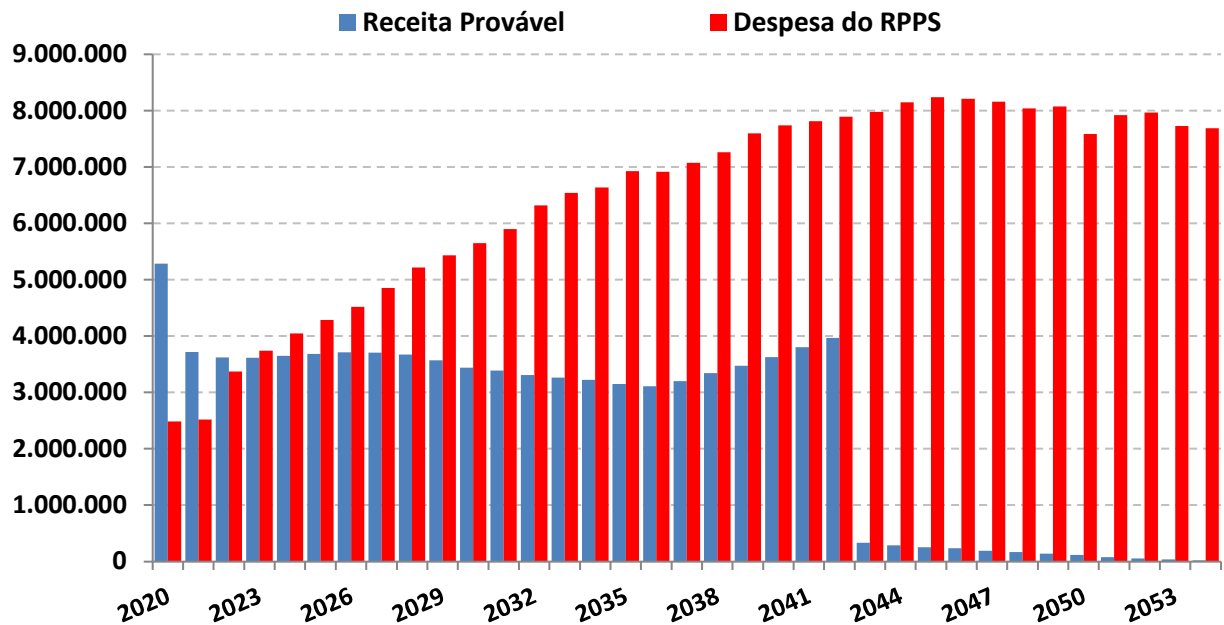


FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

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	2.800.575,90	28.212.511,13	2.826.642,22	28.238.577,45
2	2021	1.196.204,15	29.408.715,28	1.225.558,47	29.464.135,92
3	2022	252.977,06	29.661.692,34	463.333,06	29.927.468,97
4	2023	(125.467,85)	29.536.224,49	154.475,98	30.081.944,95
5	2024	(397.866,34)	29.138.358,15	(46.971,17)	30.034.973,78
6	2025	(603.898,61)	28.534.459,54	(186.720,42)	29.848.253,36
7	2026	(807.631,96)	27.726.827,58	(322.825,53)	29.525.427,83
8	2027	(1.148.611,99)	26.578.215,60	(571.263,64)	28.954.164,19
9	2028	(1.545.843,74)	25.032.371,86	(867.233,05)	28.086.931,14
10	2029	(1.861.029,69)	23.171.342,17	(1.108.892,95)	26.978.038,19
11	2030	(2.206.935,35)	20.964.406,82	(1.367.719,76)	25.610.318,42
12	2031	(2.509.058,02)	18.455.348,80	(1.576.296,87)	24.034.021,55
13	2032	(3.010.530,54)	15.444.818,26	(1.930.749,44)	22.103.272,11
14	2033	(3.276.192,49)	12.168.625,77	(2.089.646,39)	20.013.625,73
15	2034	(3.415.779,11)	8.752.846,67	(2.124.448,20)	17.889.177,53
16	2035	(3.772.782,53)	4.980.064,14	(2.352.616,57)	15.536.560,96
17	2036	(3.799.819,56)	1.180.244,58	(2.275.438,34)	13.261.122,62
18	2037	(3.877.313,14)	(2.697.068,56)	(2.373.731,27)	10.887.391,35
19	2038	(3.916.390,46)	(6.613.459,02)	(2.498.789,80)	8.388.601,55
20	2039	(4.122.954,56)	(10.736.413,57)	(2.788.914,90)	5.599.686,65
21	2040	(4.114.482,30)	(14.850.895,88)	(2.886.642,73)	2.713.043,93
22	2041	(4.010.122,55)	(18.861.018,43)	(2.896.697,29)	(183.653,36)
23	2042	(3.922.901,90)	(22.783.920,33)	(2.761.770,75)	(2.945.424,12)
24	2043	(7.644.948,00)	(30.428.868,33)	(6.436.725,65)	(9.382.149,76)
25	2044	(7.855.282,58)	(38.284.150,91)	(6.592.428,91)	(15.974.578,68)
26	2045	(7.981.127,37)	(46.265.278,28)	(6.671.830,13)	(22.646.408,80)
27	2046	(7.975.153,97)	(54.240.432,24)	(6.635.007,44)	(29.281.416,25)
28	2047	(7.965.925,39)	(62.206.357,63)	(6.620.362,22)	(35.901.778,46)
29	2048	(7.872.385,65)	(70.078.743,28)	(6.533.128,04)	(42.434.906,50)
30	2049	(7.933.488,41)	(78.012.231,69)	(6.772.558,60)	(49.207.465,10)
31	2050	(7.467.707,48)	(85.479.939,17)	(6.462.127,94)	(55.669.593,04)
32	2051	(7.839.343,45)	(93.319.282,63)	(6.964.519,08)	(62.634.112,12)
33	2052	(7.911.148,35)	(101.230.430,97)	(7.277.651,07)	(69.911.763,19)
34	2053	(7.689.175,99)	(108.919.606,96)	(7.201.979,57)	(77.113.742,76)
35	2054	(7.664.643,20)	(116.584.250,16)	(7.380.733,88)	(84.494.476,64)



