



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ÁGUA BRANCA - ES

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.450

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

05 de maio 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	62
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	62
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	63
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	64
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	65
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	66
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	67
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	68
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	69
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	73
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	74



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



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



1 – INTRODUÇÃO

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

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

O Regime Próprio de Previdência instituído em ÁGUIA BRANCA - ES, 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 ÁGUA BRANCA - ES.

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 523, de 17/05/2002, que trata da criação/reestruturação do ÁGUA BRANCA PREV.

2.4. Plano de Custeio vigente

O Plano de Custeio vigente do Ente Federativo, na data focal deste Relatório de Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 foi aprovado através da Lei Municipal nº 1.523/2019, de 25/03/2019, e estabelece o Custo Normal de 16,84%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 1.523/2019, de 25/03/2019.

O Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, foi definido em 11,00%, através da Lei Municipal nº 1.523/2019, de 25/03/2019.



2.5. Valor dos Benefícios do Plano

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

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

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

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

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



2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

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

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

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



3 – PREMISSAS E HIPÓTESES ATUARIAIS

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

Hipóteses Atuariais; e

Método Atuarial de Custo

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

3.1. Processo Atuarial

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

3.1.1 - Nível de Benefício do Plano

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

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



3.1.2 - Quantidade de Pessoas Elegíveis ao Benefício

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

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

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

3.1.3 - Duração dos Pagamentos dos Benefícios

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

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

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



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

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

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

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



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

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

3.2. Duração do Passivo

Conforme o artigo 11 da Portaria MF 464/2018, deverá ser divulgado a Duração do Passivo do Plano de Benefícios, que corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

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

Assim, conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do é de 16,7 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.

- **Taxa Pura de Juros (+)**

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

Conforme o artigo 26 da Portaria MF 464/2018, a taxa de juros real anual, a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime e da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

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



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

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

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

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	10,73%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2019	14,59%
Inflação anual - 2019	4,48%
Indexador:	INPC
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2020, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e condizente com a Portaria ME 17/2019.	

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

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

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + INPC)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,10%	8,18%	135,70%
2018	8,48%	9,63%	88,06%
2019	14,59%	10,73%	135,97%
ACUMULADO	38,11%	31,32%	121,65%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,10%, 8,48% e 14,59% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 38,11%

No mesmo período, a inflação medida pelo INPC, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 10,30%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 121,65% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 6,78%.

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 (INPC)	GANHO REAL (Índice)
2017	6,23%	2,07%	4,08%
2018	11,28%	3,43%	7,59%
2019	3,43%	4,48%	-1,00%
ACUMULADO	22,27%	10,30%	10,85%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido uma Taxa de reajuste diferenciada entre os Servidores Efetivos da Administração e os Professores. Os reajustes acima são médias ponderadas entre os reajustes para cada classe.		

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

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

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

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	3,49%
Justificativa Técnica: Para não causarmos oscilação nas Reservas Matemáticas e não impactarmos as contas públicas devido a instabilidade econômica, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima de 1,00%, conforme permitido 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 (INPC)	GANHO REAL (Índice)
2017	4,95%	2,07%	2,82%
2018	9,15%	3,43%	5,53%
2019	3,72%	4,48%	-0,73%
ACUMULADO	18,82%	10,30%	7,72%
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	2,51%
Justificativa Técnica: Foi definida no Cálculo Atuarial, o crescimento real dos Benefícios em 0,90%a.a.	

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

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

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

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

Hipótese	Variável de Impacto	Nossa Hipótese
Retorno de Investimentos	Inflação + taxa pura de juros	Inflação + 5,87%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,00%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 0,90%



Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

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

Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

- **Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

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

3.3.2. Hipóteses Biométricas

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

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



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

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

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

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

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

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

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

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Entrada em Invalidez:

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

- Tábua de Mortalidade de Inválido:

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

O impacto atuarial devido a utilização de Tábuas Biométricas segregadas por sexo, será melhor detalhado no item 7 - Análise de Sensibilidade na página 93.



3.3.3. Outras Hipóteses

Demais hipóteses que precisamos fazer para completar o modelo atuarial.

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



3.4. Regimes Financeiros

3.4.1. Capitalização por Método CUP - Crédito Unitário Projetado

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

3.4.2. Repartição de Capital de Cobertura

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

Observação:

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

3.5. Método Atuarial de Custo

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



3.5.1 - Custo de um Plano

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

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

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

3.5.2 - Custo Mensal

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

3.5.3 - Responsabilidade Atuarial

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

A Responsabilidade Atuarial divide-se em:



- **Riscos Expirados**

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

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

- * **Benefícios a Conceder** – Capitalização

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

- **Riscos Não Expirados**

- * **Benefícios a Conceder** – Capitalização

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



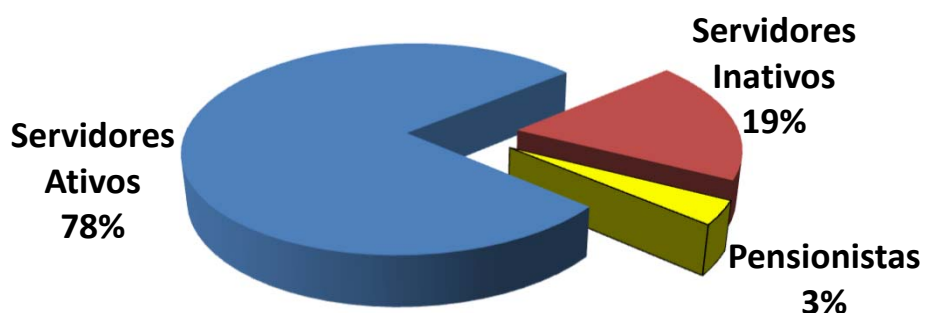
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	217	77,8%	2.996,80	48,3
Servidores Inativos	52	18,6%	2.559,56	66,1
Pensionistas	10	3,6%	1.891,30	57,0
GERAL	279	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado



**4.1.1. SERVIDORES ATIVOS****Folha de Remuneração**

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	102	332.763,49
População Feminina	115	317.541,03
GERAL	217	650.304,52

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	25,0	48,0
Média Idade	48,3	59,3
Mais Velho	69,0	75,0
Idade Mediana *	49,0	60,0
Idade Moda **	49,0	55,0
Desvio Padrão ***	8,8	5,1

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

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

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



Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	62,1
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	56,0
PROFESSORES - MASCULINO	58,8
PROFESSORES - FEMININO	52,6

**4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS**

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	52	
FOLHA COM APOSENTADOS	133.097,34	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	51	998,00
MÉDIO	66	2.559,56
MÁXIMO	83	10.043,64
DESVIO PADRÃO	7	1.467,01
MODA	66	2.116,07
MEDIANA	66	2.116,07

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	23	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	63.443,91	
MÍNIMO	58	1.548,35
MÉDIO	66	2.758,43
MÁXIMO	74	10.043,64
DESVIO PADRÃO	4	1.858,83
MODA	66	2.116,07
MEDIANA	66	2.116,07

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	6	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	8.184,69	
MÍNIMO	66	998,00
MÉDIO	71	1.364,12
MÁXIMO	79	2.743,80
DESVIO PADRÃO	4	699,55
MODA	71	998,00
MEDIANA	71	998,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	3	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	4.241,19	
MÍNIMO	76	1.200,26
MÉDIO	79	1.413,73
MÁXIMO	82	1.714,34
DESVIO PADRÃO	3	267,89
MODA	0	-
MEDIANA	78	1.326,59



Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	5	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	7.381,78	
MÍNIMO	61	1.032,23
MÉDIO	69	1.476,36
MÁXIMO	83	2.323,05
DESVIO PADRÃO	8	519,53
MODA	67	-
MEDIANA	67	1.393,51

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	15	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	49.845,77	
MÍNIMO	51	2.737,68
MÉDIO	60	3.323,05
MÁXIMO	76	3.889,15
DESVIO PADRÃO	7	381,68
MODA	58	3.341,96
MEDIANA	58	3.329,69



	PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	10	
FOLHA COM PENSIONISTAS	18.913,02	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	7	1.032,23
MÉDIO	57	1.891,30
MÁXIMO	86	3.212,33
DESVIO PADRÃO	22	796,73
MODA	0	1.032,23
MEDIANA	63	1.724,79

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	9	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	15.700,69	
MÍNIMO	39	1.032,23
MÉDIO	63	1.744,52
MÁXIMO	86	2.920,52
DESVIO PADRÃO	15	686,84
MODA	0	1.032,23
MEDIANA	64	1.599,96

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	1	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	3.212,33	
MÍNIMO	7	3.212,33
MÉDIO	7	3.212,33
MÁXIMO	7	3.212,33
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	7	3.212,33

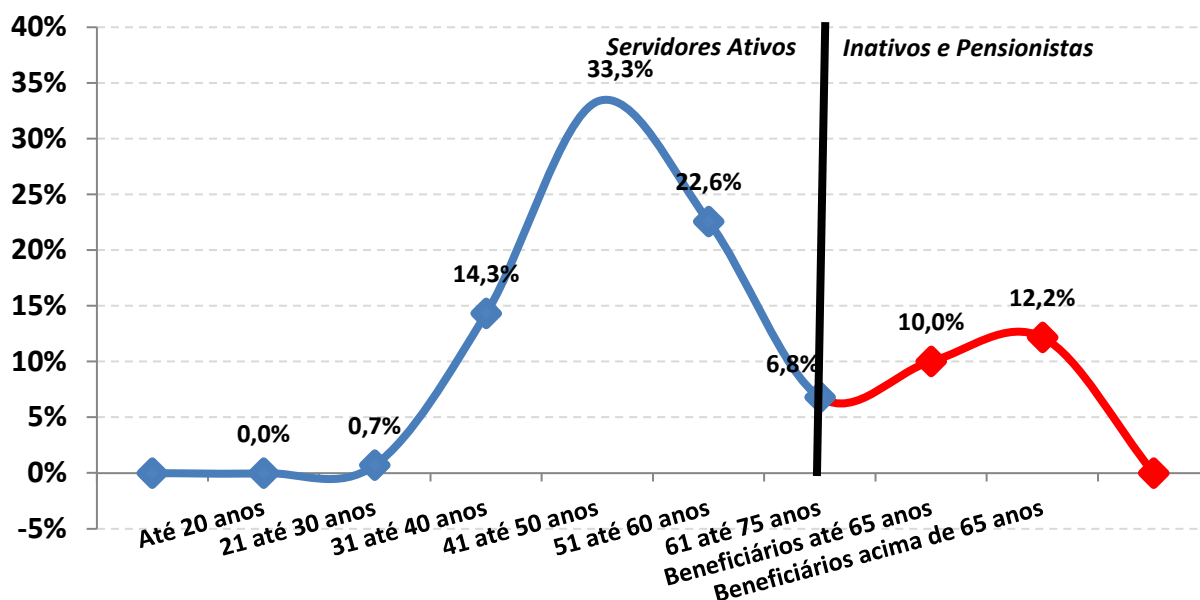
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	2	0,7%
31 até 40 anos	40	14,3%
41 até 50 anos	93	33,3%
51 até 60 anos	63	22,6%
61 até 75 anos	19	6,8%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>28</i>	<i>10,0%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>34</i>	<i>12,2%</i>
GERAL	279	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.

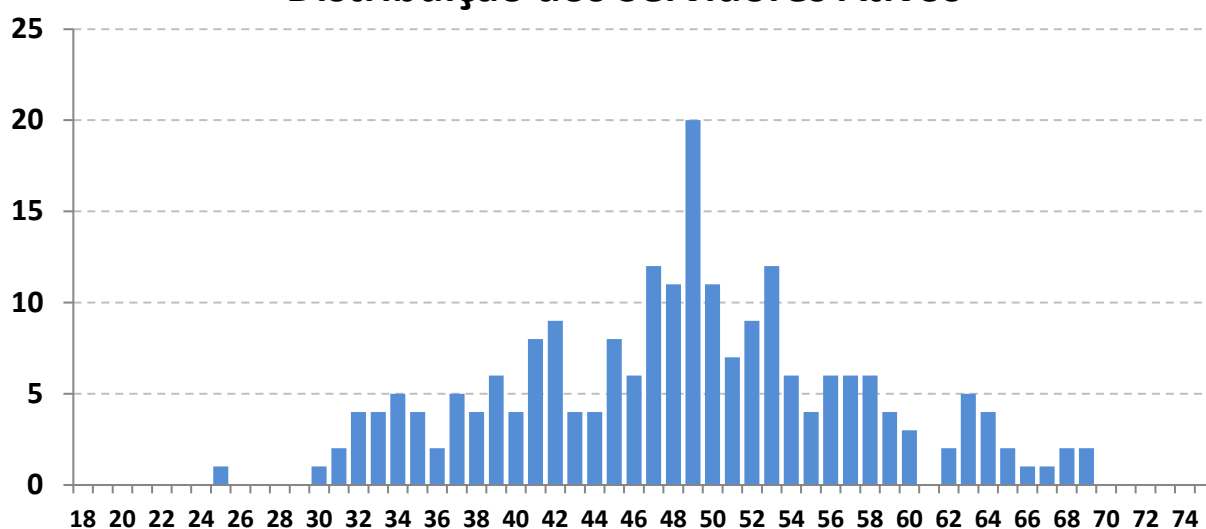
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está a proporção dos 217 Servidores Ativos em relação aos 62 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é PREOCUPANTE, tendo em vista que são 3,5 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 217 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 49 anos, com aproximadamente 20 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.

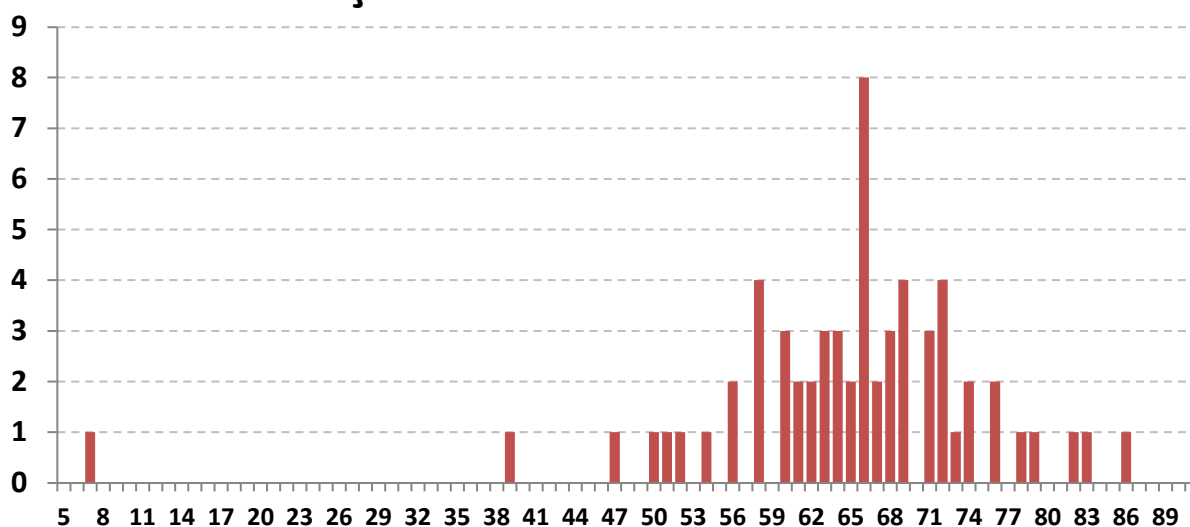
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



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 62 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.

Existe 1 pensionista com 57 anos recebendo Pensão por morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (45 pessoas ao todo, representando 72,6% 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.

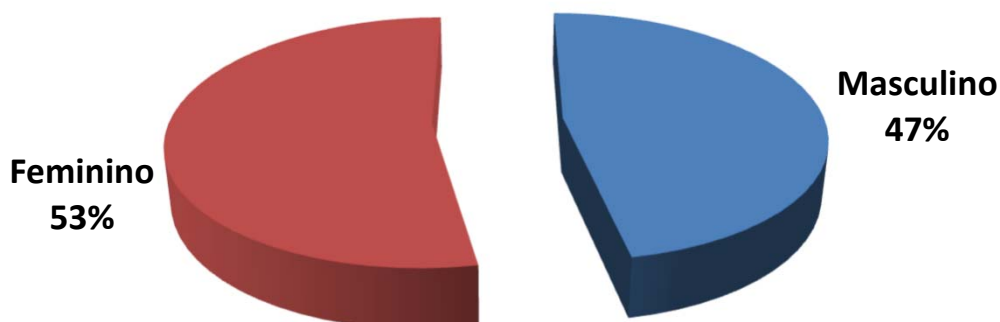


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	102	47,0%	3.262,39	50,0	19,2
Feminino	115	53,0%	2.761,23	46,8	17,9
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	18,5

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 115 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 53,0% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 2.761,23 e tem idade média de 46,8 anos.

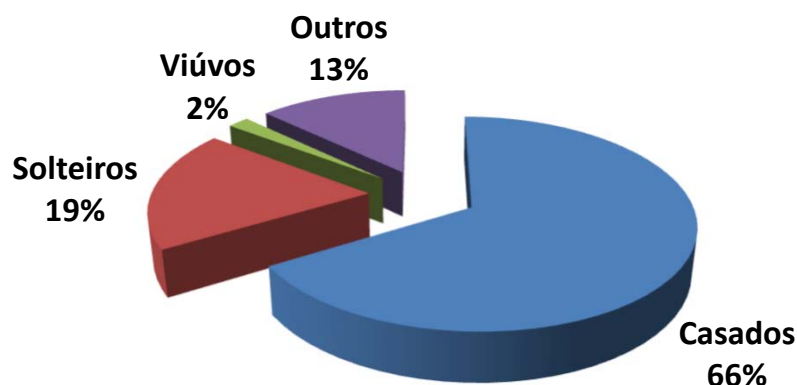


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	144	66,4%	3.191,99	49,1	18,9
Solteiros	41	18,9%	2.495,22	43,2	15,9
Viúvos	4	1,8%	2.108,80	49,3	19,3
Outros	28	12,9%	2.854,25	51,6	20,1
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	18,5

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 144 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 66,4% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 3.191,99 e tem idade média de 49,1 anos.

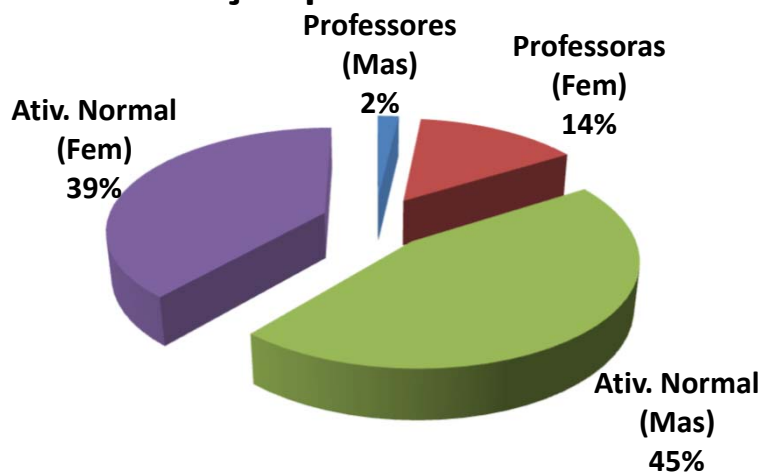


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	4	1,8%	3.883,03	52,5	59,8
Professoras (Fem)	31	14,3%	2.624,04	45,9	53,6
Ativ. Normal (Mas)	98	45,2%	3.236,54	49,9	63,1
Ativ. Normal (Fem)	84	38,7%	2.811,85	47,1	57,0
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	59,3

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 4 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 1,8% dos Servidores Ativos.

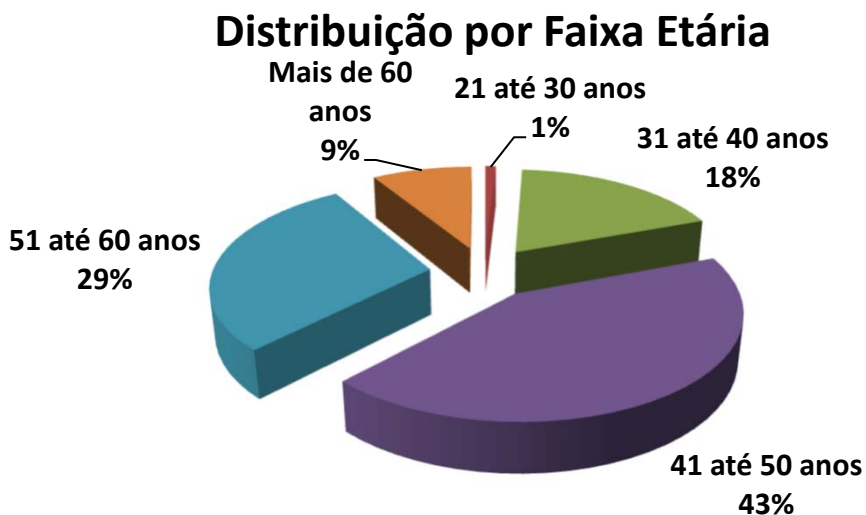
Esses servidores recebem em média R\$ 3.883,03 e tem idade média de 52,5 anos.



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

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	0	0,0%	-	0,0	0,0
21 até 30 anos	2	0,9%	2.901,61	27,5	5,5
31 até 40 anos	40	18,4%	2.404,96	35,9	10,7
41 até 50 anos	93	42,9%	2.841,39	46,4	16,9
51 até 60 anos	63	29,0%	3.744,94	54,7	23,2
Mais de 60 anos	19	8,8%	2.532,76	64,8	28,8
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	18,5



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 2 pessoas, ou 0,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.901,61 e tem idade média de 27,5 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

18,4% 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 48,3 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,3 anos, temos em média 11,0 anos de Contribuição.