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



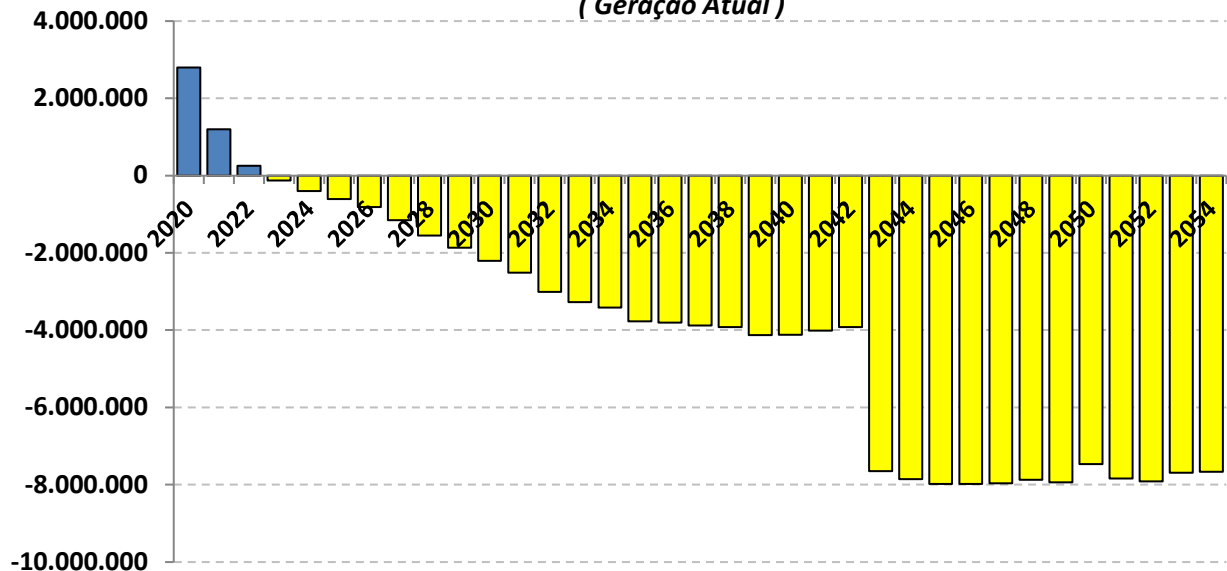
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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)*



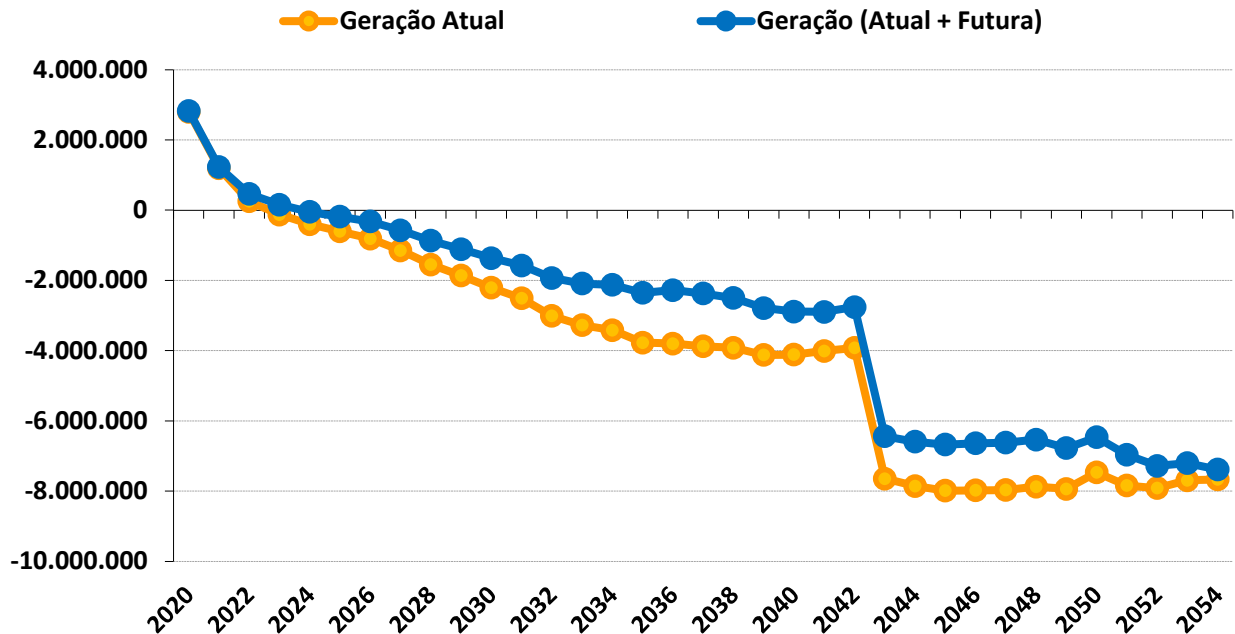
As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2023 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário **(Lembrando que esse cenário não leva em consideração 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 1 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2024.



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	2024
Insolvência Financeira **	2037	2041

* 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				25.411.935,23
2020	7.158.455,13	2.481.566,23	4.676.888,90	30.088.824,13
2021	4.934.899,06	2.520.252,52	2.414.646,54	32.503.470,67
2022	4.862.219,98	3.369.794,35	1.492.425,63	33.995.896,30
2023	5.316.243,48	3.737.568,95	1.578.674,53	35.574.570,83
2024	5.336.293,45	4.043.726,90	1.292.566,56	36.867.137,39
2025	5.345.083,58	4.285.062,55	1.060.021,04	37.927.158,42
2026	5.345.051,49	4.517.886,70	827.164,79	38.754.323,22
2027	5.397.339,89	4.851.829,10	545.510,79	39.299.834,00
2028	5.316.872,64	5.217.271,12	99.601,52	39.399.435,53
2029	5.135.923,05	5.431.187,36	(295.264,30)	39.104.171,22
2030	4.913.725,12	5.647.358,46	(733.633,34)	38.370.537,88
2031	4.802.632,47	5.896.216,65	(1.093.584,17)	37.276.953,71
2032	4.820.776,11	6.319.482,80	(1.498.706,69)	35.778.247,01
2033	4.657.256,74	6.537.852,15	(1.880.595,40)	33.897.651,61
2034	4.496.126,54	6.638.040,53	(2.141.914,00)	31.755.737,61
2035	4.284.207,95	6.923.815,99	(2.639.608,04)	29.116.129,57
2036	4.104.776,80	6.911.097,90	(2.806.321,11)	26.309.808,46
2037	3.870.077,94	7.075.019,19	(3.204.941,25)	23.104.867,21
2038	3.595.537,03	7.260.120,01	(3.664.582,97)	19.440.284,24
2039	3.255.700,49	7.597.768,39	(4.342.067,90)	15.098.216,34
2040	3.223.118,63	7.740.084,16	(4.516.965,53)	10.581.250,81
2041	2.946.368,23	7.809.971,64	(4.863.603,41)	5.717.647,40
2042	2.569.464,51	7.890.748,29	(5.321.283,78)	396.363,62
2043	2.465.410,73	7.977.597,00	(5.512.186,27)	(5.115.822,65)
2044	2.371.009,53	8.144.715,33	(5.773.705,80)	(10.889.528,45)
2045	2.286.555,86	8.234.735,48	(5.948.179,62)	(16.837.708,07)
2046	2.226.497,25	8.210.340,00	(5.983.842,75)	(22.821.550,82)
2047	2.129.320,50	8.157.514,74	(6.028.194,23)	(28.849.745,05)
2048	2.541.221,39	8.040.913,13	(5.499.691,74)	(34.349.436,80)
2049	2.652.072,79	8.072.632,83	(5.420.560,04)	(39.769.996,84)
2050	2.724.320,35	7.581.510,03	(4.857.189,69)	(44.627.186,52)
2051	2.593.652,71	7.917.711,94	(5.324.059,23)	(49.951.245,75)
2052	2.479.773,76	7.966.589,52	(5.486.815,76)	(55.438.061,51)
2053	2.568.604,69	7.728.526,60	(5.159.921,90)	(60.597.983,41)
2054	2.500.750,83	7.685.542,66	(5.184.791,83)	(65.782.775,24)
2055	24.721,80	7.165.919,90	(7.141.198,09)	(72.923.973,34)
2056	25.006,10	6.731.764,10	(6.706.757,99)	(79.630.731,33)