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

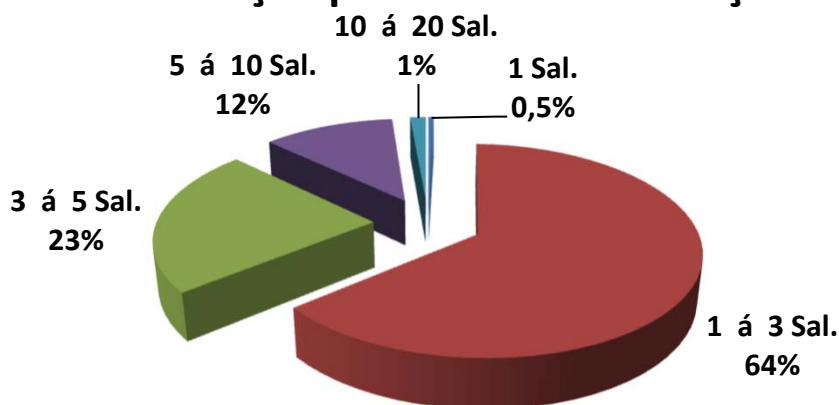


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	1	0,5%	947,57	36,0	60,0
De 1 a 3 Salários M.	138	63,6%	1.790,63	47,1	59,0
De 3 a 5 Salários M.	50	23,0%	3.947,14	51,1	59,6
De 5 a 10 Salários M.	25	11,5%	6.598,21	49,6	60,6
De 10 a 20 Salários M.	3	1,4%	13.295,59	50,7	57,0
Acima de 20 Salários M	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	59,3

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

Existe 138 Servidores Ativos, ou 63,6%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

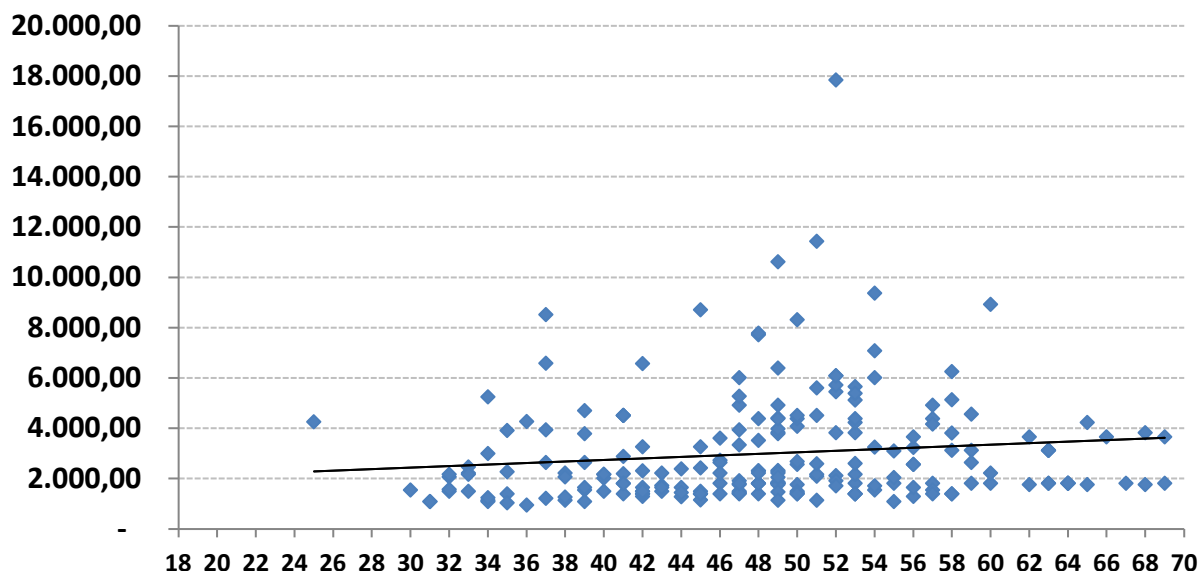
Esses servidores recebem em média R\$ 1.790,63 e tem idade média de 47,1 anos.

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



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

Dispersão das Remunerações por Idade



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

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

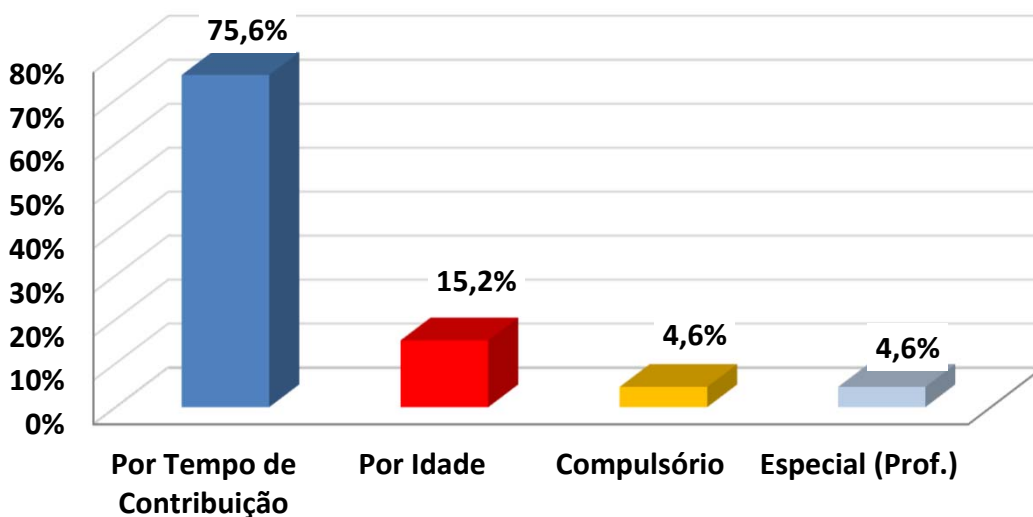


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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

Tipo de Aposentadoria (Futura)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Por Tempo de Contribuição	164	75,6%	2.923,73	45,7	57,9
Por Idade	33	15,2%	2.963,73	57,5	64,8
Compulsório	10	4,6%	3.321,58	59,4	72,5
Especial (Prof.)	10	4,6%	3.974,37	49,8	50,8
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	59,3

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 164 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 75,6% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.923,73 e tem idade média de 45,7 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (75,6%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,9 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (12,2 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 45,7 anos.

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

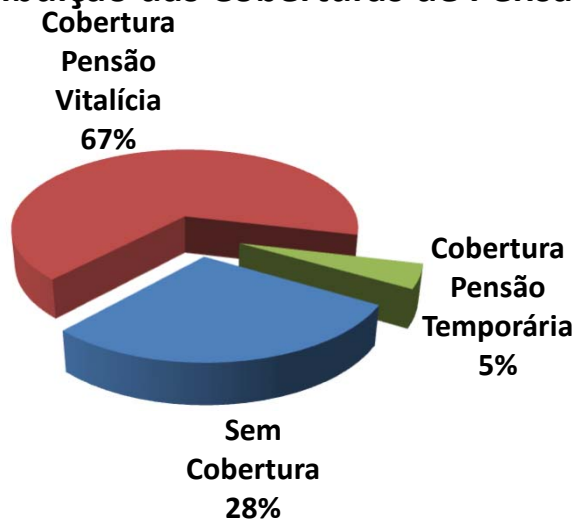


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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

Tipo de Cobertura / Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Benefício Médio	Idade Média	Idade média do Dependente
Sem Cobertura	62	28,6%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	145	66,8%	3.532,06	49,1	0,7
Cobertura Pensão Temporária	10	4,6%	3.285,00	41,6	10,9
GERAL	217	100,0%	3.537,97	48,3	1,4

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 145 ou 66,8% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 3.532,06 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

71,4% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (66,8%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

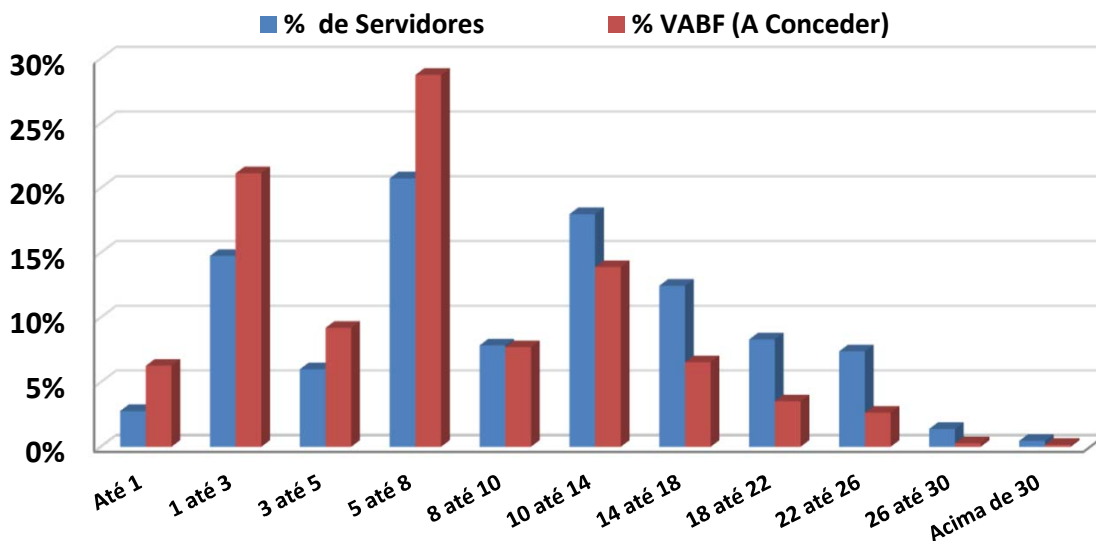


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	6	2,8%	3.944,52	55,0	29,5	3.970.887,78	6,3%
1 até 3	32	14,7%	2.564,15	58,8	25,3	13.403.969,34	21,1%
3 até 5	13	6,0%	3.216,92	52,0	19,2	5.829.671,44	9,2%
5 até 8	45	20,7%	3.829,81	52,2	23,3	18.225.518,90	28,7%
8 até 10	17	7,8%	3.350,83	50,9	19,6	4.883.276,61	7,7%
10 até 14	39	18,0%	2.977,46	46,9	17,5	8.806.423,09	13,9%
14 até 18	27	12,4%	2.453,75	43,3	11,9	4.146.603,90	6,5%
18 até 22	18	8,3%	2.385,54	39,7	10,9	2.231.655,32	3,5%
22 até 26	16	7,4%	2.415,93	34,3	10,5	1.672.067,05	2,6%
26 até 30	3	1,4%	1.744,78	32,3	11,3	174.881,61	0,3%
Acima de 30	1	0,5%	4.257,67	25,0	0,0	98.535,65	0,2%
GERAL	217	100,0%	2.996,80	48,3	18,5	63.443.490,69	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 18 Servidores Ativos que correspondem a 8,3% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS a Conceder, correspondem a R\$ 2.231.655,32, ou 3,5% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 1 Servidores Ativos que correspondem a 0,5% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS a Conceder, correspondem a R\$ 98.535,65, ou 0,2% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

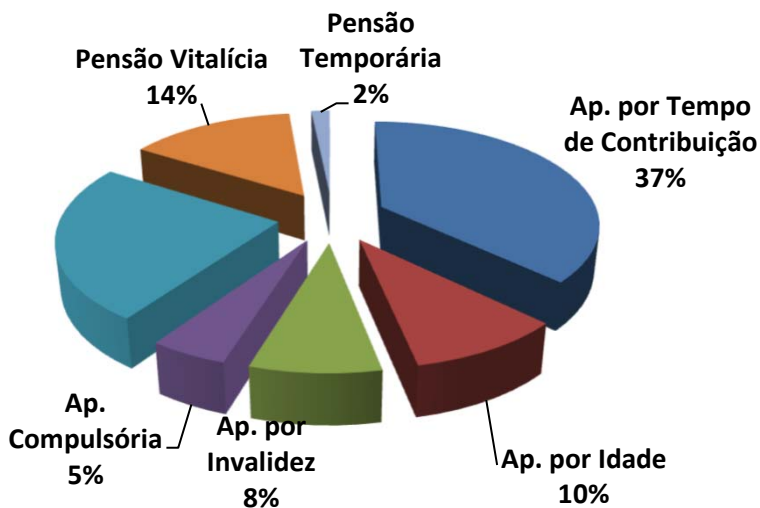


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	23	37,1%	2.758,43	66,1	3,3
Ap. por Idade	6	9,7%	1.364,12	71,3	7,2
Ap. por Invalidez	5	8,1%	1.476,36	68,6	5,8
Ap. Compulsória	3	4,8%	1.413,73	78,7	8,0
Ap. Especial (Prof)	15	24,2%	3.323,05	60,5	4,4
Pensão Vitalícia	9	14,5%	1.744,52	62,6	5,7
Pensão Temporária	1	1,6%	3.212,33	7,0	2,0
GERAL	62	100,0%	2.451,78	64,6	4,7

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 23 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (37,1% dos Benefícios Concedidos).

Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 2.758,43 e tem idade média de 66,1 anos.

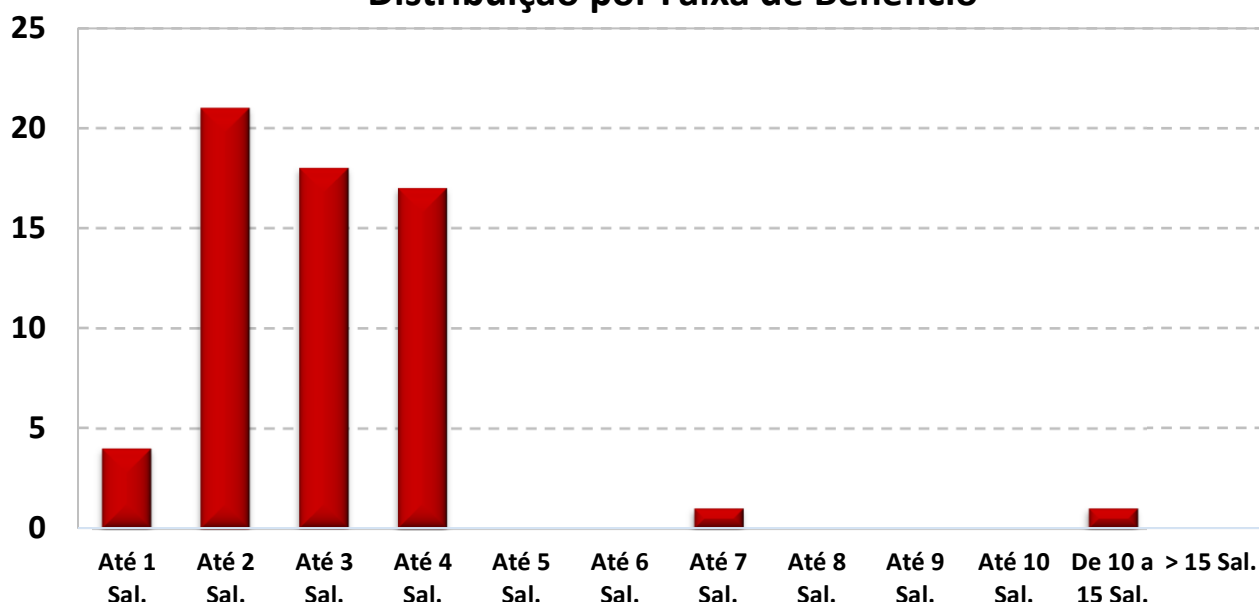


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	4	6,5%	998,00	73,3	9,3
Acima de 1 até 2 Salários M.	21	33,9%	1.480,86	73,3	9,3
Acima de 2 até 3 Salários M.	18	29,0%	2.386,30	73,3	9,3
Acima de 3 até 4 Salários M.	17	27,4%	3.406,36	73,3	9,3
Acima de 4 até 5 Salários M.	0	0,0%	-	73,3	9,3
Acima de 5 até 6 Salários M.	0	0,0%	-	73,3	9,3
Acima de 6 até 7 Salários M.	1	1,6%	6.015,13	73,3	9,3
Acima de 7 até 8 Salários M.	0	0,0%	-	73,3	9,3
Acima de 8 até 9 Salários M.	0	0,0%	-	73,3	9,3
Acima de 9 até 10 Salários M.	0	0,0%	-	73,3	9,3
Acima de 10 até 15 Salários M.	1	1,6%	10.043,64	73,3	9,3
Acima de 15 Salários Míni.	0	0,0%	-	73,3	9,3
GERAL	62	100,0%	2.451,78	64,6	4,7

Distribuição por Faixa de Benefício



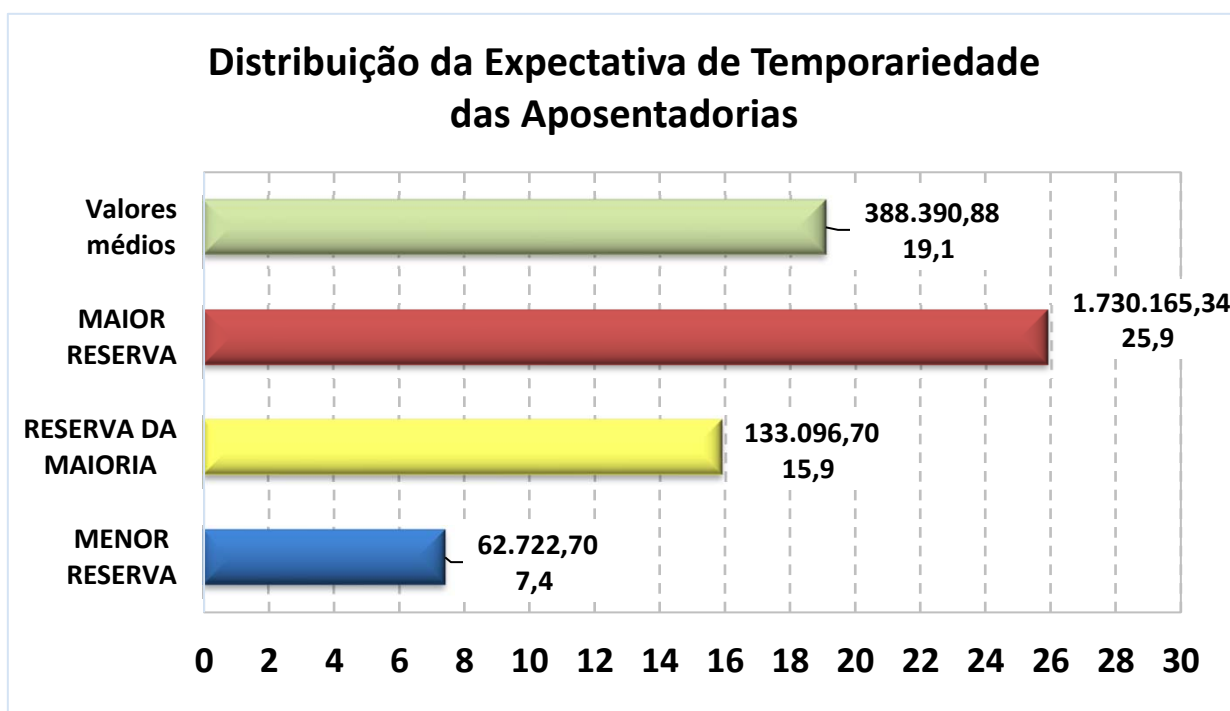
O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .



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	83,0	7,4	1.393,51	90,4	62.722,70
RESERVA DA MAIORIA	2	71,0	15,9	998,00	86,9	133.096,70
MAIOR RESERVA	1	58,0	25,9	10.043,64	83,9	1.730.165,34
Valores médios		66,1	19,1	2.559,56	85,2	388.390,88



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 1.393,51, para uma pessoa com 83 anos, cuja expectativa de vida é atingir 90,4 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 62.722,70.

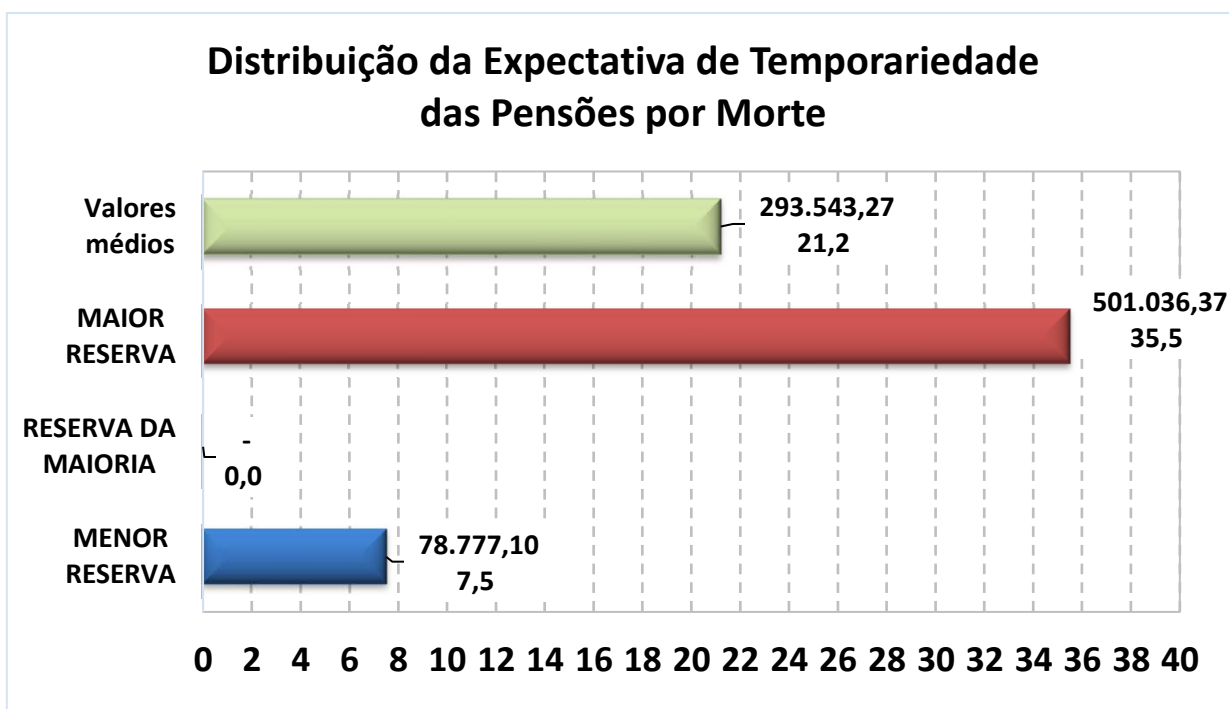


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	86,0	7,5	1.032,23	93,5	78.777,10
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	47,0	35,5	2.381,13	82,5	501.036,37
Valores médios		57,0	21,2	1.891,30	78,2	293.543,27

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



Exemplo de Leitura (Maior Reserva)

Existe 1 Pensão Concedida no valor de 2.381,13, para uma pessoa com 47 anos, cuja expectativa de vida é atingir 82,5 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 501.036,37.