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	25.293,67	6.546.772,17	(6.521.478,49)	(86.152.209,82)
2058	19.568,20	6.489.001,32	(6.469.433,12)	(92.621.642,94)
2059	12.171,07	6.375.775,47	(6.363.604,40)	(98.985.247,34)
2060	-	6.104.923,82	(6.104.923,82)	(105.090.171,16)
2061	-	5.712.787,89	(5.712.787,89)	(110.802.959,05)
2062	-	5.449.817,05	(5.449.817,05)	(116.252.776,10)
2063	-	5.058.982,20	(5.058.982,20)	(121.311.758,30)
2064	-	4.596.969,05	(4.596.969,05)	(125.908.727,34)
2065	-	4.096.376,68	(4.096.376,68)	(130.005.104,02)
2066	-	3.792.626,83	(3.792.626,83)	(133.797.730,85)
2067	-	3.701.762,28	(3.701.762,28)	(137.499.493,13)
2068	-	3.398.878,91	(3.398.878,91)	(140.898.372,04)
2069	-	3.215.053,88	(3.215.053,88)	(144.113.425,92)
2070	-	2.936.073,57	(2.936.073,57)	(147.049.499,49)
2071	-	2.661.752,42	(2.661.752,42)	(149.711.251,91)
2072	-	2.446.406,90	(2.446.406,90)	(152.157.658,81)
2073	-	2.184.128,66	(2.184.128,66)	(154.341.787,48)
2074	-	1.996.386,33	(1.996.386,33)	(156.338.173,81)
2075	-	1.761.877,64	(1.761.877,64)	(158.100.051,45)
2076	-	1.701.984,84	(1.701.984,84)	(159.802.036,29)
2077	-	1.508.291,07	(1.508.291,07)	(161.310.327,37)
2078	-	1.307.670,25	(1.307.670,25)	(162.617.997,61)
2079	-	1.147.178,02	(1.147.178,02)	(163.765.175,63)
2080	-	929.921,09	(929.921,09)	(164.695.096,72)
2081	-	819.610,31	(819.610,31)	(165.514.707,03)
2082	-	709.639,20	(709.639,20)	(166.224.346,23)
2083	-	565.048,44	(565.048,44)	(166.789.394,66)
2084	-	336.386,17	(336.386,17)	(167.125.780,83)
2085	-	88.447,04	(88.447,04)	(167.214.227,87)
2086	-	1.638,80	(1.638,80)	(167.215.866,67)
2087	-	-	-	(167.215.866,67)
2088	-	-	-	(167.215.866,67)
2089	-	-	-	(167.215.866,67)
2090	-	-	-	(167.215.866,67)
2091	-	-	-	(167.215.866,67)
2092	-	-	-	(167.215.866,67)
2093	-	-	-	(167.215.866,67)
2094	-	-	-	(167.215.866,67)
2095	-	-	-	(167.215.866,67)

159



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				25.411.935,23
2020	7.158.455,13	2.481.566,23	4.676.888,90	30.088.824,13
2021	4.934.899,06	2.520.252,52	2.414.646,54	32.503.470,67
2022	4.862.219,98	3.369.794,35	1.492.425,63	33.995.896,30
2023	5.316.243,48	3.737.568,95	1.578.674,53	35.574.570,83
2024	5.336.293,45	4.043.726,90	1.292.566,56	36.867.137,39
2025	5.345.083,58	4.285.062,55	1.060.021,04	37.927.158,42
2026	5.345.051,49	4.517.886,70	827.164,79	38.754.323,22
2027	5.397.339,89	4.851.829,10	545.510,79	39.299.834,00
2028	5.316.872,64	5.217.271,12	99.601,52	39.399.435,53
2029	5.135.923,05	5.431.187,36	(295.264,30)	39.104.171,22
2030	4.913.725,12	5.647.358,46	(733.633,34)	38.370.537,88
2031	4.802.632,47	5.896.216,65	(1.093.584,17)	37.276.953,71
2032	4.820.776,11	6.319.482,80	(1.498.706,69)	35.778.247,01
2033	4.657.256,74	6.537.852,15	(1.880.595,40)	33.897.651,61
2034	4.496.126,54	6.638.040,53	(2.141.914,00)	31.755.737,61
2035	4.284.207,95	6.923.815,99	(2.639.608,04)	29.116.129,57
2036	4.104.776,80	6.911.097,90	(2.806.321,11)	26.309.808,46
2037	3.870.077,94	7.075.019,19	(3.204.941,25)	23.104.867,21
2038	3.595.537,03	7.260.120,01	(3.664.582,97)	19.440.284,24
2039	3.255.700,49	7.597.768,39	(4.342.067,90)	15.098.216,34
2040	3.223.118,63	7.740.084,16	(4.516.965,53)	10.581.250,81
2041	2.946.368,23	7.809.971,64	(4.863.603,41)	5.717.647,40
2042	2.569.464,51	7.890.748,29	(5.321.283,78)	396.363,62
2043	2.465.410,73	7.977.597,00	(5.512.186,27)	(5.115.822,65)
2044	2.371.009,53	8.144.715,33	(5.773.705,80)	(10.889.528,45)
2045	2.286.555,86	8.234.735,48	(5.948.179,62)	(16.837.708,07)
2046	2.226.497,25	8.210.340,00	(5.983.842,75)	(22.821.550,82)
2047	2.129.320,50	8.157.514,74	(6.028.194,23)	(28.849.745,05)
2048	2.541.221,39	8.040.913,13	(5.499.691,74)	(34.349.436,80)
2049	2.652.072,79	8.072.632,83	(5.420.560,04)	(39.769.996,84)
2050	2.724.320,35	7.581.510,03	(4.857.189,69)	(44.627.186,52)
2051	2.593.652,71	7.917.711,94	(5.324.059,23)	(49.951.245,75)
2052	2.479.773,76	7.966.589,52	(5.486.815,76)	(55.438.061,51)
2053	2.568.604,69	7.728.526,60	(5.159.921,90)	(60.597.983,41)
2054	2.500.750,83	7.685.542,66	(5.184.791,83)	(65.782.775,24)
2055	24.721,80	7.165.919,90	(7.141.198,09)	(72.923.973,34)
2056	25.006,10	6.731.764,10	(6.706.757,99)	(79.630.731,33)

Continua na próxima página



Continuação (...) PLANO PREVIDENCIÁRIO - GERAÇÃO ATUAL e FUTURA - (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	25.293,67	6.546.772,17	(6.521.478,49)	(86.152.209,82)
2058	19.568,20	6.489.001,32	(6.469.433,12)	(92.621.642,94)
2059	12.171,07	6.375.775,47	(6.363.604,40)	(98.985.247,34)
2060	-	6.104.923,82	(6.104.923,82)	(105.090.171,16)
2061	-	5.712.787,89	(5.712.787,89)	(110.802.959,05)
2062	-	5.449.817,05	(5.449.817,05)	(116.252.776,10)
2063	-	5.058.982,20	(5.058.982,20)	(121.311.758,30)
2064	-	4.596.969,05	(4.596.969,05)	(125.908.727,34)
2065	-	4.096.376,68	(4.096.376,68)	(130.005.104,02)
2066	-	3.792.626,83	(3.792.626,83)	(133.797.730,85)
2067	-	3.701.762,28	(3.701.762,28)	(137.499.493,13)
2068	-	3.398.878,91	(3.398.878,91)	(140.898.372,04)
2069	-	3.215.053,88	(3.215.053,88)	(144.113.425,92)
2070	-	2.936.073,57	(2.936.073,57)	(147.049.499,49)
2071	-	2.661.752,42	(2.661.752,42)	(149.711.251,91)
2072	-	2.446.406,90	(2.446.406,90)	(152.157.658,81)
2073	-	2.184.128,66	(2.184.128,66)	(154.341.787,48)
2074	-	1.996.386,33	(1.996.386,33)	(156.338.173,81)
2075	-	1.761.877,64	(1.761.877,64)	(158.100.051,45)
2076	-	1.701.984,84	(1.701.984,84)	(159.802.036,29)
2077	-	1.508.291,07	(1.508.291,07)	(161.310.327,37)
2078	-	1.307.670,25	(1.307.670,25)	(162.617.997,61)
2079	-	1.147.178,02	(1.147.178,02)	(163.765.175,63)
2080	-	929.921,09	(929.921,09)	(164.695.096,72)
2081	-	819.610,31	(819.610,31)	(165.514.707,03)
2082	-	709.639,20	(709.639,20)	(166.224.346,23)
2083	-	565.048,44	(565.048,44)	(166.789.394,66)
2084	-	336.386,17	(336.386,17)	(167.125.780,83)
2085	-	88.447,04	(88.447,04)	(167.214.227,87)
2086	-	1.638,80	(1.638,80)	(167.215.866,67)
2087	-	-	-	(167.215.866,67)
2088	-	-	-	(167.215.866,67)
2089	-	-	-	(167.215.866,67)
2090	-	-	-	(167.215.866,67)
2091	-	-	-	(167.215.866,67)
2092	-	-	-	(167.215.866,67)
2093	-	-	-	(167.215.866,67)
2094	-	-	-	(167.215.866,67)
2095	-	-	-	(167.215.866,67)