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 (CPF)	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	57832390700	62	26	28
2	1725974711	48	30	29
3	47186364772	63	29	28
4	45053502749	69	30	28
5	67484697753	64	30	28
6	53982800668	65	30	28
7	2280061716	69	30	28
8	535167709	63	29	27
9	65832183720	58	29	28
10	82061491715	67	30	28
11	57838003768	63	30	31
12	537776702	50	29	28
13	1986594742	49	29	29
14	70478724772	57	29	27
15	47464402715	63	29	29



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo (CPF)	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
16	97809470787	56	29	31
17	57681791787	64	29	28
18	798135778	48	27	28
19	797978739	49	28	28
20	1533608792	49	28	28
21	2005161756	46	27	29
22	97930407772	54	28	28
23	1694801780	64	28	27
24	775713716	64	27	27
25	88535983791	52	28	31
26	2280099799	59	28	28
27	78220750715	59	27	27
28	2280073722	47	27	29
29	2280203790	60	26	26
30	783675739	68	27	27
31	93864620791	65	24	24
32	798205733	56	24	27
33	80988032791	55	23	23
34	55918778772	60	11	11
35	94568073715	57	11	11
36	74288830753	58	11	13
37	93035365768	53	9	11
38	88421589768	57	14	17

** 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)		34.266.184,94	34.266.184,94
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável		34.022.642,24	34.022.642,24
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos		243.542,70	243.542,70
Créditos a Receber		-	-
Reservas Matemáticas (Despesas)		Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)		(72.314.798,59)	(71.949.207,26)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos		(23.131.758,21)	(23.131.758,21)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros		(23.218.568,39)	(23.218.568,39)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras		86.810,18	86.810,18
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder		(49.183.040,38)	(48.817.449,05)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros		(68.431.725,85)	(68.431.725,85)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras		19.248.685,47	19.614.276,80
Compensação Previdenciária		Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)		4.825.737,35	4.825.737,35
A Receber		4.825.737,35	4.825.737,35
A pagar		-	-
Situação Atuarial considerando a Compensação		Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1 + 2 + 3)		(33.222.876,30)	(32.857.284,97)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 650.304,52 (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	650.304,52		574.065,28	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	132.149,38	20,32%	117.719,88	20,51%
Aposentadorias por Invalidez	6.072,93	0,93%	5.743,14	1,00%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	16.817,24	2,59%	13.802,44	2,40%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	11.044,51	1,70%	9.743,70	1,70%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	1.946,26	0,30%	1.321,51	0,23%
Auxílio Doença	-	0,00%	-	0,00%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	-	0,00%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,00%
Salário Família	-	0,00%	-	0,00%
CUSTO NORMAL	168.030,32	25,84%	148.330,67	25,84%



5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 62 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (33.222.876,30).

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	34.266.184,94
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(67.489.061,24)
PMBC (Concedido)	(22.973.546,78)
PMBaC (a Conceder)	(44.515.514,46)
DÉFICIT ATUARIAL	(33.222.876,30)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	-
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(33.222.876,30)

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 5,87% conforme demonstrado na página 21 deste Relatório de Reavaliação Atuarial.



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

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

	CENÁRIO 1 - SEM LDA
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(33.222.876,30)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(33.222.876,30)

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

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 1

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(33.222.876,30)					
1	2020	(33.735.886,15)	(513.009,85)	1.950.182,84	1.437.172,99	17,00%	8.453.958,76
2	2021	(34.222.167,74)	(486.281,59)	1.980.296,52	1.494.014,93	17,50%	8.538.498,35
3	2022	(34.635.601,64)	(413.433,90)	2.008.841,25	1.595.407,34	18,50%	8.623.883,33
4	2023	(34.615.270,54)	20.331,10	2.033.109,82	2.053.440,91	23,58%	8.710.122,16
5	2024	(34.594.951,38)	20.319,16	2.031.916,38	2.052.235,54	23,33%	8.797.223,39
6	2025	(34.574.644,14)	20.307,24	2.030.723,65	2.051.030,88	23,08%	8.885.195,62
7	2026	(34.554.348,83)	20.295,32	2.029.531,61	2.049.826,93	22,84%	8.974.047,58
8	2027	(34.363.666,21)	190.682,62	2.028.340,28	2.219.022,89	24,48%	9.063.788,05
9	2028	(34.171.391,53)	192.274,68	2.017.147,21	2.209.421,89	24,14%	9.154.425,93
10	2029	(33.977.508,68)	193.882,85	2.005.860,68	2.199.743,53	23,79%	9.245.970,19
11	2030	(33.782.001,40)	195.507,28	1.994.479,76	2.189.987,04	23,45%	9.338.429,89
12	2031	(33.584.853,26)	197.148,14	1.983.003,48	2.180.151,62	23,11%	9.431.814,19
13	2032	(33.016.433,73)	568.419,53	1.971.430,89	2.539.850,42	26,66%	9.526.132,33
14	2033	(32.442.860,81)	573.572,92	1.938.064,66	2.511.637,58	26,10%	9.621.393,66
15	2034	(31.864.082,65)	578.778,16	1.904.395,93	2.483.174,09	25,55%	9.717.607,59
16	2035	(31.280.046,90)	584.035,76	1.870.421,65	2.454.457,41	25,01%	9.814.783,67
17	2036	(30.690.700,66)	589.346,24	1.836.138,75	2.425.485,00	24,47%	9.912.931,51
18	2037	(30.095.990,51)	594.710,14	1.801.544,13	2.396.254,27	23,93%	10.012.060,82
19	2038	(29.495.862,51)	600.128,00	1.766.634,64	2.366.762,64	23,41%	10.112.181,43
20	2039	(28.890.262,18)	605.600,34	1.731.407,13	2.337.007,47	22,88%	10.213.303,24
21	2040	(27.569.432,45)	1.320.829,73	1.695.858,39	3.016.688,12	29,24%	10.315.436,28
22	2041	(26.236.339,33)	1.333.093,11	1.618.325,68	2.951.418,80	28,33%	10.418.590,64
23	2042	(24.890.859,65)	1.345.479,69	1.540.073,12	2.885.552,81	27,42%	10.522.776,55
24	2043	(23.532.868,97)	1.357.990,68	1.461.093,46	2.819.084,14	26,53%	10.628.004,31
25	2044	(22.162.241,63)	1.370.627,34	1.381.379,41	2.752.006,74	25,64%	10.734.284,35
26	2045	(20.778.850,72)	1.383.390,91	1.300.923,58	2.684.314,50	24,76%	10.841.627,20
27	2046	(19.382.568,04)	1.396.282,68	1.219.718,54	2.616.001,22	23,89%	10.950.043,47
28	2047	(17.973.264,12)	1.409.303,92	1.137.756,74	2.547.060,66	23,03%	11.059.543,91
29	2048	(15.476.240,80)	2.497.023,32	1.055.030,60	3.552.053,93	31,80%	11.170.139,34
30	2049	(12.955.818,49)	2.520.422,30	908.455,33	3.428.877,64	30,39%	11.281.840,74
31	2050	(10.411.762,30)	2.544.056,19	760.506,55	3.304.562,74	29,00%	11.394.659,14
32	2051	(7.843.834,96)	2.567.927,34	611.170,45	3.179.097,79	27,62%	11.508.605,74
33	2052	(5.251.796,84)	2.592.038,12	460.433,11	3.052.471,24	26,26%	11.623.691,79
34	2053	(2.635.405,90)	2.616.390,94	308.280,47	2.924.671,41	24,91%	11.739.928,71
35	2054	5.582,30	2.640.988,20	154.698,33	2.795.686,52	23,58%	11.857.328,00

* 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	33
Déficit Atuarial	(33.222.876,30)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(8.322.330,51)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(24.900.545,79)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(24.900.545,79)					
1	2020	(24.925.034,84)	(24.489,05)	1.461.662,04	1.437.172,99	17,00%	8.453.958,76
2	2021	(24.894.122,23)	30.912,61	1.463.099,54	1.494.012,15	17,50%	8.538.498,35
3	2022	(24.759.786,36)	134.335,86	1.461.284,97	1.595.620,84	18,50%	8.623.883,33
4	2023	(24.571.049,93)	188.736,44	1.453.399,46	1.642.135,90	18,85%	8.710.122,16
5	2024	(24.380.682,25)	190.367,67	1.442.320,63	1.632.688,30	18,56%	8.797.223,39
6	2025	(24.188.666,88)	192.015,37	1.431.146,05	1.623.161,42	18,27%	8.885.195,62
7	2026	(23.994.987,18)	193.679,70	1.419.874,75	1.613.554,44	17,98%	8.974.047,58
8	2027	(23.708.988,48)	285.998,70	1.408.505,75	1.694.504,45	18,70%	9.063.788,05
9	2028	(23.420.438,53)	288.549,95	1.391.717,62	1.680.267,58	18,35%	9.154.425,93
10	2029	(23.129.311,62)	291.126,90	1.374.779,74	1.665.906,64	18,02%	9.245.970,19
11	2030	(22.835.581,82)	293.729,80	1.357.690,59	1.651.420,40	17,68%	9.338.429,89
12	2031	(22.539.222,91)	296.358,91	1.340.448,65	1.636.807,57	17,35%	9.431.814,19
13	2032	(21.954.424,45)	584.798,46	1.323.052,38	1.907.850,85	20,03%	9.526.132,33
14	2033	(21.364.253,58)	590.170,87	1.288.724,71	1.878.895,58	19,53%	9.621.393,66
15	2034	(20.768.656,31)	595.597,27	1.254.081,69	1.849.678,96	19,03%	9.717.607,59
16	2035	(20.167.578,09)	601.078,22	1.219.120,13	1.820.198,35	18,55%	9.814.783,67
17	2036	(19.560.963,83)	606.614,26	1.183.836,83	1.790.451,09	18,06%	9.912.931,51
18	2037	(18.948.757,89)	612.205,94	1.148.228,58	1.760.434,51	17,58%	10.012.060,82
19	2038	(18.330.904,08)	617.853,81	1.112.292,09	1.730.145,89	17,11%	10.112.181,43
20	2039	(17.707.345,65)	623.558,44	1.076.024,07	1.699.582,51	16,64%	10.213.303,24
21	2040	(16.459.099,08)	1.248.246,57	1.039.421,19	2.287.667,75	22,18%	10.315.436,28
22	2041	(15.199.206,72)	1.259.892,37	966.149,12	2.226.041,48	21,37%	10.418.590,64
23	2042	(13.927.551,60)	1.271.655,12	892.193,43	2.163.848,55	20,56%	10.522.776,55
24	2043	(12.644.015,61)	1.283.535,99	817.547,28	2.101.083,27	19,77%	10.628.004,31
25	2044	(11.348.479,45)	1.295.536,16	742.203,72	2.037.739,88	18,98%	10.734.284,35
26	2045	(10.040.822,63)	1.307.656,82	666.155,74	1.973.812,56	18,21%	10.841.627,20
27	2046	(8.720.923,45)	1.319.899,18	589.396,29	1.909.295,47	17,44%	10.950.043,47
28	2047	(7.388.659,00)	1.332.264,45	511.918,21	1.844.182,66	16,68%	11.059.543,91
29	2048	(5.936.671,79)	1.451.987,20	433.714,28	1.885.701,48	16,88%	11.170.139,34
30	2049	(4.471.060,41)	1.465.611,39	348.482,63	1.814.094,02	16,08%	11.281.840,74
31	2050	(2.991.688,07)	1.479.372,34	262.451,25	1.741.823,58	15,29%	11.394.659,14
32	2051	(1.498.416,65)	1.493.271,42	175.612,09	1.668.883,51	14,50%	11.508.605,74
33	2052	8.893,38	1.507.310,03	87.957,06	1.595.267,08	13,72%	11.623.691,79
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	18	16
Déficit Atuarial	-	(33.222.876,30)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(5.516.990,84)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	-	(27.705.885,46)

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:

[illegible]

71



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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(27.705.885,46)					
1	2020	(27.895.047,95)	(189.162,49)	1.626.335,48	1.437.172,99	17,00%	-
2	2021	(27.995.387,04)	(100.339,09)	1.637.439,31	1.537.100,22	18,00%	-
3	2022	(27.741.653,34)	253.733,70	1.643.329,22	1.897.062,92	22,00%	-
4	2023	(26.756.803,40)	984.849,94	1.628.435,05	2.613.284,99	30,00%	-
5	2024	(25.454.943,10)	1.301.860,30	1.570.624,36	2.872.484,66	32,65%	-
6	2025	(24.140.985,45)	1.313.957,65	1.494.205,16	2.808.162,81	31,60%	-
7	2026	(22.814.808,93)	1.326.176,51	1.417.075,85	2.743.252,36	30,57%	-
8	2027	(20.932.463,54)	1.882.345,39	1.339.229,28	3.221.574,67	35,54%	-
9	2028	(19.032.533,56)	1.899.929,98	1.228.735,61	3.128.665,59	34,18%	-
10	2029	(16.929.923,01)	2.102.610,55	1.117.209,72	3.219.820,27	34,82%	-
11	2030	(14.714.248,00)	2.215.675,01	993.786,48	3.209.461,49	34,37%	-
12	2031	(12.289.179,94)	2.425.068,06	863.726,36	3.288.794,42	34,87%	-
13	2032	(9.365.064,47)	2.924.115,47	721.374,86	3.645.490,33	38,27%	-
14	2033	(6.413.496,44)	2.951.568,03	549.729,28	3.501.297,32	36,39%	-
15	2034	(3.434.200,27)	2.979.296,17	376.472,24	3.355.768,41	34,53%	-
16	2035	14.767,63	3.448.967,90	201.587,56	3.650.555,46	37,19%	-
17	2036	-	-	-	-	0,00%	-
18	2037	-	-	-	-	0,00%	-
19	2038	-	-	-	-	0,00%	-
20	2039	-	-	-	-	0,00%	-
21	2040	-	-	-	-	0,00%	-
22	2041	-	-	-	-	0,00%	-
23	2042	-	-	-	-	0,00%	-
24	2043	-	-	-	-	0,00%	-
25	2044	-	-	-	-	0,00%	-
26	2045	-	-	-	-	0,00%	-
27	2046	-	-	-	-	0,00%	-
28	2047	-	-	-	-	0,00%	-
29	2048	-	-	-	-	0,00%	-
30	2049	-	-	-	-	0,00%	-
31	2050	-	-	-	-	0,00%	-
32	2051	-	-	-	-	0,00%	-
33	2052	-	-	-	-	0,00%	-
34	2053	-	-	-	-	0,00%	-
35	2054	-	-	-	-	0,00%	-

* Custo Suplementar



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		(33.222.876,30)					
1	2020	(33.735.886,15)	(513.009,85)	1.950.182,84	1.437.172,99	17,00%	8.453.958,76
2	2021	(34.222.167,74)	(486.281,59)	1.980.296,52	1.494.014,93	17,50%	8.538.498,35
3	2022	(34.635.601,64)	(413.433,90)	2.008.841,25	1.595.407,34	18,50%	8.623.883,33
4	2023	(34.615.270,54)	20.331,10	2.033.109,82	2.053.440,91	23,58%	8.710.122,16
5	2024	(34.594.951,38)	20.319,16	2.031.916,38	2.052.235,54	23,33%	8.797.223,39
6	2025	(34.574.644,14)	20.307,24	2.030.723,65	2.051.030,88	23,08%	8.885.195,62
7	2026	(34.554.348,83)	20.295,32	2.029.531,61	2.049.826,93	22,84%	8.974.047,58
8	2027	(34.363.666,21)	190.682,62	2.028.340,28	2.219.022,89	24,48%	9.063.788,05
9	2028	(34.171.391,53)	192.274,68	2.017.147,21	2.209.421,89	24,14%	9.154.425,93
10	2029	(33.977.508,68)	193.882,85	2.005.860,68	2.199.743,53	23,79%	9.245.970,19
11	2030	(33.782.001,40)	195.507,28	1.994.479,76	2.189.987,04	23,45%	9.338.429,89
12	2031	(33.584.853,26)	197.148,14	1.983.003,48	2.180.151,62	23,11%	9.431.814,19
13	2032	(33.016.433,73)	568.419,53	1.971.430,89	2.539.850,42	26,66%	9.526.132,33
14	2033	(32.442.860,81)	573.572,92	1.938.064,66	2.511.637,58	26,10%	9.621.393,66
15	2034	(31.864.082,65)	578.778,16	1.904.395,93	2.483.174,09	25,55%	9.717.607,59
16	2035	(31.280.046,90)	584.035,76	1.870.421,65	2.454.457,41	25,01%	9.814.783,67
17	2036	(30.690.700,66)	589.346,24	1.836.138,75	2.425.485,00	24,47%	9.912.931,51
18	2037	(30.095.990,51)	594.710,14	1.801.544,13	2.396.254,27	23,93%	10.012.060,82
19	2038	(29.495.862,51)	600.128,00	1.766.634,64	2.366.762,64	23,41%	10.112.181,43
20	2039	(28.890.262,18)	605.600,34	1.731.407,13	2.337.007,47	22,88%	10.213.303,24
21	2040	(27.569.432,45)	1.320.829,73	1.695.858,39	3.016.688,12	29,24%	10.315.436,28
22	2041	(26.236.339,33)	1.333.093,11	1.618.325,68	2.951.418,80	28,33%	10.418.590,64
23	2042	(24.890.859,65)	1.345.479,69	1.540.073,12	2.885.552,81	27,42%	10.522.776,55
24	2043	(23.532.868,97)	1.357.990,68	1.461.093,46	2.819.084,14	26,53%	10.628.004,31
25	2044	(22.162.241,63)	1.370.627,34	1.381.379,41	2.752.006,74	25,64%	10.734.284,35
26	2045	(20.778.850,72)	1.383.390,91	1.300.923,58	2.684.314,50	24,76%	10.841.627,20
27	2046	(19.382.568,04)	1.396.282,68	1.219.718,54	2.616.001,22	23,89%	10.950.043,47
28	2047	(17.973.264,12)	1.409.303,92	1.137.756,74	2.547.060,66	23,03%	11.059.543,91
29	2048	(15.476.240,80)	2.497.023,32	1.055.030,60	3.552.053,93	31,80%	11.170.139,34
30	2049	(12.955.818,49)	2.520.422,30	908.455,33	3.428.877,64	30,39%	11.281.840,74
31	2050	(10.411.762,30)	2.544.056,19	760.506,55	3.304.562,74	29,00%	11.394.659,14
32	2051	(7.843.834,96)	2.567.927,34	611.170,45	3.179.097,79	27,62%	11.508.605,74
33	2052	(5.251.796,84)	2.592.038,12	460.433,11	3.052.471,24	26,26%	11.623.691,79
34	2053	(2.635.405,90)	2.616.390,94	308.280,47	2.924.671,41	24,91%	11.739.928,71
35	2054	5.582,30	2.640.988,20	154.698,33	2.795.686,52	23,58%	11.857.328,00

* Custo Suplementar



5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 650.304,52 (mês).

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

Data da Reavaliação Atuarial: 05/05/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	7.481.139,43		149.622,79
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	1.561.654,27		31.233,09
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	233.418,99		4.668,38
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	9.276.212,69	2,00%	185.524,25
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	713.554,82		14.271,10

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

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

5.4. PLANO DE CUSTEIO

5.4.1. CUSTO NORMAL e TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

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



Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 25,84% para 27,84% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	168.030,32	25,84%
Taxa de Administração	13.006,09	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	181.036,41	27,84%

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

5.4.2. CUSTO NORMAL e LEGISLAÇÃO

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

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



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

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

Sendo assim, conforme consta na Lei Municipal nº 1.523/2019, de 25/03/2019 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 16,84% para o Ente Federativo conforme demonstra a tabela abaixo.

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

CUSTO NORMAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL - SEGURADO ATIVO	71.533,50	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	109.511,28	16,84%
CUSTO MENSAL TOTAL	181.044,78	27,84%

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

Salientamos que a definição da alíquota mínima de contribuição para o Segurado, não afeta a definição do Custo Normal apresentado na página 75, já que, a Avaliação Atuarial apresenta o Custo Normal Total, necessário para a manutenção dos compromissos do Plano de Benefícios.