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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				25.411.935,23
2020	7.158.455,13	2.481.566,23	4.676.888,90	30.088.824,13
2021	4.934.929,51	2.520.252,52	2.414.677,00	32.503.501,13
2022	4.861.980,25	3.369.794,35	1.492.185,90	33.995.687,03
2023	4.922.175,06	3.737.568,95	1.184.606,11	35.180.293,14
2024	5.058.950,50	4.043.726,90	1.015.223,60	36.195.516,74
2025	5.209.399,01	4.285.062,55	924.336,46	37.119.853,21
2026	5.362.765,61	4.517.886,70	844.878,92	37.964.732,12
2027	5.479.168,96	4.851.829,10	627.339,86	38.592.071,99
2028	5.576.753,93	5.217.271,12	359.482,82	38.951.554,80
2029	5.587.959,56	5.431.187,36	156.772,21	39.108.327,01
2030	5.572.907,93	5.647.358,46	(74.450,53)	39.033.876,48
2031	5.684.893,74	5.896.216,65	(211.322,91)	38.822.553,57
2032	5.782.947,02	6.319.482,80	(536.535,78)	38.286.017,78
2033	5.943.706,48	6.537.852,15	(594.145,67)	37.691.872,11
2034	6.131.901,83	6.638.040,53	(506.138,71)	37.185.733,40
2035	6.295.926,84	6.923.815,99	(627.889,15)	36.557.844,26
2036	6.520.722,34	6.911.097,90	(390.375,57)	36.167.468,69
2037	6.720.297,31	7.075.019,19	(354.721,88)	35.812.746,81
2038	6.911.946,61	7.260.120,01	(348.173,40)	35.464.573,41
2039	7.072.196,97	7.597.768,39	(525.571,41)	34.939.002,00
2040	7.263.627,08	7.740.084,16	(476.457,08)	34.462.544,92
2041	7.498.050,79	7.809.971,64	(311.920,85)	34.150.624,08
2042	7.731.921,52	7.890.748,29	(158.826,77)	33.991.797,31
2043	2.158.985,01	7.977.597,00	(5.818.611,99)	28.173.185,32
2044	1.742.139,72	8.144.715,33	(6.402.575,60)	21.770.609,72
2045	1.306.894,56	8.234.735,48	(6.927.840,92)	14.842.768,80
2046	874.183,65	8.210.340,00	(7.336.156,35)	7.506.612,45
2047	395.673,65	8.157.514,74	(7.761.841,09)	(255.228,64)
2048	362.362,06	8.040.913,13	(7.678.551,07)	(7.933.779,71)
2049	319.919,86	8.072.632,83	(7.752.712,97)	(15.686.492,68)
2050	283.314,94	7.581.510,03	(7.298.195,09)	(22.984.687,77)
2051	232.132,40	7.917.711,94	(7.685.579,54)	(30.670.267,31)
2052	199.015,17	7.966.589,52	(7.767.574,35)	(38.437.841,66)
2053	175.773,25	7.728.526,60	(7.552.753,35)	(45.990.595,01)
2054	149.121,58	7.685.542,66	(7.536.421,08)	(53.527.016,08)
2055	24.721,80	7.165.919,90	(7.141.198,09)	(60.668.214,18)
2056	25.006,10	6.731.764,10	(6.706.757,99)	(67.374.972,17)