5.4.3. ALÍQUOTA MÍNIMA DE 14% OU TABELA PROGRESSIVA

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

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

**5.4.4. CUSTO NORMAL, TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E CUSTO SUPLEMENTAR**

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

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 650.304,52 (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)	71.533,50	11,00%	-	-
Ente Público (1)	109.511,28	16,84%	110.551,77	17,00%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	181.044,78	27,84%	110.551,77	17,00%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	481,79	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	481,79	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	181.526,56		110.551,77	

**5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)**

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 650.304,52 (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)	71.533,50	929.935,46	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	481,79	6.263,21	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	109.511,28	1.423.646,66	16,84%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	110.551,77	1.437.172,99	17,00%
Total	292.078,33	3.797.018,32	44,84%

(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	133.097,34	1.730.265,42	20,47%
Folha de Pensionistas	18.913,02	245.869,26	2,91%
Folha de Benefícios Iminente (3)	75.842,83	985.956,80	11,66%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	14.271,10	185.524,25	2,19%
Total	242.124,29	3.147.615,74	37,23%

(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	49.954,04	649.402,58	7,61%

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



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

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio Vigente *

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição - Servidor Ativo (1)	71.533,50	929.935,46	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	481,79	6.263,21	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	109.511,28	1.423.646,66	16,84%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	107.300,25	1.394.903,20	16,50%
Total	288.826,81	3.754.748,53	44,34%

(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	133.097,34	1.730.265,42	20,47%
Folha de Pensionistas	18.913,02	245.869,26	2,91%
Folha de Benefícios iminente (3)	75.842,83	985.956,80	11,66%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	14.271,10	185.524,25	2,19%
Total	242.124,29	3.147.615,74	37,23%

(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	46.702,52	607.132,79	7,11%



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

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Equilíbrio
Exercício		2019	2020
	ATIVO	28.830.263,29	34.266.184,94
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	381.267,84	243.542,70
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	28.448.995,45	34.022.642,24
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	-
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	-
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(28.830.263,29)	(34.266.184,94)
	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	(28.830.263,29)	(34.266.184,94)
2.2.7.2.1.03.01	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(15.685.462,77)	(22.973.546,78)
2.2.7.2.1.03.02	Aposentadorias e Pensões	(17.390.396,65)	(23.218.568,39)
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Inativo	70.140,73	86.810,18
2.2.7.2.1.03.05	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.06	Compensação Previdenciária	1.634.793,15	158.211,43
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	40.402.430,27	(44.515.514,46)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(58.356.389,84)	(68.431.725,85)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	7.865.796,69	11.643.529,84
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	5.137.990,71	7.605.155,63
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	4.950.172,17	4.667.525,92
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	27.257.629,75	33.222.876,30
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	27.257.629,75	33.222.876,30
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-
RESULTADO ATUARIAL			
Equilíbrio Atuarial			-



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

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio Equilíbrio	Plano de Custeio Vigente
Exercício		2019	2020
	ATIVO	28.830.263,29	34.266.184,94
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	381.267,84	243.542,70
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	28.448.995,45	34.022.642,24
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	-
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	-
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(28.830.263,29)	(39.865.840,16)
	PLANO FINANCEIRO	-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	(28.830.263,29)	(39.865.840,16)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(15.685.462,77)	(22.973.546,78)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(17.390.396,65)	(23.218.568,39)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	70.140,73	86.810,18
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	1.634.793,15	158.211,43
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	40.402.430,27	(44.149.923,13)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(58.356.389,84)	(68.431.725,85)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	7.865.796,69	11.864.676,04
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	5.137.990,71	7.749.600,76
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	4.950.172,17	4.667.525,92
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	27.257.629,75	27.257.629,75
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	27.257.629,75	27.257.629,75
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			(5.599.655,22)



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

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio)

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	34.266.184,94	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(23.218.568,39)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	19.335.495,65	Aposentadorias	(20.283.135,73)
Sobre Salários	19.248.685,47	Pensões	(2.935.432,66)
Geração Atual	19.248.685,47	Auxílios	-
Servidor	7.605.155,63	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(68.431.725,85)
Ente	11.643.529,84	Geração Atual	
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(63.443.490,69)
Servidor	-	Programadas	(63.443.490,69)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	86.810,18	Pensões	(4.988.235,16)
Geração Atual	86.810,18	Servidores	(4.988.235,16)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	4.825.737,35	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	4.667.525,92	Gerações Futuras	
Sobre Benefícios Concedidos	158.211,43	Aposentadorias	-
Parcelamentos	-	Programadas	-
Déficit Atuarial	33.222.876,30	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	91.650.294,24	TOTAL:	(91.650.294,24)

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	(23.463.590,00)	(23.218.568,39)	-	86.810,18	-	158.211,43	-
1	(23.665.539,54)	(23.418.605,81)	-	87.660,02	-	159.273,71	-
2	(23.867.489,08)	(23.618.643,23)	-	88.509,86	-	160.335,99	-
3	(24.069.438,62)	(23.818.680,64)	-	89.359,71	-	161.398,27	-
4	(24.271.388,16)	(24.018.718,06)	-	90.209,55	-	162.460,55	-
5	(24.473.337,70)	(24.218.755,48)	-	91.059,39	-	163.522,83	-
6	(24.675.287,24)	(24.418.792,90)	-	91.909,23	-	164.585,11	-
7	(24.877.236,77)	(24.618.830,31)	-	92.759,07	-	165.647,39	-
8	(25.079.186,31)	(24.818.867,73)	-	93.608,91	-	166.709,67	-
9	(25.281.135,85)	(25.018.905,15)	-	94.458,76	-	167.771,95	-
10	(25.483.085,39)	(25.218.942,57)	-	95.308,60	-	168.834,23	-
11	(25.685.034,93)	(25.418.979,98)	-	96.158,44	-	169.896,51	-
12	(25.886.984,47)	(25.619.017,40)	-	97.008,28	-	170.958,79	-

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	(92.347.937,24)	(68.431.725,85)	11.643.529,84	7.605.155,63	4.667.525,92	-	33.222.876,30	(115.811.527,24)	(82.588.650,94)
1	(94.824.234,92)	(70.282.492,05)	12.139.843,30	7.634.934,09	4.766.965,48	-	33.222.876,30	(118.489.774,46)	(85.266.898,16)
2	(97.300.532,60)	(72.133.258,24)	12.636.156,77	7.664.712,55	4.866.405,05	-	33.222.876,30	(121.168.021,68)	(87.945.145,38)
3	(99.776.830,29)	(73.984.024,44)	13.132.470,23	7.694.491,00	4.965.844,61	-	33.222.876,30	(123.846.268,90)	(90.623.392,60)
4	(102.253.127,97)	(75.834.790,64)	13.628.783,69	7.724.269,46	5.065.284,18	-	33.222.876,30	(126.524.516,12)	(93.301.639,82)
5	(104.729.425,65)	(77.685.556,83)	14.125.097,16	7.754.047,92	5.164.723,74	-	33.222.876,30	(129.202.763,34)	(95.979.887,04)
6	(107.205.723,33)	(79.536.323,03)	14.621.410,62	7.783.826,38	5.264.163,31	-	33.222.876,30	(131.881.010,57)	(98.658.134,27)
7	(109.682.021,01)	(81.387.089,23)	15.117.724,08	7.813.604,83	5.363.602,87	-	33.222.876,30	(134.559.257,79)	(101.336.381,49)
8	(112.158.318,69)	(83.237.855,42)	15.614.037,55	7.843.383,29	5.463.042,43	-	33.222.876,30	(137.237.505,01)	(104.014.628,71)
9	(114.634.616,38)	(85.088.621,62)	16.110.351,01	7.873.161,75	5.562.482,00	-	33.222.876,30	(139.915.752,23)	(106.692.875,93)
10	(117.110.914,06)	(86.939.387,82)	16.606.664,47	7.902.940,21	5.661.921,56	-	33.222.876,30	(142.593.999,45)	(109.371.123,15)
11	(119.587.211,74)	(88.790.154,01)	17.102.977,94	7.932.718,66	5.761.361,13	-	33.222.876,30	(145.272.246,67)	(112.049.370,37)
12	(122.063.509,42)	(90.640.920,21)	17.599.291,40	7.962.497,12	5.860.800,69	-	33.222.876,30	(147.950.493,89)	(114.727.617,59)

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	(23.463.590,00)	(23.218.568,39)	-	86.810,18	-	158.211,43	-
1	(23.665.539,54)	(23.418.605,81)	-	87.660,02	-	159.273,71	-
2	(23.867.489,08)	(23.618.643,23)	-	88.509,86	-	160.335,99	-
3	(24.069.438,62)	(23.818.680,64)	-	89.359,71	-	161.398,27	-
4	(24.271.388,16)	(24.018.718,06)	-	90.209,55	-	162.460,55	-
5	(24.473.337,70)	(24.218.755,48)	-	91.059,39	-	163.522,83	-
6	(24.675.287,24)	(24.418.792,90)	-	91.909,23	-	164.585,11	-
7	(24.877.236,77)	(24.618.830,31)	-	92.759,07	-	165.647,39	-
8	(25.079.186,31)	(24.818.867,73)	-	93.608,91	-	166.709,67	-
9	(25.281.135,85)	(25.018.905,15)	-	94.458,76	-	167.771,95	-
10	(25.483.085,39)	(25.218.942,57)	-	95.308,60	-	168.834,23	-
11	(25.685.034,93)	(25.418.979,98)	-	96.158,44	-	169.896,51	-
12	(25.886.984,47)	(25.619.017,40)	-	97.008,28	-	170.958,79	-

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	(92.347.937,24)	(68.431.725,85)	11.643.529,84	7.605.155,63	4.667.525,92	-	33.222.876,30	(115.811.527,24)	(82.588.650,94)
1	(94.824.234,92)	(70.282.492,05)	12.139.843,30	7.634.934,09	4.766.965,48	-	33.222.876,30	(118.489.774,46)	(85.266.898,16)
2	(97.300.532,60)	(72.133.258,24)	12.636.156,77	7.664.712,55	4.866.405,05	-	33.222.876,30	(121.168.021,68)	(87.945.145,38)
3	(99.776.830,29)	(73.984.024,44)	13.132.470,23	7.694.491,00	4.965.844,61	-	33.222.876,30	(123.846.268,90)	(90.623.392,60)
4	(102.253.127,97)	(75.834.790,64)	13.628.783,69	7.724.269,46	5.065.284,18	-	33.222.876,30	(126.524.516,12)	(93.301.639,82)
5	(104.729.425,65)	(77.685.556,83)	14.125.097,16	7.754.047,92	5.164.723,74	-	33.222.876,30	(129.202.763,34)	(95.979.887,04)
6	(107.205.723,33)	(79.536.323,03)	14.621.410,62	7.783.826,38	5.264.163,31	-	33.222.876,30	(131.881.010,57)	(98.658.134,27)
7	(109.682.021,01)	(81.387.089,23)	15.117.724,08	7.813.604,83	5.363.602,87	-	33.222.876,30	(134.559.257,79)	(101.336.381,49)
8	(112.158.318,69)	(83.237.855,42)	15.614.037,55	7.843.383,29	5.463.042,43	-	33.222.876,30	(137.237.505,01)	(104.014.628,71)
9	(114.634.616,38)	(85.088.621,62)	16.110.351,01	7.873.161,75	5.562.482,00	-	33.222.876,30	(139.915.752,23)	(106.692.875,93)
10	(117.110.914,06)	(86.939.387,82)	16.606.664,47	7.902.940,21	5.661.921,56	-	33.222.876,30	(142.593.999,45)	(109.371.123,15)
11	(119.587.211,74)	(88.790.154,01)	17.102.977,94	7.932.718,66	5.761.361,13	-	33.222.876,30	(145.272.246,67)	(112.049.370,37)
12	(122.063.509,42)	(90.640.920,21)	17.599.291,40	7.962.497,12	5.860.800,69	-	33.222.876,30	(147.950.493,89)	(114.727.617,59)



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	237	224	229	217
Servidores Inativos	47	38	41	52
Pensionistas	12	8	9	10
TOTAL	296	270	279	279

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-20	-8,4%
Com relação ano anterior	Redução	-12	-5,2%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	3	5,1%
Com relação ano anterior	Aumento	12	24,0%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -6,8% da massa de Segurados, o que favorece para á elevação dos custos do plano á longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás, essa proporção era de 4,0 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 3,5.

**6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO**

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

Servidores Ativos

Idade	47,0	48,0	48,7	48,3
Remuneração	2213,0	2243,8	2504,4	2996,8
Idade de Aposentadoria	61,1	59,9	59,4	59,3

Servidores Inativos

Idade	67,2	65,2	65,8	66,1
Benefício	2.112,6	2.495,6	2.561,4	2.559,6
Tempo de Aposentadoria	7,1	21,5	4,8	4,6

Pensionistas

Idade	64,8	55,3	55,4	57,0
Benefício	1.510,1	1.753,6	1.912,1	1.891,3
Tempo de Pensão	7,8	4,5	4,9	5,3

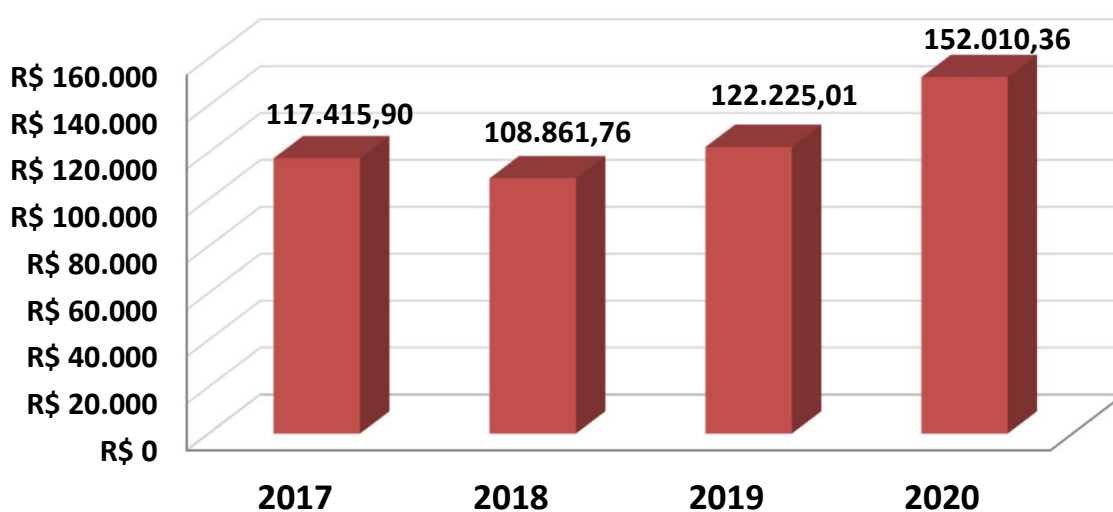
IMPACTO SOBRE O CUSTO

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

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

**6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO**

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	80,1%	83,0%	82,1%	77,8%
Inativos e Pensionistas (%)	19,9%	17,0%	17,9%	22,2%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	4,0	4,9	4,6	3,5
Folha Mensal de Remuneração	524.471,92	502.673,01	574.065,28	650.304,52
Folha Mensal de Benefícios	117.415,90	108.861,76	122.225,01	152.010,36
Mulheres (%)	55,3%	54,5%	55,0%	53,0%
Casados (%)	74,3%	24,6%	65,1%	66,4%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	26,2%	24,1%	21,4%	19,4%

Folha Mensal de Benefícios

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

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	21.344.736,76	25.341.861,98	28.830.263,29	34.266.184,94
Ativos Líquidos	21.344.736,76	25.341.861,98	28.830.263,29	34.266.184,94
Créditos á Receber	0,00	0,00	0,00	0,00

RESERVA MATEMÁTICA	(50.396.980,52)	(56.527.160,21)	(62.672.858,36)	(72.314.798,59)
(+) Benefícios Concedido	(17.405.806,60)	(16.135.495,73)	(17.320.255,92)	(23.131.758,21)
(+) Benefícios a Conceder	(32.991.173,92)	(40.391.664,48)	(45.352.602,44)	(49.183.040,38)

DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	29.052.243,76	31.185.298,23	33.842.595,07	(38.048.613,65)
(+) Compensação a Receber	4.889.587,27	6.285.885,26	6.584.965,32	4.825.737,35
(-) Compensação a Pagar	-	-	-	(158.211,43)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(24.162.656,50)	(24.899.412,97)	(27.257.629,75)	(33.381.087,73)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	12.921.448,18	60,5%
Com relação ano anterior	Aumento	5.435.921,65	18,9%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-21.917.818,07	43,5%
Com relação ano anterior	Redução	-9.641.940,23	15,4%

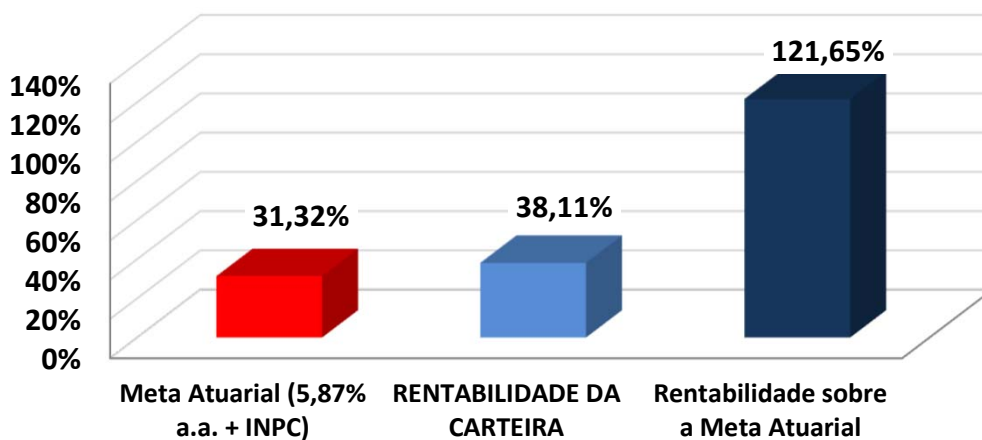
**6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL**

Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	27,84%	27,84%	27,84%	27,84%
Custo Suplementar	14,00%	16,00%	16,50%	17,00%
Custo Mensal	41,84%	43,84%	44,34%	44,84%

Custo Ente Público	30,84%	32,84%	33,34%	33,84%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	41,84%	43,84%	44,34%	44,84%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	ACUMULADO
Meta Atuarial (5,87% a.a. + INPC)	8,18%	9,63%	10,73%	31,32%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	11,10%	8,48%	14,59%	38,11%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	135,70%	88,06%	135,97%	121,65%

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 53,0% da massa de Segurados.

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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Segregada por Sexo

HIPÓTESE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
IBGE 2018 Ambos	27,45%	(22.389.913,34)	(44.536.925,85)	(32.660.654,25)

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

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

7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida

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

**VARIAÇÃO DA EXPECTATIVA DE VIDA AO NASCER - Tábua Biométrica**

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

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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TÁBUA BIOMÉTRICA - Expectativa de Vida

TÁBUA BIOMÉTRICA	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	27,80%	(22.885.299,51)	(44.338.543,87)	(32.957.658,44)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	27,77%	(22.803.818,34)	(44.163.634,71)	(32.701.268,11)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	27,56%	(22.188.591,33)	(42.652.708,96)	(30.575.115,35)

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

7.2. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

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

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



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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES

TAXA DE CRESCIMENTO DAS REMUNERAÇÕES	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
1,25%	28,70%	(22.973.546,77)	(46.283.822,82)	(34.991.184,65)
1,50%	29,61%	(22.973.546,77)	(48.166.447,49)	(36.873.809,32)
1,75%	30,59%	(22.973.546,77)	(50.171.701,15)	(38.879.062,98)

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

7.3. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

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

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

**VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS**

TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
0,90%	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
0,00%	25,47%	(21.124.045,35)	(40.131.551,83)	(26.989.412,24)
0,50%	26,74%	(22.120.654,01)	(42.470.425,35)	(30.324.894,42)
1,00%	28,13%	(23.195.009,93)	(45.052.935,71)	(33.981.760,70)
1,50%	29,67%	(24.355.147,87)	(47.913.379,71)	(38.002.342,64)

A Taxa Real de Crescimento dos Benefícios desta Reavaliação Atuarial é de 0,90%.

7.4. TAXA DE JUROS REAL (META ATUARIAL)

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

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



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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA REAL DE JUROS ATUARIAL

TAXA DE JUROS REAL ATUARIAL	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
5,87%	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
6,00%	27,28%	(22.704.142,06)	(43.449.517,60)	(31.887.474,72)
5,85%	27,92%	(23.015.506,75)	(44.682.786,51)	(33.432.108,32)
5,80%	28,14%	(23.121.014,17)	(45.104.848,00)	(33.959.677,23)
5,75%	28,37%	(23.227.397,12)	(45.532.808,30)	(34.494.020,48)
0,00%	61,13%	(35.478.326,41)	(109.241.804,18)	(110.453.945,65)

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

7.5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

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



Até a data focal desta Reavaliação Atuarial, o ÁGUIA BRANCA PREV vem recebendo compensação previdenciária, referente a 52 Beneficiário(s), totalizando uma receita mensal de R\$ 1277,61 de compensação. Levando em consideração a expectativa de vida destes Beneficiário(s), o RPPS deverá receber o equivalente a R\$ 158.211,43 de compensação previdenciária destes Beneficiários.

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR COMPENSAÇÃO Á RECEBER - Benefício Concedido

Compensação a receber Benefício Concedido	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
0,78%	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
0,00%	27,84%	(23.131.758,20)	(44.515.514,46)	(33.381.087,72)

7.6. TAXA DE ROTATIVIDADE

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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS POR TAXA DE ROTATIVIDADE

TAXA DE ROTATIVIDADE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,84%	(22.973.546,78)	(44.515.514,46)	(33.222.876,30)
0,00%	30,03%	(22.973.546,77)	(49.096.110,80)	(37.803.472,63)
0,50%	28,90%	(22.973.546,77)	(46.720.574,21)	(35.427.936,04)

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



8 – PARECER ATUARIAL

8.1. CARACTERÍSTICAS DO PLANO

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

8.2. BASE ATUARIAL

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

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



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

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

8.3. RESULTADOS OBTIDOS

Os resultados Atuariais obtidos indicam um Custo Normal, considerando a compensação Previdenciária, equivalente a 25,84%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 650.304,52, além de um Déficit Atuarial de R\$ (33.222.876,30).

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 16,7 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	34.022.642,24		
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	243.542,70		
TOTAL (1)	34.266.184,94		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (2)	0,00	0	0,00
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	0,00	0	0,00
TOTAL - Créditos e Parcelamentos (2)	0,00		
TOTAL (3) = (1) + (2)	34.266.184,94		



8.8. META ATUARIAL

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

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

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

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

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



RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + INPC)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,10%	8,18%	135,70%
2018	8,48%	9,63%	88,06%
2019	14,59%	10,73%	135,97%
ACUMULADO	38,11%	31,32%	121,65%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,10%, 8,48% e 14,59% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 38,11%

No mesmo período, a inflação medida pelo INPC, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 10,30%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 121,65% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 6,78%.

**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 40% dos Servidores Ativos	87	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 40% dos Servidores Ativos	87	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	115	102	5.435,90	7.119,57	46,8	50,0	56,1	63,0	217	650.254,09
Professores	31	4	2.624,04	3.883,03	45,9	52,5	53,6	59,8	35	96.877,45
Não Professores	84	98	2.811,85	3.236,54	47,1	49,9	57,0	63,1	182	553.376,64
APOSENTADOS	38	14	2.707,15	2.158,96	64,0	71,6			52	83.251,57
Tempo de Contribuição	30	8	3.067,33	2.658,71	63,0	67,1			38	63.443,91
Idade	5	1	1.437,34	998,00	69,8	79,0			6	8.184,69
Compulsória	0	3	-	1.413,73	0,0	78,7			3	4.241,19
Invalidez	3	2	1.221,74	1.858,28	64,3	75,0			5	7.381,78
PENSIONISTAS	8	2	1.867,71	1.985,66	57,3	56,0			10	18.913,02
TOTAL	161	118							279	752.418,68
	279									



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 19,4% 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 47,0%, indica que teremos um tempo menos significativo de capitalização dos recursos em vista das premissas regulamentares, onde sua idade de aposentadoria e tempo de contribuição é 05 anos a mais que a do participante do sexo feminino;
- Na Distribuição por Faixa de Remuneração, 64,1% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;
- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para



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

8.11. Déficit Atuarial

A finalidade do Equilíbrio Financeiro e Atuarial é manter o equilíbrio entre as RECEITAS e as DESPESAS, de forma que sejam custeados todos os benefícios atuais e 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 62 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (33.222.876,30).

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\$ (33.222.876,30), 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		(33.222.876,30)					
1	2020	(33.735.886,15)	(513.009,85)	1.950.182,84	1.437.172,99	17,00%	8.453.958,76
2	2021	(34.222.167,74)	(486.281,59)	1.980.296,52	1.494.014,93	17,50%	8.538.498,35
3	2022	(34.635.601,64)	(413.433,90)	2.008.841,25	1.595.407,34	18,50%	8.623.883,33
4	2023	(34.615.270,54)	20.331,10	2.033.109,82	2.053.440,91	23,58%	8.710.122,16
5	2024	(34.594.951,38)	20.319,16	2.031.916,38	2.052.235,54	23,33%	8.797.223,39
6	2025	(34.574.644,14)	20.307,24	2.030.723,65	2.051.030,88	23,08%	8.885.195,62
7	2026	(34.554.348,83)	20.295,32	2.029.531,61	2.049.826,93	22,84%	8.974.047,58
8	2027	(34.363.666,21)	190.682,62	2.028.340,28	2.219.022,89	24,48%	9.063.788,05
9	2028	(34.171.391,53)	192.274,68	2.017.147,21	2.209.421,89	24,14%	9.154.425,93
10	2029	(33.977.508,68)	193.882,85	2.005.860,68	2.199.743,53	23,79%	9.245.970,19
11	2030	(33.782.001,40)	195.507,28	1.994.479,76	2.189.987,04	23,45%	9.338.429,89
12	2031	(33.584.853,26)	197.148,14	1.983.003,48	2.180.151,62	23,11%	9.431.814,19
13	2032	(33.016.433,73)	568.419,53	1.971.430,89	2.539.850,42	26,66%	9.526.132,33
14	2033	(32.442.860,81)	573.572,92	1.938.064,66	2.511.637,58	26,10%	9.621.393,66
15	2034	(31.864.082,65)	578.778,16	1.904.395,93	2.483.174,09	25,55%	9.717.607,59
16	2035	(31.280.046,90)	584.035,76	1.870.421,65	2.454.457,41	25,01%	9.814.783,67
17	2036	(30.690.700,66)	589.346,24	1.836.138,75	2.425.485,00	24,47%	9.912.931,51
18	2037	(30.095.990,51)	594.710,14	1.801.544,13	2.396.254,27	23,93%	10.012.060,82
19	2038	(29.495.862,51)	600.128,00	1.766.634,64	2.366.762,64	23,41%	10.112.181,43
20	2039	(28.890.262,18)	605.600,34	1.731.407,13	2.337.007,47	22,88%	10.213.303,24
21	2040	(27.569.432,45)	1.320.829,73	1.695.858,39	3.016.688,12	29,24%	10.315.436,28
22	2041	(26.236.339,33)	1.333.093,11	1.618.325,68	2.951.418,80	28,33%	10.418.590,64
23	2042	(24.890.859,65)	1.345.479,69	1.540.073,12	2.885.552,81	27,42%	10.522.776,55
24	2043	(23.532.868,97)	1.357.990,68	1.461.093,46	2.819.084,14	26,53%	10.628.004,31
25	2044	(22.162.241,63)	1.370.627,34	1.381.379,41	2.752.006,74	25,64%	10.734.284,35
26	2045	(20.778.850,72)	1.383.390,91	1.300.923,58	2.684.314,50	24,76%	10.841.627,20
27	2046	(19.382.568,04)	1.396.282,68	1.219.718,54	2.616.001,22	23,89%	10.950.043,47
28	2047	(17.973.264,12)	1.409.303,92	1.137.756,74	2.547.060,66	23,03%	11.059.543,91
29	2048	(15.476.240,80)	2.497.023,32	1.055.030,60	3.552.053,93	31,80%	11.170.139,34
30	2049	(12.955.818,49)	2.520.422,30	908.455,33	3.428.877,64	30,39%	11.281.840,74
31	2050	(10.411.762,30)	2.544.056,19	760.506,55	3.304.562,74	29,00%	11.394.659,14
32	2051	(7.843.834,96)	2.567.927,34	611.170,45	3.179.097,79	27,62%	11.508.605,74
33	2052	(5.251.796,84)	2.592.038,12	460.433,11	3.052.471,24	26,26%	11.623.691,79
34	2053	(2.635.405,90)	2.616.390,94	308.280,47	2.924.671,41	24,91%	11.739.928,71
35	2054	5.582,30	2.640.988,20	154.698,33	2.795.686,52	23,58%	11.857.328,00

* Custo Suplementar



8.13. PLANO DE CUSTEIO

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

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

8.13.1. CUSTO NORMAL E CUSTO ADMINISTRATIVO

O Custo Normal Total encontrado nesta Reavaliação Atuarial, para fazer frente aos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios é de 25,84%.

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

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 25,84% para 27,84% .



8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 1.523/2019, de 25/03/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (33.222.876,30), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da L.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 17,00%".



Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 44,84% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

8.13.4. PLANO DE CUSTEIO RATEADO ENTRE O ENTE E SEGURADOS

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 44,84%, equivalente a 27,84% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 17,00% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 44,84%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 16,84% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 17,00% 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

ÁGUA BRANCA - ES

PROJEÇÃO

ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

05 de maio de 2020

119



9 – PROJEÇÃO ATUARIAL

9.1. PROJEÇÃO ATUARIAL - GERAÇÃO ATUAL (MASSA FECHADA)

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

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

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

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

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

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

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



cada benefício.

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

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

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

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

A população estudada é de 217 Servidores Ativos, 52 Servidores Inativos e 10 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 2028, 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 2041.

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.

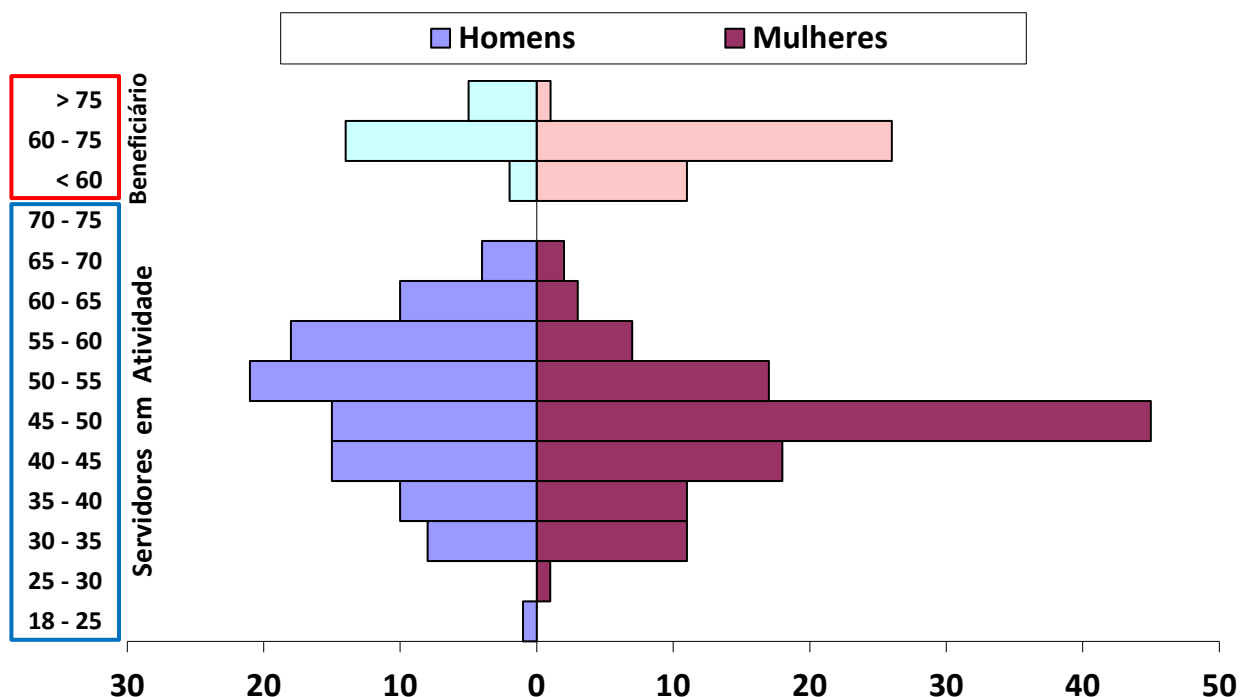
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de ÁGUIA BRANCA - ES.

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\$	34.266.184,94
--------------------	-----	---------------

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Patronal	16,84%	16,84%
Especial ou Suplementar	17,00%	16,50%
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	650.304,52	217	2.996,80
Aposentados por Tempo de Contribuição	63.443,91	23	2.758,43
Aposentados por Idade	8.184,69	6	1.364,12
Aposentados Compulsórios	4.241,19	3	1.413,73
Aposentados por Invalidez	7.381,78	5	1.476,36
Pensionistas	18.913,02	10	1.891,30
Total	752.469,11	264	

Outras Hipóteses

Utilizado

Taxa de Juros Atuarial	5,87%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	0,90%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada



RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	196	855.591	1.309.831	1.437.173	2.062.316	137.878	5.802.789	83	2.406.300	258.346	-	208.855	2.873.501	37.195.473,28
2021	190	829.964	1.270.599	1.494.015	2.213.761	137.878	5.946.218	88	2.739.779	264.039	-	210.979	3.214.796	39.926.894,76
2022	184	814.238	1.246.525	1.595.407	2.363.179	137.878	6.157.227	94	2.982.268	267.063	-	213.030	3.462.361	42.621.760,98
2023	179	802.279	1.228.216	2.053.441	2.533.891	137.878	6.755.704	99	3.191.128	270.550	-	215.102	3.676.781	45.700.683,75
2024	174	787.538	1.205.649	2.052.236	2.698.248	137.878	6.881.549	104	3.426.103	273.944	-	217.190	3.917.237	48.664.996,57
2025	166	755.551	1.156.680	2.051.031	2.844.071	137.878	6.945.211	112	3.818.421	277.476	-	219.291	4.315.188	51.295.020,10
2026	155	698.510	1.069.355	2.049.827	2.953.199	137.878	6.908.770	122	4.437.865	281.302	-	221.385	4.940.552	53.263.237,89
2027	136	595.638	911.867	2.219.023	3.002.311	137.878	6.866.717	141	5.472.175	285.331	-	223.448	5.980.954	54.149.001,18
2028	121	511.577	783.178	2.209.422	2.990.251	137.878	6.632.307	156	6.334.559	289.750	-	225.500	6.849.809	53.931.499,03
2029	112	472.199	722.893	2.199.744	2.943.762	137.878	6.476.477	164	6.793.345	293.991	-	227.601	7.314.937	53.093.038,33
2030	104	431.879	661.167	2.189.987	2.860.160	137.878	6.281.071	172	7.260.593	298.602	-	229.707	7.788.902	51.585.208,19
2031	94	389.354	596.066	2.180.152	2.735.738	137.878	6.039.187	182	7.748.292	303.133	-	231.820	8.283.245	49.341.150,44
2032	86	347.098	531.375	2.539.850	2.595.870	137.878	6.152.071	187	8.195.904	246.830	-	231.963	8.674.697	46.818.524,56
2033	79	321.882	492.773	2.511.638	2.423.411	137.878	5.887.582	193	8.512.947	251.257	-	233.808	8.998.012	43.708.094,50
2034	65	258.541	395.803	2.483.174	2.190.759	137.878	5.466.156	206	9.171.116	255.547	-	235.541	9.662.205	39.512.045,47
2035	59	241.381	369.533	2.454.457	1.926.133	137.878	5.129.382	210	9.404.754	260.193	-	237.186	9.902.133	34.739.293,85
2036	52	219.922	336.681	2.425.485	1.624.853	137.878	4.744.819	216	9.674.372	265.481	-	238.783	10.178.636	29.305.477,37
2037	45	189.400	289.954	2.396.254	1.281.457	137.878	4.294.944	221	9.977.880	271.059	-	239.415	10.488.354	23.112.067,02
2038	38	155.717	238.388	2.366.763	890.991	137.878	3.789.736	226	10.331.923	260.014	-	240.151	10.832.088	16.069.715,44

.....



RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						2 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	34	136.244	208.577	2.337.007	464.731	137.878	3.284.438	225	10.489.211	243.726	-	239.430	10.972.367	8.381.786,14
2040	30	126.291	193.339	3.016.688	54.705	137.878	3.528.901	222	10.438.511	248.827	-	236.709	10.924.046	986.640,93
2041	26	104.178	159.487	2.951.419	-	137.878	3.352.961	217	10.426.503	182.704	-	231.126	10.840.333	(6.500.730,60)
2042	20	85.609	131.060	2.885.553	-	137.878	3.240.099	217	10.489.129	185.295	-	229.054	10.903.478	(14.164.109,31)
2043	14	50.745	77.686	2.819.084	-	137.878	3.085.393	219	10.759.743	189.630	-	228.214	11.177.587	(22.256.303,22)
2044	10	37.830	57.914	2.752.007	-	137.878	2.985.628	216	10.670.912	194.115	-	224.179	11.089.206	(30.359.880,66)
2045	6	21.477	32.879	2.684.314	-	137.878	2.876.549	212	10.634.127	180.604	-	220.200	11.034.930	(38.518.261,86)
2046	4	17.581	26.915	2.616.001	-	137.878	2.798.376	209	10.530.183	186.162	-	217.523	10.933.868	(46.653.754,13)
2047	3	14.957	22.898	2.547.061	-	137.878	2.722.794	205	10.402.428	190.694	-	214.582	10.807.704	(54.738.664,17)
2048	1	8.045	12.316	3.552.054	-	137.878	3.710.292	197	9.917.161	196.052	-	203.727	10.316.940	(61.345.311,64)
2049	1	8.125	12.439	3.428.878	-	137.878	3.587.320	192	9.792.464	199.561	-	201.318	10.193.342	(67.951.334,28)
2050	1	8.206	12.563	3.304.563	-	137.878	3.463.210	178	9.037.036	162.017	-	185.473	9.384.526	(73.872.649,87)
2051	1	8.288	12.689	3.179.098	-	137.878	3.337.953	177	8.952.409	169.484	-	183.945	9.305.838	(79.840.534,48)
2052	1	8.371	12.816	3.052.471	-	137.878	3.211.536	165	8.288.308	171.060	-	170.709	8.630.077	(85.259.075,11)
2053	1	8.455	12.944	2.924.671	-	137.878	3.083.948	161	7.888.162	178.962	-	162.880	8.230.004	(90.405.130,85)
2054	1	8.540	13.073	2.795.687	-	137.878	2.955.178	156	7.638.322	184.956	-	158.018	7.981.296	(95.431.249,22)
2055	-	-	-	-	-	-	-	148	7.286.856	186.981	-	149.477	7.623.314	(103.054.562,84)
2056	-	-	-	-	-	-	-	133	6.493.590	184.175	-	133.555	6.811.321	(109.865.883,45)
2057	-	-	-	-	-	-	-	125	5.852.149	183.992	-	120.723	6.156.863	(116.022.746,88)

.....



	RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)							DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						3 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	-	-	-	-	-	-	-	115	5.346.574	185.546	-	110.642	5.642.763	(121.665.509,54)
2059	-	-	-	-	-	-	-	97	4.354.059	136.605	-	89.813	4.580.477	(126.245.986,66)
2060	-	-	-	-	-	-	-	83	3.697.537	131.831	-	76.587	3.905.955	(130.151.941,79)
2061	-	-	-	-	-	-	-	73	3.346.163	131.623	-	69.556	3.547.342	(133.699.284,24)
2062	-	-	-	-	-	-	-	68	3.197.098	134.200	-	66.626	3.397.924	(137.097.208,70)
2063	-	-	-	-	-	-	-	60	2.763.477	132.714	-	57.924	2.954.114	(140.051.323,03)
2064	-	-	-	-	-	-	-	57	2.565.987	136.813	-	54.056	2.756.855	(142.808.178,37)
2065	-	-	-	-	-	-	-	51	2.368.365	138.551	-	50.138	2.557.055	(145.365.233,07)
2066	-	-	-	-	-	-	-	46	2.149.485	142.403	-	45.838	2.337.726	(147.702.958,81)
2067	-	-	-	-	-	-	-	38	1.855.858	108.467	-	39.287	2.003.612	(149.706.570,92)
2068	-	-	-	-	-	-	-	32	1.470.487	108.927	-	31.588	1.611.003	(151.317.573,47)
2069	-	-	-	-	-	-	-	25	1.141.647	109.742	-	25.028	1.276.417	(152.593.990,52)
2070	-	-	-	-	-	-	-	19	878.159	108.388	-	19.731	1.006.277	(153.600.267,79)
2071	-	-	-	-	-	-	-	16	749.145	108.263	-	17.148	874.556	(154.474.823,80)
2072	-	-	-	-	-	-	-	15	710.336	111.433	-	16.435	838.204	(155.313.027,59)
2073	-	-	-	-	-	-	-	12	577.458	85.757	-	13.264	676.479	(155.989.507,07)
2074	-	-	-	-	-	-	-	9	436.034	90.114	-	10.523	536.671	(156.526.178,26)
2075	-	-	-	-	-	-	-	6	292.183	94.941	-	7.742	394.867	(156.921.045,45)
2076	-	-	-	-	-	-	-	4	195.401	101.193	-	5.932	302.526	(157.223.571,80)

.....



	RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)							DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	-	-	-	-	-	-	-	2	96.977	108.219	-	4.104	209.300	(157.432.872,11)
2078	-	-	-	-	-	-	-	1	47.308	116.922	-	3.285	167.515	(157.600.387,00)
2079	-	-	-	-	-	-	-	1	47.666	127.187	-	3.497	178.351	(157.778.737,68)
2080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(157.778.737,68)



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamento s	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionista s	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	196	855.591	1.309.831	1.437.173	2.062.316	137.878	5.802.789	83	2.406.300	258.346	-	208.855	2.873.501	37.195.473,28
2021	190	829.964	1.270.599	1.494.237	2.213.774	137.878	5.946.453	88	2.739.779	264.039	-	210.979	3.214.796	39.927.130,09
2022	184	814.238	1.246.525	1.595.418	2.363.193	137.878	6.157.253	94	2.982.268	267.063	-	213.030	3.462.361	42.622.021,85
2023	179	802.279	1.228.216	1.698.474	2.513.069	137.878	6.379.916	99	3.191.128	270.550	-	215.102	3.676.781	45.325.156,27
2024	174	787.538	1.205.649	1.803.431	2.661.600	137.878	6.596.096	104	3.426.103	273.944	-	217.190	3.917.237	48.004.016,04
2025	166	755.551	1.156.680	1.910.317	2.797.011	137.878	6.757.438	112	3.818.421	277.476	-	219.291	4.315.188	50.446.266,29
2026	155	698.510	1.069.355	2.019.161	2.901.577	137.878	6.826.482	122	4.437.865	281.302	-	221.385	4.940.552	52.332.195,90
2027	136	595.638	911.867	2.129.990	2.942.432	137.878	6.717.806	141	5.472.175	285.331	-	223.448	5.980.954	53.069.048,10
2028	121	511.577	783.178	2.242.834	2.928.819	137.878	6.604.287	156	6.334.559	289.750	-	225.500	6.849.809	52.823.526,48
2029	112	472.199	722.893	2.357.722	2.887.998	137.878	6.578.691	164	6.793.345	293.991	-	227.601	7.314.937	52.087.280,02
2030	104	431.879	661.167	2.474.684	2.817.834	137.878	6.523.442	172	7.260.593	298.602	-	229.707	7.788.902	50.821.820,46
2031	94	389.354	596.066	2.593.749	2.715.205	137.878	6.432.252	182	7.748.292	303.133	-	231.820	8.283.245	48.970.827,30
2032	86	347.098	531.375	2.714.948	2.584.410	137.878	6.315.709	187	8.195.904	246.830	-	231.963	8.674.697	46.611.838,95
2033	79	321.882	492.773	2.838.311	2.430.454	137.878	6.221.299	193	8.512.947	251.257	-	233.808	8.998.012	43.835.125,73
2034	65	258.541	395.803	2.973.588	2.227.004	137.878	5.992.813	206	9.171.116	255.547	-	235.541	9.662.205	40.165.734,57
2035	59	241.381	369.533	3.003.324	1.996.723	137.878	5.748.838	210	9.404.754	260.193	-	237.186	9.902.133	36.012.439,34
2036	52	219.922	336.681	3.033.357	1.735.268	137.878	5.463.107	216	9.674.372	265.481	-	238.783	10.178.636	31.296.910,65
2037	45	189.400	289.954	3.063.691	1.437.532	137.878	5.118.456	221	9.977.880	271.059	-	239.415	10.488.354	25.927.012,28
2038	38	155.717	238.388	3.094.328	1.098.936	137.878	4.725.247	226	10.331.923	260.014	-	240.151	10.832.088	19.820.170,92

.....