Continua na próxima página

162



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	25.293,67	6.546.772,17	(6.521.478,49)	(73.896.450,67)
2058	19.568,20	6.489.001,32	(6.469.433,12)	(80.365.883,78)
2059	12.171,07	6.375.775,47	(6.363.604,40)	(86.729.488,18)
2060	-	6.104.923,82	(6.104.923,82)	(92.834.412,00)
2061	-	5.712.787,89	(5.712.787,89)	(98.547.199,89)
2062	-	5.449.817,05	(5.449.817,05)	(103.997.016,94)
2063	-	5.058.982,20	(5.058.982,20)	(109.055.999,14)
2064	-	4.596.969,05	(4.596.969,05)	(113.652.968,18)
2065	-	4.096.376,68	(4.096.376,68)	(117.749.344,86)
2066	-	3.792.626,83	(3.792.626,83)	(121.541.971,69)
2067	-	3.701.762,28	(3.701.762,28)	(125.243.733,97)
2068	-	3.398.878,91	(3.398.878,91)	(128.642.612,88)
2069	-	3.215.053,88	(3.215.053,88)	(131.857.666,76)
2070	-	2.936.073,57	(2.936.073,57)	(134.793.740,33)
2071	-	2.661.752,42	(2.661.752,42)	(137.455.492,75)
2072	-	2.446.406,90	(2.446.406,90)	(139.901.899,65)
2073	-	2.184.128,66	(2.184.128,66)	(142.086.028,32)
2074	-	1.996.386,33	(1.996.386,33)	(144.082.414,65)
2075	-	1.761.877,64	(1.761.877,64)	(145.844.292,29)
2076	-	1.701.984,84	(1.701.984,84)	(147.546.277,13)
2077	-	1.508.291,07	(1.508.291,07)	(149.054.568,21)
2078	-	1.307.670,25	(1.307.670,25)	(150.362.238,46)
2079	-	1.147.178,02	(1.147.178,02)	(151.509.416,47)
2080	-	929.921,09	(929.921,09)	(152.439.337,56)
2081	-	819.610,31	(819.610,31)	(153.258.947,87)
2082	-	709.639,20	(709.639,20)	(153.968.587,07)
2083	-	565.048,44	(565.048,44)	(154.533.635,50)
2084	-	336.386,17	(336.386,17)	(154.870.021,67)
2085	-	88.447,04	(88.447,04)	(154.958.468,72)
2086	-	1.638,80	(1.638,80)	(154.960.107,51)
2087	-	-	-	(154.960.107,51)
2088	-	-	-	(154.960.107,51)
2089	-	-	-	(154.960.107,51)
2090	-	-	-	(154.960.107,51)
2091	-	-	-	(154.960.107,51)
2092	-	-	-	(154.960.107,51)
2093	-	-	-	(154.960.107,51)
2094	-	-	-	(154.960.107,51)
2095	-	-	-	(154.960.107,51)

163



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				25.411.935,23
2020	7.196.245,27	2.481.660,61	4.714.584,66	30.126.519,89
2021	4.981.006,51	2.522.750,81	2.458.255,70	32.584.775,59
2022	5.171.906,84	3.373.879,66	1.798.027,18	34.382.802,77
2023	5.357.449,83	3.758.462,00	1.598.987,83	35.981.790,60
2024	5.608.306,55	4.072.106,52	1.536.200,03	37.517.990,62
2025	5.863.298,45	4.318.864,42	1.544.434,03	39.062.424,65
2026	6.122.725,94	4.556.686,74	1.566.039,20	40.628.463,85
2027	6.380.974,37	4.895.355,19	1.485.619,17	42.114.083,03
2028	6.636.154,13	5.267.530,44	1.368.623,69	43.482.706,72
2029	6.765.662,95	5.488.521,78	1.277.141,17	44.759.847,89
2030	6.884.823,75	5.709.074,04	1.175.749,71	45.935.597,60
2031	7.140.637,42	5.962.338,72	1.178.298,70	47.113.896,30
2032	7.460.776,75	6.390.531,88	1.070.244,86	48.184.141,17
2033	7.792.107,97	6.618.146,98	1.173.960,98	49.358.102,15
2034	8.142.538,28	6.723.573,50	1.418.964,78	50.777.066,93
2035	8.502.519,31	7.013.669,87	1.488.849,44	52.265.916,37
2036	8.890.013,23	7.006.619,00	1.883.394,23	54.149.310,60
2037	9.296.319,67	7.173.444,46	2.122.875,21	56.272.185,81
2038	9.721.138,07	7.363.949,03	2.357.189,04	58.629.374,85
2039	10.156.814,81	7.707.444,57	2.449.370,24	61.078.745,10
2040	10.615.780,26	7.857.414,16	2.758.366,10	63.837.111,19
2041	11.103.687,76	7.933.577,59	3.170.110,16	67.007.221,36
2042	11.621.546,97	8.019.111,11	3.602.435,85	70.609.657,21
2043	6.348.330,51	8.110.926,49	(1.762.595,98)	68.847.061,23
2044	6.260.666,46	8.283.459,73	(2.022.793,27)	66.824.267,96
2045	6.162.377,87	8.379.794,09	(2.217.416,22)	64.606.851,74
2046	6.059.913,61	8.360.189,17	(2.300.275,56)	62.306.576,18
2047	5.948.460,61	8.360.834,73	(2.412.374,12)	59.894.202,06
2048	5.832.139,82	8.287.155,51	(2.455.015,69)	57.439.186,38
2049	5.700.716,94	8.544.588,02	(2.843.871,08)	54.595.315,30
2050	5.583.179,67	8.255.185,97	(2.672.006,30)	51.923.309,00
2051	5.412.302,52	8.767.874,74	(3.355.572,21)	48.567.736,78
2052	5.217.132,68	9.094.482,66	(3.877.349,99)	44.690.386,79
2053	5.012.291,37	9.031.009,19	(4.018.717,82)	40.671.668,98
2054	4.810.277,65	9.239.657,05	(4.429.379,40)	36.242.289,58
2055	4.462.328,93	8.969.742,11	(4.507.413,19)	31.734.876,39
2056	4.232.240,57	8.677.835,31	(4.445.594,74)	27.289.281,65