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						2 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	34	136.244	208.577	3.125.271	731.154	137.878	4.339.124	225	10.489.211	243.726	-	239.430	10.972.367	13.186.927,74
2040	30	126.291	193.339	3.156.524	344.975	137.878	3.959.007	222	10.438.511	248.827	-	236.709	10.924.046	6.221.888,06
2041	26	104.178	159.487	3.188.089	-	137.878	3.589.631	217	10.426.503	182.704	-	231.126	10.840.333	(1.028.813,53)
2042	20	85.609	131.060	3.219.970	-	137.878	3.574.516	217	10.489.129	185.295	-	229.054	10.903.478	(8.357.775,43)
2043	14	50.745	77.686	3.252.169	-	137.878	3.518.478	219	10.759.743	189.630	-	228.214	11.177.587	(16.016.884,16)
2044	10	37.830	57.914	-	-	137.878	233.622	216	10.670.912	194.115	-	224.179	11.089.206	(26.872.468,34)
2045	6	21.477	32.879	-	-	137.878	192.235	212	10.634.127	180.604	-	220.200	11.034.930	(37.715.164,04)
2046	4	17.581	26.915	-	-	137.878	182.375	209	10.530.183	186.162	-	217.523	10.933.868	(48.466.657,53)
2047	3	14.957	22.898	-	-	137.878	175.733	205	10.402.428	190.694	-	214.582	10.807.704	(59.098.628,23)
2048	1	8.045	12.316	-	-	137.878	158.238	197	9.917.161	196.052	-	203.727	10.316.940	(69.257.329,63)
2049	1	8.125	12.439	-	-	137.878	158.442	192	9.792.464	199.561	-	201.318	10.193.342	(79.292.229,90)
2050	1	8.206	12.563	-	-	137.878	158.648	178	9.037.036	162.017	-	185.473	9.384.526	(88.518.108,23)
2051	1	8.288	12.689	-	-	137.878	158.855	177	8.952.409	169.484	-	183.945	9.305.838	(97.665.090,63)
2052	1	8.371	12.816	-	-	137.878	159.065	165	8.288.308	171.060	-	170.709	8.630.077	(106.136.102,49)
2053	1	8.455	12.944	-	-	137.878	159.277	161	7.888.162	178.962	-	162.880	8.230.004	(114.206.829,64)
2054	1	8.540	13.073	-	-	137.878	159.491	156	7.638.322	184.956	-	158.018	7.981.296	(122.028.634,54)
2055	-	-	-	-	-	-	-	148	7.286.856	186.981	-	149.477	7.623.314	(129.651.948,15)
2056	-	-	-	-	-	-	-	133	6.493.590	184.175	-	133.555	6.811.321	(136.463.268,76)
2057	-	-	-	-	-	-	-	125	5.852.149	183.992	-	120.723	6.156.863	(142.620.132,20)

.....



	RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)							DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						3 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	-	-	-	-	-	-	-	115	5.346.574	185.546	-	110.642	5.642.763	(148.262.894,86)
2059	-	-	-	-	-	-	-	97	4.354.059	136.605	-	89.813	4.580.477	(152.843.371,97)
2060	-	-	-	-	-	-	-	83	3.697.537	131.831	-	76.587	3.905.955	(156.749.327,11)
2061	-	-	-	-	-	-	-	73	3.346.163	131.623	-	69.556	3.547.342	(160.296.669,55)
2062	-	-	-	-	-	-	-	68	3.197.098	134.200	-	66.626	3.397.924	(163.694.594,01)
2063	-	-	-	-	-	-	-	60	2.763.477	132.714	-	57.924	2.954.114	(166.648.708,34)
2064	-	-	-	-	-	-	-	57	2.565.987	136.813	-	54.056	2.756.855	(169.405.563,68)
2065	-	-	-	-	-	-	-	51	2.368.365	138.551	-	50.138	2.557.055	(171.962.618,38)
2066	-	-	-	-	-	-	-	46	2.149.485	142.403	-	45.838	2.337.726	(174.300.344,13)
2067	-	-	-	-	-	-	-	38	1.855.858	108.467	-	39.287	2.003.612	(176.303.956,23)
2068	-	-	-	-	-	-	-	32	1.470.487	108.927	-	31.588	1.611.003	(177.914.958,79)
2069	-	-	-	-	-	-	-	25	1.141.647	109.742	-	25.028	1.276.417	(179.191.375,84)
2070	-	-	-	-	-	-	-	19	878.159	108.388	-	19.731	1.006.277	(180.197.653,11)
2071	-	-	-	-	-	-	-	16	749.145	108.263	-	17.148	874.556	(181.072.209,11)
2072	-	-	-	-	-	-	-	15	710.336	111.433	-	16.435	838.204	(181.910.412,91)
2073	-	-	-	-	-	-	-	12	577.458	85.757	-	13.264	676.479	(182.586.892,39)
2074	-	-	-	-	-	-	-	9	436.034	90.114	-	10.523	536.671	(183.123.563,58)
2075	-	-	-	-	-	-	-	6	292.183	94.941	-	7.742	394.867	(183.518.430,76)
2076	-	-	-	-	-	-	-	4	195.401	101.193	-	5.932	302.526	(183.820.957,12)

.....



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	-	-	-	-	-	-	-	2	96.977	108.219	-	4.104	209.300	(184.030.257,42)
2078	-	-	-	-	-	-	-	1	47.308	116.922	-	3.285	167.515	(184.197.772,32)
2079	-	-	-	-	-	-	-	1	47.666	127.187	-	3.497	178.351	(184.376.123,00)
2080	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2081	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2082	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2083	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2084	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2085	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2086	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(184.376.123,00)



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 *	2028	2033
Insolvência Financeira **	2041	2050

*Despesas maiores que as Receitas.

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.



RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					1 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	217	929.815	1.423.463	1.437.173	2.064.170	137.878	5.992.499	83	2.406.558	258.783	-	364.431	3.029.772	37.228.912,22
2021	217	939.010	1.437.540	1.494.015	2.222.977	137.878	6.231.420	88	2.740.159	265.152	-	361.911	3.367.222	40.093.109,95
2022	217	948.174	1.451.568	1.595.407	2.384.009	137.878	6.517.036	94	2.982.728	268.843	-	361.118	3.612.689	42.997.457,05
2023	217	957.593	1.465.987	2.053.441	2.570.357	137.878	7.185.256	99	3.191.634	271.700	-	361.004	3.824.338	46.358.375,20
2024	217	966.997	1.480.384	2.052.236	2.754.998	137.878	7.392.492	104	3.426.676	275.254	-	360.416	4.062.346	49.688.521,20
2025	217	976.410	1.494.795	2.051.031	2.928.734	137.878	7.588.848	112	3.819.163	279.499	-	356.719	4.455.381	52.821.988,88
2026	217	985.907	1.509.334	2.049.827	3.077.843	137.878	7.760.790	123	4.438.766	284.264	-	348.464	5.071.494	55.511.283,99
2027	217	995.287	1.523.694	2.219.023	3.186.964	137.878	8.062.846	141	5.473.350	289.557	-	331.854	6.094.761	57.479.369,16
2028	217	1.004.865	1.538.357	2.209.422	3.253.240	137.878	8.143.761	156	6.336.016	293.791	-	318.624	6.948.431	58.674.699,25
2029	217	1.014.438	1.553.013	2.199.744	3.297.376	137.878	8.202.449	164	6.794.940	297.905	-	313.566	7.406.411	59.470.737,48
2030	217	1.024.001	1.567.653	2.189.987	3.317.523	137.878	8.237.042	172	7.262.415	302.907	-	308.353	7.873.676	59.834.104,18
2031	217	1.033.598	1.582.344	2.180.152	3.311.097	137.878	8.245.069	182	7.750.286	307.942	-	302.748	8.360.975	59.718.197,66
2032	217	1.043.230	1.597.091	2.539.850	3.304.260	137.878	8.622.310	187	8.198.170	252.221	-	295.225	8.745.617	59.594.890,22
2033	217	1.052.922	1.611.928	2.511.638	3.278.063	137.878	8.592.429	193	8.515.317	257.100	-	292.496	9.064.914	59.122.405,61
2034	217	1.062.662	1.626.840	2.483.174	3.211.747	137.878	8.522.302	206	9.173.661	261.969	-	282.728	9.718.358	57.926.349,57
2035	217	1.072.445	1.641.815	2.454.457	3.127.360	137.878	8.433.955	211	9.407.644	267.038	-	281.269	9.955.951	56.404.354,36
2036	217	1.082.285	1.656.881	2.425.485	3.021.717	137.878	8.324.246	217	9.677.744	272.867	-	278.984	10.229.595	54.499.005,48
2037	217	1.092.160	1.671.998	2.396.254	2.891.699	137.878	8.189.990	221	9.981.571	279.292	-	274.090	10.534.954	52.154.041,38
2038	217	1.102.121	1.687.246	2.366.763	2.733.933	137.878	8.027.941	226	10.335.810	268.852	-	268.717	10.873.380	49.308.602,67

.....



	RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)							DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	217	1.112.126	1.702.563	2.337.007	2.558.562	137.878	7.848.136	226	10.493.339	253.278	-	264.476	11.011.092	46.145.646,94
2040	217	1.122.215	1.718.009	3.016.688	2.417.180	137.878	8.411.970	222	10.442.975	258.972	-	259.963	10.961.910	43.595.707,35
2041	217	1.132.362	1.733.544	2.951.419	2.270.254	137.878	8.225.458	217	10.431.332	193.657	-	250.383	10.875.372	40.945.792,85
2042	217	1.142.591	1.749.202	2.885.553	2.108.800	137.878	8.024.025	217	10.494.149	196.867	-	244.951	10.935.966	38.033.850,88
2043	217	1.152.857	1.764.920	2.819.084	1.919.702	137.878	7.794.441	219	10.765.001	202.185	-	237.796	11.204.982	34.623.310,54
2044	217	1.163.297	1.780.902	2.752.007	1.722.383	137.878	7.556.467	216	10.676.340	207.485	-	231.433	11.115.258	31.064.519,76
2045	217	1.173.674	1.796.788	2.684.314	1.514.343	137.878	7.306.998	212	10.639.684	194.975	-	224.503	11.059.161	27.312.357,01
2046	217	1.184.241	1.812.965	2.616.001	1.297.638	137.878	7.048.723	209	10.535.704	200.357	-	221.114	10.957.176	23.403.903,58
2047	217	1.197.907	1.833.887	2.547.061	1.072.517	137.878	6.789.250	206	10.426.040	205.371	-	218.067	10.849.478	19.343.675,98
2048	217	1.210.898	1.853.775	3.552.054	922.522	137.878	7.677.127	200	9.964.242	211.709	-	206.444	10.382.396	16.638.406,84
2049	217	1.229.834	1.882.764	3.428.878	760.302	137.878	7.439.656	199	9.944.537	214.745	-	206.140	10.365.423	13.712.640,61
2050	217	1.248.145	1.910.797	3.304.563	619.961	137.878	7.221.343	190	9.380.628	177.733	-	194.151	9.752.512	11.181.471,83
2051	217	1.265.988	1.938.113	3.179.098	466.581	137.878	6.987.659	192	9.374.764	185.000	-	194.209	9.753.973	8.415.158,02
2052	217	1.290.306	1.975.341	3.052.471	322.919	137.878	6.778.915	189	8.995.769	187.503	-	186.710	9.369.981	5.824.091,32
2053	217	1.298.706	1.988.200	2.924.671	168.656	137.878	6.518.111	192	8.919.091	195.894	-	185.374	9.300.360	3.041.842,97
2054	217	1.321.312	2.022.808	2.795.687	-	137.878	6.277.684	195	8.935.603	202.437	-	185.866	9.323.905	(4.378,27)
2055	217	1.346.442	2.061.280	-	-	-	3.407.722	191	8.675.321	205.505	-	177.617	9.058.442	(5.655.098,45)
2056	217	1.364.783	2.089.359	-	-	-	3.454.142	181	8.064.518	203.072	-	165.352	8.432.942	(10.633.898,48)
2057	217	1.381.829	2.115.455	-	-	-	3.497.284	177	7.574.442	204.361	-	155.576	7.934.380	(15.070.993,94)

.....



RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	217	1.373.078	2.102.058	-	-	-	3.475.136	172	7.449.300	208.409	-	153.154	7.810.863	(19.406.720,79)
2059	217	1.386.289	2.122.282	-	-	-	3.508.571	156	6.558.940	160.811	-	134.395	6.854.145	(22.752.295,67)
2060	217	1.408.088	2.155.654	-	-	-	3.563.742	146	6.035.544	157.531	-	123.862	6.316.937	(25.505.489,98)
2061	217	1.423.827	2.179.750	-	-	-	3.603.577	144	6.028.053	159.236	-	123.746	6.311.035	(28.212.948,59)
2062	217	1.433.920	2.195.202	-	-	-	3.629.122	144	6.132.766	162.849	-	125.912	6.421.527	(31.005.353,75)
2063	217	1.449.842	2.219.577	-	-	-	3.669.419	139	5.837.001	162.074	-	119.982	6.119.057	(33.454.991,37)
2064	217	1.464.459	2.241.953	-	-	-	3.706.412	151	6.322.049	167.716	-	129.795	6.619.560	(36.368.140,16)
2065	217	1.473.979	2.256.528	-	-	-	3.730.508	153	6.534.594	171.233	-	134.117	6.839.944	(39.477.576,68)
2066	217	1.474.184	2.256.841	-	-	-	3.731.025	159	6.922.314	177.540	-	141.997	7.241.851	(42.988.402,62)
2067	217	1.486.399	2.275.542	-	-	-	3.761.942	159	7.035.778	146.348	-	143.643	7.325.769	(46.552.229,79)
2068	217	1.472.526	2.254.304	-	-	-	3.726.830	168	7.536.688	150.966	-	153.753	7.841.407	(50.666.807,38)
2069	217	1.500.444	2.297.043	-	-	-	3.797.487	169	7.531.337	153.551	-	153.698	7.838.586	(54.707.906,28)
2070	217	1.499.404	2.295.452	-	-	-	3.794.856	172	7.824.550	156.462	-	159.620	8.140.632	(59.053.682,03)
2071	217	1.529.168	2.341.017	-	-	-	3.870.185	173	7.842.552	158.972	-	160.030	8.161.555	(63.345.051,63)
2072	217	1.542.773	2.361.845	-	-	-	3.904.618	177	8.100.902	166.384	-	165.346	8.432.632	(67.873.065,84)
2073	217	1.547.350	2.368.852	-	-	-	3.916.202	180	8.386.765	145.953	-	170.654	8.703.372	(72.660.236,30)
2074	217	1.539.570	2.356.942	-	-	-	3.896.511	181	8.655.351	156.581	-	176.239	8.988.170	(77.751.894,82)
2075	217	1.544.025	2.363.762	-	-	-	3.907.786	182	8.832.104	168.020	-	180.002	9.180.126	(83.024.234,90)
2076	217	1.564.122	2.394.529	-	-	-	3.958.652	182	8.872.835	179.886	-	181.054	9.233.775	(88.299.358,22)

.....



	RECEITAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)							DESPESAS PROJETADAS EQUILÍBRIO (Geração Atual + Geração Futura)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	217	1.575.959	2.412.650	-	-	-	3.988.608	182	9.000.328	186.802	-	183.743	9.370.872	(93.681.621,86)
2078	217	1.598.142	2.446.611	-	-	-	4.044.753	186	9.231.993	198.529	-	188.610	9.619.133	(99.256.002,05)
2079	217	1.618.872	2.478.345	-	-	-	4.097.217	184	9.198.223	209.719	-	188.159	9.596.101	(104.754.885,58)
2080	217	1.635.215	2.503.366	-	-	-	4.138.581	181	9.178.699	85.732	-	185.289	9.449.720	(110.066.024,29)
2081	217	1.650.878	2.527.345	-	-	-	4.178.223	180	9.272.130	88.734	-	187.217	9.548.081	(115.435.882,65)
2082	217	1.675.386	2.564.864	-	-	-	4.240.250	180	9.366.707	91.942	-	189.173	9.647.822	(120.843.455,51)
2083	217	1.698.770	2.600.663	-	-	-	4.299.433	182	9.482.096	98.068	-	191.603	9.771.767	(126.315.789,60)
2084	217	1.720.374	2.633.736	-	-	-	4.354.111	184	9.683.173	104.112	-	195.746	9.983.031	(131.944.709,80)
2085	217	1.742.852	2.668.148	-	-	-	4.410.999	183	9.716.150	110.740	-	196.538	10.023.427	(137.557.137,63)
2086	217	1.772.468	2.713.488	-	-	-	4.485.956	185	9.843.145	118.933	-	199.242	10.161.320	(143.232.501,34)
2087	217	1.790.137	2.740.538	-	-	-	4.530.675	182	9.826.298	126.181	-	199.050	10.151.529	(148.853.355,12)
2088	217	1.817.774	2.782.847	-	-	-	4.600.622	178	9.380.967	121.545	-	190.050	9.692.563	(153.945.296,34)
2089	217	1.839.261	2.815.742	-	-	-	4.655.003	172	9.099.399	116.096	-	184.310	9.399.805	(158.690.099,21)
2090	217	1.862.127	2.850.747	-	-	-	4.712.873	169	9.034.756	121.280	-	183.121	9.339.157	(163.316.382,68)
2091	217	1.883.416	2.883.338	-	-	-	4.766.754	159	8.426.429	111.772	-	170.764	8.708.965	(167.258.593,89)
2092	217	1.902.230	2.912.141	-	-	-	4.814.370	151	8.023.013	106.623	-	162.593	8.292.229	(170.736.452,60)
2093	217	1.921.231	2.941.230	-	-	-	4.862.461	146	7.908.394	110.470	-	160.377	8.179.242	(174.053.233,51)
2094	217	1.944.915	2.977.488	-	-	-	4.922.403	140	7.680.793	109.042	-	155.797	7.945.632	(177.076.462,71)
2095	217	1.964.348	3.007.238	-	-	-	4.971.586	133	7.395.177	107.577	-	150.055	7.652.810	(179.757.686,01)



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)						1 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	217	929.815	1.423.463	1.437.173	2.064.170	137.878	5.992.499	83	2.406.558	258.783	-	364.431	3.029.772	37.228.912,22
2021	217	939.010	1.437.540	1.494.237	2.222.990	137.878	6.231.655	88	2.740.159	265.152	-	361.911	3.367.222	40.093.345,28
2022	217	948.174	1.451.568	1.595.418	2.384.024	137.878	6.517.062	94	2.982.728	268.843	-	361.118	3.612.689	42.997.717,92
2023	217	957.593	1.465.987	1.698.474	2.549.535	137.878	6.809.467	99	3.191.634	271.700	-	361.004	3.824.338	45.982.847,72
2024	217	966.997	1.480.384	1.803.431	2.718.350	137.878	7.107.039	104	3.426.676	275.254	-	360.416	4.062.346	49.027.540,67
2025	217	976.410	1.494.795	1.910.317	2.881.675	137.878	7.401.075	112	3.819.163	279.499	-	356.719	4.455.381	51.973.235,06
2026	217	985.907	1.509.334	2.019.161	3.026.221	137.878	7.678.501	123	4.438.766	284.264	-	348.464	5.071.494	54.580.241,99
2027	217	995.287	1.523.694	2.129.990	3.127.086	137.878	7.913.935	141	5.473.350	289.557	-	331.854	6.094.761	56.399.416,08
2028	217	1.004.865	1.538.357	2.242.834	3.191.808	137.878	8.115.742	156	6.336.016	293.791	-	318.624	6.948.431	57.566.726,70
2029	217	1.014.438	1.553.013	2.357.722	3.241.612	137.878	8.304.663	164	6.794.940	297.905	-	313.566	7.406.411	58.464.979,17
2030	217	1.024.001	1.567.653	2.474.684	3.275.197	137.878	8.479.413	172	7.262.415	302.907	-	308.353	7.873.676	59.070.716,45
2031	217	1.033.598	1.582.344	2.593.749	3.290.564	137.878	8.638.134	182	7.750.286	307.942	-	302.748	8.360.975	59.347.874,51
2032	217	1.043.230	1.597.091	2.714.948	3.292.800	137.878	8.785.947	187	8.198.170	252.221	-	295.225	8.745.617	59.388.204,61
2033	217	1.052.922	1.611.928	2.838.311	3.285.106	137.878	8.926.146	193	8.515.317	257.100	-	292.496	9.064.914	59.249.436,84
2034	217	1.062.662	1.626.840	2.973.588	3.247.991	137.878	9.048.959	206	9.173.661	261.969	-	282.728	9.718.358	58.580.038,67
2035	217	1.072.445	1.641.815	3.003.324	3.197.950	137.878	9.053.412	211	9.407.644	267.038	-	281.269	9.955.951	57.677.499,85
2036	217	1.082.285	1.656.881	3.033.357	3.132.133	137.878	9.042.534	217	9.677.744	272.867	-	278.984	10.229.595	56.490.438,75
2037	217	1.092.160	1.671.998	3.063.691	3.047.775	137.878	9.013.502	221	9.981.571	279.292	-	274.090	10.534.954	54.968.986,63
2038	217	1.102.121	1.687.246	3.094.328	2.941.878	137.878	8.963.451	226	10.335.810	268.852	-	268.717	10.873.380	53.059.058,15

.....



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2039	217	1.112.126	1.702.563	3.125.271	2.824.985	137.878	8.902.822	226	10.493.339	253.278	-	264.476	11.011.092	50.950.788,54
2040	217	1.122.215	1.718.009	3.156.524	2.707.450	137.878	8.842.076	222	10.442.975	258.972	-	259.963	10.961.910	48.830.954,48
2041	217	1.132.362	1.733.544	3.188.089	2.591.456	137.878	8.783.329	217	10.431.332	193.657	-	250.383	10.875.372	46.738.911,45
2042	217	1.142.591	1.749.202	3.219.970	2.468.487	137.878	8.718.128	217	10.494.149	196.867	-	244.951	10.935.966	44.521.072,62
2043	217	1.152.857	1.764.920	3.252.169	2.325.924	137.878	8.633.749	219	10.765.001	202.185	-	237.796	11.204.982	41.949.839,48
2044	217	1.163.297	1.780.902	-	1.990.908	137.878	5.072.985	216	10.676.340	207.485	-	231.433	11.115.258	35.907.566,41
2045	217	1.173.674	1.796.788	-	1.641.061	137.878	4.749.401	212	10.639.684	194.975	-	224.503	11.059.161	29.597.806,74
2046	217	1.184.241	1.812.965	-	1.278.234	137.878	4.413.318	209	10.535.704	200.357	-	221.114	10.957.176	23.053.948,72
2047	217	1.197.907	1.833.887	-	902.462	137.878	4.072.135	206	10.426.040	205.371	-	218.067	10.849.478	16.276.605,65
2048	217	1.210.898	1.853.775	-	533.980	137.878	3.736.530	200	9.964.242	211.709	-	206.444	10.382.396	9.630.739,98
2049	217	1.229.834	1.882.764	-	147.677	137.878	3.398.154	199	9.944.537	214.745	-	206.140	10.365.423	2.663.470,95
2050	217	1.248.145	1.910.797	-	-	137.878	3.296.820	190	9.380.628	177.733	-	194.151	9.752.512	(3.792.221,26)
2051	217	1.265.988	1.938.113	-	-	137.878	3.341.980	192	9.374.764	185.000	-	194.209	9.753.973	(10.204.214,31)
2052	217	1.290.306	1.975.341	-	-	137.878	3.403.525	189	8.995.769	187.503	-	186.710	9.369.981	(16.170.671,07)
2053	217	1.298.706	1.988.200	-	-	137.878	3.424.784	192	8.919.091	195.894	-	185.374	9.300.360	(22.046.246,90)
2054	217	1.321.312	2.022.808	-	-	137.878	3.481.998	195	8.935.603	202.437	-	185.866	9.323.905	(27.888.154,66)
2055	217	1.346.442	2.061.280	-	-	-	3.407.722	191	8.675.321	205.505	-	177.617	9.058.442	(33.538.874,84)
2056	217	1.364.783	2.089.359	-	-	-	3.454.142	181	8.064.518	203.072	-	165.352	8.432.942	(38.517.674,87)
2057	217	1.381.829	2.115.455	-	-	-	3.497.284	177	7.574.442	204.361	-	155.576	7.934.380	(42.954.770,34)

.....



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					3 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2058	217	1.373.078	2.102.058	-	-	-	3.475.136	172	7.449.300	208.409	-	153.154	7.810.863	(47.290.497,18)
2059	217	1.386.289	2.122.282	-	-	-	3.508.571	156	6.558.940	160.811	-	134.395	6.854.145	(50.636.072,06)
2060	217	1.408.088	2.155.654	-	-	-	3.563.742	146	6.035.544	157.531	-	123.862	6.316.937	(53.389.266,38)
2061	217	1.423.827	2.179.750	-	-	-	3.603.577	144	6.028.053	159.236	-	123.746	6.311.035	(56.096.724,98)
2062	217	1.433.920	2.195.202	-	-	-	3.629.122	144	6.132.766	162.849	-	125.912	6.421.527	(58.889.130,14)
2063	217	1.449.842	2.219.577	-	-	-	3.669.419	139	5.837.001	162.074	-	119.982	6.119.057	(61.338.767,77)
2064	217	1.464.459	2.241.953	-	-	-	3.706.412	151	6.322.049	167.716	-	129.795	6.619.560	(64.251.916,55)
2065	217	1.473.979	2.256.528	-	-	-	3.730.508	153	6.534.594	171.233	-	134.117	6.839.944	(67.361.353,07)
2066	217	1.474.184	2.256.841	-	-	-	3.731.025	159	6.922.314	177.540	-	141.997	7.241.851	(70.872.179,01)
2067	217	1.486.399	2.275.542	-	-	-	3.761.942	159	7.035.778	146.348	-	143.643	7.325.769	(74.436.006,18)
2068	217	1.472.526	2.254.304	-	-	-	3.726.830	168	7.536.688	150.966	-	153.753	7.841.407	(78.550.583,77)
2069	217	1.500.444	2.297.043	-	-	-	3.797.487	169	7.531.337	153.551	-	153.698	7.838.586	(82.591.682,67)
2070	217	1.499.404	2.295.452	-	-	-	3.794.856	172	7.824.550	156.462	-	159.620	8.140.632	(86.937.458,43)
2071	217	1.529.168	2.341.017	-	-	-	3.870.185	173	7.842.552	158.972	-	160.030	8.161.555	(91.228.828,02)
2072	217	1.542.773	2.361.845	-	-	-	3.904.618	177	8.100.902	166.384	-	165.346	8.432.632	(95.756.842,23)
2073	217	1.547.350	2.368.852	-	-	-	3.916.202	180	8.386.765	145.953	-	170.654	8.703.372	(100.544.012,69)
2074	217	1.539.570	2.356.942	-	-	-	3.896.511	181	8.655.351	156.581	-	176.239	8.988.170	(105.635.671,21)
2075	217	1.544.025	2.363.762	-	-	-	3.907.786	182	8.832.104	168.020	-	180.002	9.180.126	(110.908.011,30)
2076	217	1.564.122	2.394.529	-	-	-	3.958.652	182	8.872.835	179.886	-	181.054	9.233.775	(116.183.134,61)

.....



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual + Geração Futura)					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2077	217	1.575.959	2.412.650	-	-	-	3.988.608	182	9.000.328	186.802	-	183.743	9.370.872	(121.565.398,26)
2078	217	1.598.142	2.446.611	-	-	-	4.044.753	186	9.231.993	198.529	-	188.610	9.619.133	(127.139.778,45)
2079	217	1.618.872	2.478.345	-	-	-	4.097.217	184	9.198.223	209.719	-	188.159	9.596.101	(132.638.661,98)
2080	217	1.635.215	2.503.366	-	-	-	4.138.581	181	9.178.699	85.732	-	185.289	9.449.720	(137.949.800,68)
2081	217	1.650.878	2.527.345	-	-	-	4.178.223	180	9.272.130	88.734	-	187.217	9.548.081	(143.319.659,05)
2082	217	1.675.386	2.564.864	-	-	-	4.240.250	180	9.366.707	91.942	-	189.173	9.647.822	(148.727.231,91)
2083	217	1.698.770	2.600.663	-	-	-	4.299.433	182	9.482.096	98.068	-	191.603	9.771.767	(154.199.566,00)
2084	217	1.720.374	2.633.736	-	-	-	4.354.111	184	9.683.173	104.112	-	195.746	9.983.031	(159.828.486,20)
2085	217	1.742.852	2.668.148	-	-	-	4.410.999	183	9.716.150	110.740	-	196.538	10.023.427	(165.440.914,02)
2086	217	1.772.468	2.713.488	-	-	-	4.485.956	185	9.843.145	118.933	-	199.242	10.161.320	(171.116.277,73)
2087	217	1.790.137	2.740.538	-	-	-	4.530.675	182	9.826.298	126.181	-	199.050	10.151.529	(176.737.131,52)
2088	217	1.817.774	2.782.847	-	-	-	4.600.622	178	9.380.967	121.545	-	190.050	9.692.563	(181.829.072,74)
2089	217	1.839.261	2.815.742	-	-	-	4.655.003	172	9.099.399	116.096	-	184.310	9.399.805	(186.573.875,60)
2090	217	1.862.127	2.850.747	-	-	-	4.712.873	169	9.034.756	121.280	-	183.121	9.339.157	(191.200.159,08)
2091	217	1.883.416	2.883.338	-	-	-	4.766.754	159	8.426.429	111.772	-	170.764	8.708.965	(195.142.370,28)
2092	217	1.902.230	2.912.141	-	-	-	4.814.370	151	8.023.013	106.623	-	162.593	8.292.229	(198.620.229,00)
2093	217	1.921.231	2.941.230	-	-	-	4.862.461	146	7.908.394	110.470	-	160.377	8.179.242	(201.937.009,90)
2094	217	1.944.915	2.977.488	-	-	-	4.922.403	140	7.680.793	109.042	-	155.797	7.945.632	(204.960.239,10)
2095	217	1.964.348	3.007.238	-	-	-	4.971.586	133	7.395.177	107.577	-	150.055	7.652.810	(207.641.462,41)



DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)



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

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

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

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

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

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



FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	2.929.288,34	37.195.473,28	2.962.727,28	37.228.912,22
2	2021	2.731.656,81	39.927.130,09	2.864.433,06	40.093.345,28
3	2022	2.694.891,76	42.622.021,85	2.904.372,64	42.997.717,92
4	2023	2.703.134,42	45.325.156,27	2.985.129,80	45.982.847,72
5	2024	2.678.859,77	48.004.016,04	3.044.692,95	49.027.540,67
6	2025	2.442.250,25	50.446.266,29	2.945.694,39	51.973.235,06
7	2026	1.885.929,61	52.332.195,90	2.607.006,93	54.580.241,99
8	2027	736.852,20	53.069.048,10	1.819.174,09	56.399.416,08
9	2028	(245.521,62)	52.823.526,48	1.167.310,62	57.566.726,70
10	2029	(736.246,46)	52.087.280,02	898.252,48	58.464.979,17
11	2030	(1.265.459,56)	50.821.820,46	605.737,27	59.070.716,45
12	2031	(1.850.993,17)	48.970.827,30	277.158,07	59.347.874,51
13	2032	(2.358.988,34)	46.611.838,95	40.330,10	59.388.204,61
14	2033	(2.776.713,23)	43.835.125,73	(138.767,77)	59.249.436,84
15	2034	(3.669.391,16)	40.165.734,57	(669.398,18)	58.580.038,67
16	2035	(4.153.295,22)	36.012.439,34	(902.538,81)	57.677.499,85
17	2036	(4.715.528,70)	31.296.910,65	(1.187.061,10)	56.490.438,75
18	2037	(5.369.898,37)	25.927.012,28	(1.521.452,12)	54.968.986,63
19	2038	(6.106.841,36)	19.820.170,92	(1.909.928,48)	53.059.058,15
20	2039	(6.633.243,18)	13.186.927,74	(2.108.269,61)	50.950.788,54
21	2040	(6.965.039,68)	6.221.888,06	(2.119.834,06)	48.830.954,48
22	2041	(7.250.701,59)	(1.028.813,53)	(2.092.043,03)	46.738.911,45
23	2042	(7.328.961,89)	(8.357.775,43)	(2.217.838,82)	44.521.072,62
24	2043	(7.659.108,73)	(16.016.884,16)	(2.571.233,14)	41.949.839,48
25	2044	(10.855.584,19)	(26.872.468,34)	(6.042.273,08)	35.907.566,41
26	2045	(10.842.695,70)	(37.715.164,04)	(6.309.759,67)	29.597.806,74
27	2046	(10.751.493,49)	(48.466.657,53)	(6.543.858,02)	23.053.948,72
28	2047	(10.631.970,70)	(59.098.628,23)	(6.777.343,07)	16.276.605,65
29	2048	(10.158.701,40)	(69.257.329,63)	(6.645.865,66)	9.630.739,98
30	2049	(10.034.900,27)	(79.292.229,90)	(6.967.269,03)	2.663.470,95
31	2050	(9.225.878,33)	(88.518.108,23)	(6.455.692,21)	(3.792.221,26)
32	2051	(9.146.982,40)	(97.665.090,63)	(6.411.993,05)	(10.204.214,31)
33	2052	(8.471.011,86)	(106.136.102,49)	(5.966.456,76)	(16.170.671,07)
34	2053	(8.070.727,15)	(114.206.829,64)	(5.875.575,83)	(22.046.246,90)
35	2054	(7.821.804,89)	(122.028.634,54)	(5.841.907,76)	(27.888.154,66)



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

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

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

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

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



HIPÓTESES DE RISCO ADOTADAS PARA A DURATION DO FLUXO DE CAIXA

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

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



COMPORTAMENTO DA DURAÇÃO DO PASSIVO CONSIDERANDO RISCOS

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

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

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

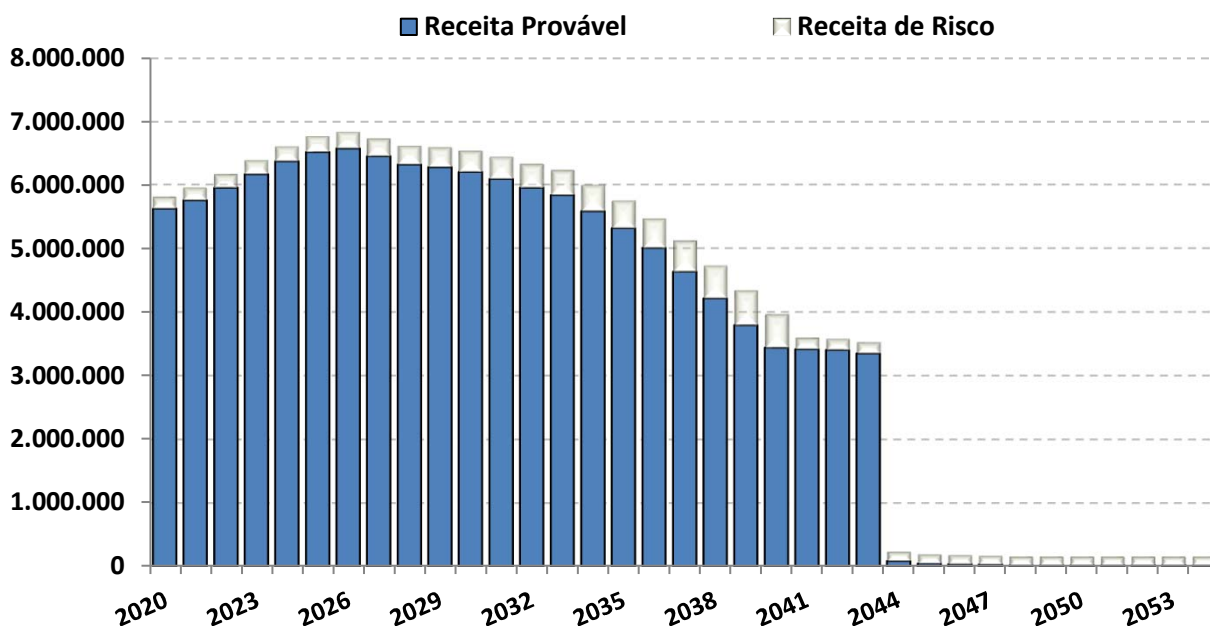
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas colunas amarelas.

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



Receita Provável e Receita de Riscos - Vigente

(Receita provável x Receita de risco)



O “Comportamento do passivo”, levando em consideração as hipóteses de risco, demonstra que nos próximos 35 anos, o RPPS terá insolvência financeira (**PATRIMÔNIO NEGATIVO**) no ano de 2040.

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

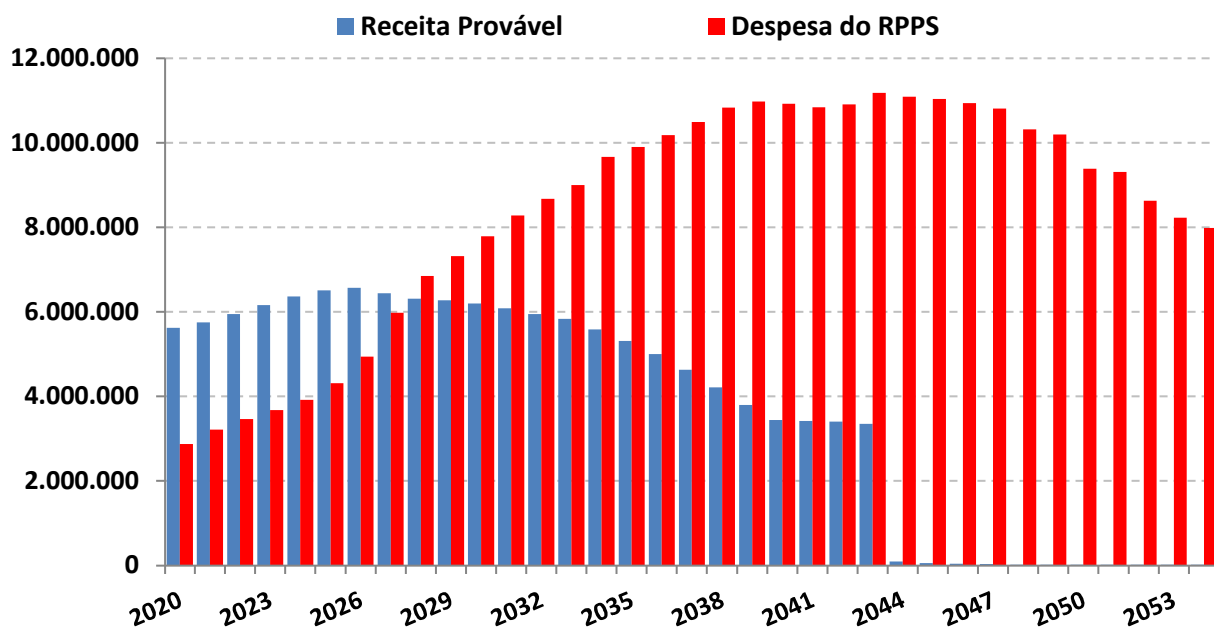


FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	2.745.176,00	37.011.360,94	2.776.626,11	37.042.811,05
2	2021	2.536.819,59	39.548.180,53	2.666.557,22	39.709.368,27
3	2022	2.487.967,75	42.036.148,28	2.693.564,76	42.402.933,04
4	2023	2.483.293,39	44.519.441,67	2.760.604,07	45.163.537,11
5	2024	2.445.397,86	46.964.839,53	2.805.624,41	47.969.161,51
6	2025	2.194.809,59	49.159.649,12	2.691.208,69	50.660.370,20
7	2026	1.624.340,26	50.783.989,38	2.336.176,12	52.996.546,32
8	2027	461.490,65	51.245.480,03	1.531.020,82	54.527.567,14
9	2028	(535.989,20)	50.709.490,83	860.791,44	55.388.358,58
10	2029	(1.043.925,67)	49.665.565,16	572.267,79	55.960.626,37
11	2030	(1.591.357,45)	48.074.207,71	259.122,77	56.219.749,14
12	2031	(2.196.142,37)	45.878.065,34	(91.320,39)	56.128.428,76
13	2032	(2.724.548,68)	43.153.516,66	(351.319,27)	55.777.109,49
14	2033	(3.164.362,37)	39.989.154,29	(554.972,69)	55.222.136,80
15	2034	(4.079.530,27)	35.909.624,03	(1.111.727,50)	54.110.409,30
16	2035	(4.587.364,52)	31.322.259,51	(1.371.409,79)	52.738.999,51
17	2036	(5.174.820,83)	26.147.438,68	(1.684.036,44)	51.054.963,07
18	2037	(5.855.654,26)	20.291.784,42	(2.048.185,64)	49.006.777,43
19	2038	(6.620.532,94)	13.671.251,48	(2.468.172,51)	46.538.604,92
20	2039	(7.176.894,28)	6.494.357,20	(2.699.878,24)	43.838.726,68
21	2040	(7.482.654,23)	(988.297,03)	(2.746.771,33)	41.091.955,35
22	2041	(7.423.097,34)	(8.411.394,37)	(2.756.387,60)	38.335.567,75
23	2042	(7.501.206,48)	(15.912.600,85)	(2.921.792,00)	35.413.775,75
24	2043	(7.830.792,94)	(23.743.393,79)	(3.317.124,36)	32.096.651,39
25	2044	(10.994.419,83)	(34.737.813,62)	(6.797.797,12)	25.298.854,27
26	2045	(10.981.117,47)	(45.718.931,10)	(7.109.911,03)	18.188.943,24
27	2046	(10.889.816,66)	(56.608.747,76)	(7.391.261,39)	10.797.681,85
28	2047	(10.770.227,46)	(67.378.975,22)	(7.674.855,22)	3.122.826,63
29	2048	(10.296.783,21)	(77.675.758,43)	(7.348.370,42)	(4.225.543,79)
30	2049	(10.172.984,12)	(87.848.742,55)	(7.283.950,32)	(11.509.494,11)
31	2050	(9.363.964,24)	(97.212.706,79)	(6.625.159,84)	(18.134.653,95)
32	2051	(9.285.070,38)	(106.497.777,17)	(6.581.912,27)	(24.716.566,22)
33	2052	(8.609.101,94)	(115.106.879,11)	(6.136.991,43)	(30.853.557,65)
34	2053	(8.208.819,35)	(123.315.698,46)	(6.046.323,10)	(36.899.880,75)
35	2054	(7.959.899,23)	(131.275.597,69)	(6.013.227,16)	(42.913.107,92)



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



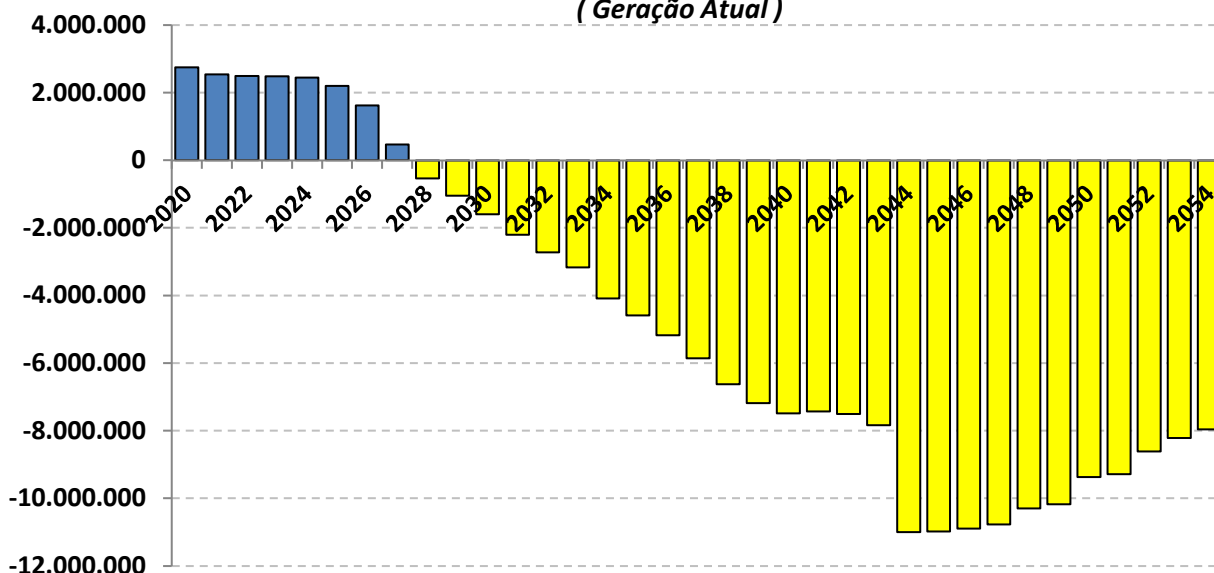
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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

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



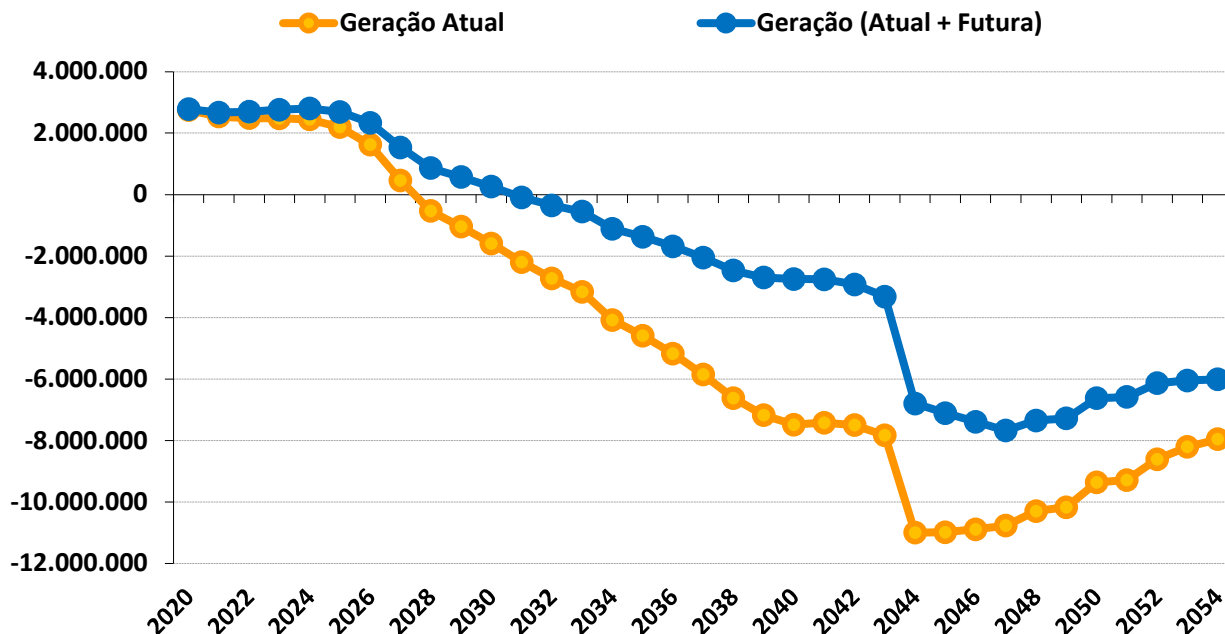
As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2028 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário **(Lembrando que esse cenário não leva em consideração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

Realizando o mesmo estudo de Duração do Passivo com Riscos, mas incluindo a Geração Futura, a reposição de massa (NOVOS ENTRADOS), postergará o instante em que as Despesas passarão a ser maiores do que as Receitas em 3 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2031.