Continua na próxima página

164



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	4.011.985,55	8.634.242,87	(4.622.257,32)	22.667.024,32
2058	3.753.487,56	8.850.043,25	(5.096.555,68)	17.570.468,64
2059	3.495.513,47	8.839.588,08	(5.344.074,62)	12.226.394,02
2060	3.198.816,33	8.846.491,25	(5.647.674,92)	6.578.719,10
2061	2.912.564,23	8.675.413,40	(5.762.849,17)	815.869,94
2062	2.908.335,87	8.567.621,56	(5.659.285,69)	(4.843.415,75)
2063	2.933.891,17	8.294.914,06	(5.361.022,89)	(10.204.438,64)
2064	2.967.446,84	8.059.309,68	(5.091.862,83)	(15.296.301,47)
2065	2.994.309,79	7.861.432,82	(4.867.123,04)	(20.163.424,51)
2066	2.998.500,75	7.856.521,80	(4.858.021,05)	(25.021.445,56)
2067	3.020.072,60	8.110.901,67	(5.090.829,07)	(30.112.274,63)
2068	3.055.801,84	8.023.874,07	(4.968.072,23)	(35.080.346,86)
2069	3.091.856,50	8.097.121,75	(5.005.265,24)	(40.085.612,10)
2070	3.124.108,79	7.951.373,51	(4.827.264,72)	(44.912.876,82)
2071	3.209.030,68	7.980.013,63	(4.770.982,95)	(49.683.859,77)
2072	3.262.708,10	8.031.560,24	(4.768.852,15)	(54.452.711,92)
2073	3.298.620,68	7.883.389,02	(4.584.768,35)	(59.037.480,26)
2074	3.352.250,97	7.766.570,36	(4.414.319,38)	(63.451.799,65)
2075	3.388.607,14	7.733.215,91	(4.344.608,78)	(67.796.408,42)
2076	3.434.418,06	7.498.038,40	(4.063.620,34)	(71.860.028,76)
2077	3.486.901,34	7.372.327,76	(3.885.426,42)	(75.745.455,18)
2078	3.524.296,55	7.044.769,43	(3.520.472,88)	(79.265.928,07)
2079	3.588.178,73	6.940.858,40	(3.352.679,67)	(82.618.607,74)
2080	3.640.373,67	6.803.950,81	(3.163.577,14)	(85.782.184,88)
2081	3.687.661,83	6.650.884,57	(2.963.222,74)	(88.745.407,61)
2082	3.737.400,99	6.546.255,84	(2.808.854,85)	(91.554.262,46)
2083	3.784.263,00	6.389.728,31	(2.605.465,31)	(94.159.727,77)
2084	3.825.708,18	6.097.434,09	(2.271.725,91)	(96.431.453,68)
2085	3.891.660,21	5.930.323,58	(2.038.663,37)	(98.470.117,05)
2086	3.935.993,38	5.825.975,81	(1.889.982,42)	(100.360.099,48)
2087	3.990.940,33	5.554.770,84	(1.563.830,51)	(101.923.929,98)
2088	4.049.646,53	5.379.211,71	(1.329.565,17)	(103.253.495,16)
2089	4.116.582,95	5.557.493,97	(1.440.911,02)	(104.694.406,17)
2090	4.163.495,75	5.404.770,94	(1.241.275,19)	(105.935.681,36)
2091	4.209.570,12	5.544.875,78	(1.335.305,66)	(107.270.987,02)
2092	4.271.415,45	5.480.737,88	(1.209.322,43)	(108.480.309,45)
2093	4.332.429,83	5.261.906,00	(929.476,16)	(109.409.785,61)
2094	4.387.727,48	5.193.204,05	(805.476,57)	(110.215.262,19)
2095	4.457.595,79	5.181.684,84	(724.089,05)	(110.939.351,23)