Duração do Passivo com Riscos

Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados



Duração do Passivo com riscos - VIGENTE

	GERAÇÃO ATUAL	GERAÇÃO ATUAL + FUTURA
Fluxo Financeiro negativo *	2028	2031
Insolvência Financeira **	2040	2048

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

** Fim do Patrimônio Líquido do RPPS.

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



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

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



Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ 1.659

Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos credenciado pela CVM



11 – LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

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

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

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



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

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



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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2019				34.266.184,94
2020	5.802.789,31	2.873.500,96	2.929.288,34	37.195.473,28
2021	5.946.217,54	3.214.796,06	2.731.421,48	39.926.894,76
2022	6.157.227,39	3.462.361,17	2.694.866,22	42.621.760,98
2023	6.755.704,00	3.676.781,23	3.078.922,77	45.700.683,75
2024	6.881.549,39	3.917.236,56	2.964.312,82	48.664.996,57
2025	6.945.211,43	4.315.187,90	2.630.023,53	51.295.020,10
2026	6.908.769,86	4.940.552,07	1.968.217,79	53.263.237,89
2027	6.866.717,17	5.980.953,88	885.763,29	54.149.001,18
2028	6.632.306,84	6.849.809,00	(217.502,15)	53.931.499,03
2029	6.476.476,53	7.314.937,23	(838.460,70)	53.093.038,33
2030	6.281.071,45	7.788.901,59	(1.507.830,14)	51.585.208,19
2031	6.039.187,46	8.283.245,21	(2.244.057,75)	49.341.150,44
2032	6.152.071,13	8.674.697,01	(2.522.625,88)	46.818.524,56
2033	5.887.581,74	8.998.011,80	(3.110.430,07)	43.708.094,50
2034	5.466.155,51	9.662.204,53	(4.196.049,02)	39.512.045,47
2035	5.129.381,79	9.902.133,41	(4.772.751,63)	34.739.293,85
2036	4.744.819,09	10.178.635,56	(5.433.816,47)	29.305.477,37
2037	4.294.943,61	10.488.353,96	(6.193.410,35)	23.112.067,02
2038	3.789.736,42	10.832.088,00	(7.042.351,59)	16.069.715,44
2039	3.284.437,66	10.972.366,95	(7.687.929,29)	8.381.786,14
2040	3.528.900,99	10.924.046,20	(7.395.145,21)	986.640,93
2041	3.352.961,49	10.840.333,02	(7.487.371,53)	(6.500.730,60)
2042	3.240.099,50	10.903.478,21	(7.663.378,71)	(14.164.109,31)
2043	3.085.392,93	11.177.586,84	(8.092.193,91)	(22.256.303,22)
2044	2.985.628,31	11.089.205,75	(8.103.577,44)	(30.359.880,66)
2045	2.876.549,28	11.034.930,48	(8.158.381,20)	(38.518.261,86)
2046	2.798.375,99	10.933.868,26	(8.135.492,27)	(46.653.754,13)
2047	2.722.793,88	10.807.703,92	(8.084.910,04)	(54.738.664,17)
2048	3.710.292,39	10.316.939,85	(6.606.647,47)	(61.345.311,64)
2049	3.587.319,70	10.193.342,33	(6.606.022,64)	(67.951.334,28)
2050	3.463.210,43	9.384.526,03	(5.921.315,60)	(73.872.649,87)
2051	3.337.953,18	9.305.837,79	(5.967.884,61)	(79.840.534,48)
2052	3.211.536,40	8.630.077,03	(5.418.540,63)	(85.259.075,11)
2053	3.083.948,44	8.230.004,19	(5.146.055,74)	(90.405.130,85)
2054	2.955.177,54	7.981.295,92	(5.026.118,37)	(95.431.249,22)
2055	-	7.623.313,62	(7.623.313,62)	(103.054.562,84)
2056	-	6.811.320,61	(6.811.320,61)	(109.865.883,45)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	-	6.156.863,43	(6.156.863,43)	(116.022.746,88)
2058	-	5.642.762,66	(5.642.762,66)	(121.665.509,54)
2059	-	4.580.477,11	(4.580.477,11)	(126.245.986,66)
2060	-	3.905.955,14	(3.905.955,14)	(130.151.941,79)
2061	-	3.547.342,44	(3.547.342,44)	(133.699.284,24)
2062	-	3.397.924,46	(3.397.924,46)	(137.097.208,70)
2063	-	2.954.114,33	(2.954.114,33)	(140.051.323,03)
2064	-	2.756.855,34	(2.756.855,34)	(142.808.178,37)
2065	-	2.557.054,70	(2.557.054,70)	(145.365.233,07)
2066	-	2.337.725,75	(2.337.725,75)	(147.702.958,81)
2067	-	2.003.612,10	(2.003.612,10)	(149.706.570,92)
2068	-	1.611.002,56	(1.611.002,56)	(151.317.573,47)
2069	-	1.276.417,05	(1.276.417,05)	(152.593.990,52)
2070	-	1.006.277,27	(1.006.277,27)	(153.600.267,79)
2071	-	874.556,00	(874.556,00)	(154.474.823,80)
2072	-	838.203,79	(838.203,79)	(155.313.027,59)
2073	-	676.479,48	(676.479,48)	(155.989.507,07)
2074	-	536.671,19	(536.671,19)	(156.526.178,26)
2075	-	394.867,18	(394.867,18)	(156.921.045,45)
2076	-	302.526,35	(302.526,35)	(157.223.571,80)
2077	-	209.300,31	(209.300,31)	(157.432.872,11)
2078	-	167.514,90	(167.514,90)	(157.600.387,00)
2079	-	178.350,68	(178.350,68)	(157.778.737,68)
2080	-	-	-	(157.778.737,68)
2081	-	-	-	(157.778.737,68)
2082	-	-	-	(157.778.737,68)
2083	-	-	-	(157.778.737,68)
2084	-	-	-	(157.778.737,68)
2085	-	-	-	(157.778.737,68)
2086	-	-	-	(157.778.737,68)
2087	-	-	-	(157.778.737,68)
2088	-	-	-	(157.778.737,68)
2089	-	-	-	(157.778.737,68)
2090	-	-	-	(157.778.737,68)
2091	-	-	-	(157.778.737,68)
2092	-	-	-	(157.778.737,68)
2093	-	-	-	(157.778.737,68)
2094	-	-	-	(157.778.737,68)
2095	-	-	-	(157.778.737,68)



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				34.266.184,94
2020	5.802.789,31	2.873.500,96	2.929.288,34	37.195.473,28
2021	5.946.217,54	3.214.796,06	2.731.421,48	39.926.894,76
2022	6.157.227,39	3.462.361,17	2.694.866,22	42.621.760,98
2023	6.755.704,00	3.676.781,23	3.078.922,77	45.700.683,75
2024	6.881.549,39	3.917.236,56	2.964.312,82	48.664.996,57
2025	6.945.211,43	4.315.187,90	2.630.023,53	51.295.020,10
2026	6.908.769,86	4.940.552,07	1.968.217,79	53.263.237,89
2027	6.866.717,17	5.980.953,88	885.763,29	54.149.001,18
2028	6.632.306,84	6.849.809,00	(217.502,15)	53.931.499,03
2029	6.476.476,53	7.314.937,23	(838.460,70)	53.093.038,33
2030	6.281.071,45	7.788.901,59	(1.507.830,14)	51.585.208,19
2031	6.039.187,46	8.283.245,21	(2.244.057,75)	49.341.150,44
2032	6.152.071,13	8.674.697,01	(2.522.625,88)	46.818.524,56
2033	5.887.581,74	8.998.011,80	(3.110.430,07)	43.708.094,50
2034	5.466.155,51	9.662.204,53	(4.196.049,02)	39.512.045,47
2035	5.129.381,79	9.902.133,41	(4.772.751,63)	34.739.293,85
2036	4.744.819,09	10.178.635,56	(5.433.816,47)	29.305.477,37
2037	4.294.943,61	10.488.353,96	(6.193.410,35)	23.112.067,02
2038	3.789.736,42	10.832.088,00	(7.042.351,59)	16.069.715,44
2039	3.284.437,66	10.972.366,95	(7.687.929,29)	8.381.786,14
2040	3.528.900,99	10.924.046,20	(7.395.145,21)	986.640,93
2041	3.352.961,49	10.840.333,02	(7.487.371,53)	(6.500.730,60)
2042	3.240.099,50	10.903.478,21	(7.663.378,71)	(14.164.109,31)
2043	3.085.392,93	11.177.586,84	(8.092.193,91)	(22.256.303,22)
2044	2.985.628,31	11.089.205,75	(8.103.577,44)	(30.359.880,66)
2045	2.876.549,28	11.034.930,48	(8.158.381,20)	(38.518.261,86)
2046	2.798.375,99	10.933.868,26	(8.135.492,27)	(46.653.754,13)
2047	2.722.793,88	10.807.703,92	(8.084.910,04)	(54.738.664,17)
2048	3.710.292,39	10.316.939,85	(6.606.647,47)	(61.345.311,64)
2049	3.587.319,70	10.193.342,33	(6.606.022,64)	(67.951.334,28)
2050	3.463.210,43	9.384.526,03	(5.921.315,60)	(73.872.649,87)
2051	3.337.953,18	9.305.837,79	(5.967.884,61)	(79.840.534,48)
2052	3.211.536,40	8.630.077,03	(5.418.540,63)	(85.259.075,11)
2053	3.083.948,44	8.230.004,19	(5.146.055,74)	(90.405.130,85)
2054	2.955.177,54	7.981.295,92	(5.026.118,37)	(95.431.249,22)
2055	-	7.623.313,62	(7.623.313,62)	(103.054.562,84)
2056	-	6.811.320,61	(6.811.320,61)	(109.865.883,45)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	-	6.156.863,43	(6.156.863,43)	(116.022.746,88)
2058	-	5.642.762,66	(5.642.762,66)	(121.665.509,54)
2059	-	4.580.477,11	(4.580.477,11)	(126.245.986,66)
2060	-	3.905.955,14	(3.905.955,14)	(130.151.941,79)
2061	-	3.547.342,44	(3.547.342,44)	(133.699.284,24)
2062	-	3.397.924,46	(3.397.924,46)	(137.097.208,70)
2063	-	2.954.114,33	(2.954.114,33)	(140.051.323,03)
2064	-	2.756.855,34	(2.756.855,34)	(142.808.178,37)
2065	-	2.557.054,70	(2.557.054,70)	(145.365.233,07)
2066	-	2.337.725,75	(2.337.725,75)	(147.702.958,81)
2067	-	2.003.612,10	(2.003.612,10)	(149.706.570,92)
2068	-	1.611.002,56	(1.611.002,56)	(151.317.573,47)
2069	-	1.276.417,05	(1.276.417,05)	(152.593.990,52)
2070	-	1.006.277,27	(1.006.277,27)	(153.600.267,79)
2071	-	874.556,00	(874.556,00)	(154.474.823,80)
2072	-	838.203,79	(838.203,79)	(155.313.027,59)
2073	-	676.479,48	(676.479,48)	(155.989.507,07)
2074	-	536.671,19	(536.671,19)	(156.526.178,26)
2075	-	394.867,18	(394.867,18)	(156.921.045,45)
2076	-	302.526,35	(302.526,35)	(157.223.571,80)
2077	-	209.300,31	(209.300,31)	(157.432.872,11)
2078	-	167.514,90	(167.514,90)	(157.600.387,00)
2079	-	178.350,68	(178.350,68)	(157.778.737,68)
2080	-	-	-	(157.778.737,68)
2081	-	-	-	(157.778.737,68)
2082	-	-	-	(157.778.737,68)
2083	-	-	-	(157.778.737,68)
2084	-	-	-	(157.778.737,68)
2085	-	-	-	(157.778.737,68)
2086	-	-	-	(157.778.737,68)
2087	-	-	-	(157.778.737,68)
2088	-	-	-	(157.778.737,68)
2089	-	-	-	(157.778.737,68)
2090	-	-	-	(157.778.737,68)
2091	-	-	-	(157.778.737,68)
2092	-	-	-	(157.778.737,68)
2093	-	-	-	(157.778.737,68)
2094	-	-	-	(157.778.737,68)
2095	-	-	-	(157.778.737,68)



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				34.266.184,94
2020	5.802.789,31	2.873.500,96	2.929.288,34	37.195.473,28
2021	5.946.452,87	3.214.796,06	2.731.656,81	39.927.130,09
2022	6.157.252,93	3.462.361,17	2.694.891,76	42.622.021,85
2023	6.379.915,66	3.676.781,23	2.703.134,42	45.325.156,27
2024	6.596.096,33	3.917.236,56	2.678.859,77	48.004.016,04
2025	6.757.438,15	4.315.187,90	2.442.250,25	50.446.266,29
2026	6.826.481,68	4.940.552,07	1.885.929,61	52.332.195,90
2027	6.717.806,08	5.980.953,88	736.852,20	53.069.048,10
2028	6.604.287,38	6.849.809,00	(245.521,62)	52.823.526,48
2029	6.578.690,77	7.314.937,23	(736.246,46)	52.087.280,02
2030	6.523.442,03	7.788.901,59	(1.265.459,56)	50.821.820,46
2031	6.432.252,04	8.283.245,21	(1.850.993,17)	48.970.827,30
2032	6.315.708,67	8.674.697,01	(2.358.988,34)	46.611.838,95
2033	6.221.298,58	8.998.011,80	(2.776.713,23)	43.835.125,73
2034	5.992.813,37	9.662.204,53	(3.669.391,16)	40.165.734,57
2035	5.748.838,19	9.902.133,41	(4.153.295,22)	36.012.439,34
2036	5.463.106,86	10.178.635,56	(4.715.528,70)	31.296.910,65
2037	5.118.455,59	10.488.353,96	(5.369.898,37)	25.927.012,28
2038	4.725.246,64	10.832.088,00	(6.106.841,36)	19.820.170,92
2039	4.339.123,78	10.972.366,95	(6.633.243,18)	13.186.927,74
2040	3.959.006,52	10.924.046,20	(6.965.039,68)	6.221.888,06
2041	3.589.631,43	10.840.333,02	(7.250.701,59)	(1.028.813,53)
2042	3.574.516,31	10.903.478,21	(7.328.961,89)	(8.357.775,43)
2043	3.518.478,11	11.177.586,84	(7.659.108,73)	(16.016.884,16)
2044	233.621,56	11.089.205,75	(10.855.584,19)	(26.872.468,34)
2045	192.234,78	11.034.930,48	(10.842.695,70)	(37.715.164,04)
2046	182.374,78	10.933.868,26	(10.751.493,49)	(48.466.657,53)
2047	175.733,22	10.807.703,92	(10.631.970,70)	(59.098.628,23)
2048	158.238,46	10.316.939,85	(10.158.701,40)	(69.257.329,63)
2049	158.442,06	10.193.342,33	(10.034.900,27)	(79.292.229,90)
2050	158.647,70	9.384.526,03	(9.225.878,33)	(88.518.108,23)
2051	158.855,39	9.305.837,79	(9.146.982,40)	(97.665.090,63)
2052	159.065,16	8.630.077,03	(8.471.011,86)	(106.136.102,49)
2053	159.277,03	8.230.004,19	(8.070.727,15)	(114.206.829,64)
2054	159.491,02	7.981.295,92	(7.821.804,89)	(122.028.634,54)
2055	-	7.623.313,62	(7.623.313,62)	(129.651.948,15)
2056	-	6.811.320,61	(6.811.320,61)	(136.463.268,76)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	-	6.156.863,43	(6.156.863,43)	(142.620.132,20)
2058	-	5.642.762,66	(5.642.762,66)	(148.262.894,86)
2059	-	4.580.477,11	(4.580.477,11)	(152.843.371,97)
2060	-	3.905.955,14	(3.905.955,14)	(156.749.327,11)
2061	-	3.547.342,44	(3.547.342,44)	(160.296.669,55)
2062	-	3.397.924,46	(3.397.924,46)	(163.694.594,01)
2063	-	2.954.114,33	(2.954.114,33)	(166.648.708,34)
2064	-	2.756.855,34	(2.756.855,34)	(169.405.563,68)
2065	-	2.557.054,70	(2.557.054,70)	(171.962.618,38)
2066	-	2.337.725,75	(2.337.725,75)	(174.300.344,13)
2067	-	2.003.612,10	(2.003.612,10)	(176.303.956,23)
2068	-	1.611.002,56	(1.611.002,56)	(177.914.958,79)
2069	-	1.276.417,05	(1.276.417,05)	(179.191.375,84)
2070	-	1.006.277,27	(1.006.277,27)	(180.197.653,11)
2071	-	874.556,00	(874.556,00)	(181.072.209,11)
2072	-	838.203,79	(838.203,79)	(181.910.412,91)
2073	-	676.479,48	(676.479,48)	(182.586.892,39)
2074	-	536.671,19	(536.671,19)	(183.123.563,58)
2075	-	394.867,18	(394.867,18)	(183.518.430,76)
2076	-	302.526,35	(302.526,35)	(183.820.957,12)
2077	-	209.300,31	(209.300,31)	(184.030.257,42)
2078	-	167.514,90	(167.514,90)	(184.197.772,32)
2079	-	178.350,68	(178.350,68)	(184.376.123,00)
2080	-	-	-	(184.376.123,00)
2081	-	-	-	(184.376.123,00)
2082	-	-	-	(184.376.123,00)
2083	-	-	-	(184.376.123,00)
2084	-	-	-	(184.376.123,00)
2085	-	-	-	(184.376.123,00)
2086	-	-	-	(184.376.123,00)
2087	-	-	-	(184.376.123,00)
2088	-	-	-	(184.376.123,00)
2089	-	-	-	(184.376.123,00)
2090	-	-	-	(184.376.123,00)
2091	-	-	-	(184.376.123,00)
2092	-	-	-	(184.376.123,00)
2093	-	-	-	(184.376.123,00)
2094	-	-	-	(184.376.123,00)
2095	-	-	-	(184.376.123,00)



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				34.266.184,94
2020	5.992.499,40	3.029.772,12	2.962.727,28	37.228.912,22
2021	6.231.655,45	3.367.222,40	2.864.433,06	40.093.345,28
2022	6.517.061,79	3.612.689,15	2.904.372,64	42.997.717,92
2023	6.809.467,33	3.824.337,54	2.985.129,80	45.982.847,72
2024	7.107.039,22	4.062.346,27	3.044.692,95	49.027.540,67
2025	7.401.075,20	4.455.380,81	2.945.694,39	51.973.235,06
2026	7.678.501,35	5.071.494,42	2.607.006,93	54.580.241,99
2027	7.913.935,16	6.094.761,07	1.819.174,09	56.399.416,08
2028	8.115.741,72	6.948.431,10	1.167.310,62	57.566.726,70
2029	8.304.663,13	7.406.410,65	898.252,48	58.464.979,17
2030	8.479.412,87	7.873.675,60	605.737,27	59.070.716,45
2031	8.638.133,52	8.360.975,46	277.158,07	59.347.874,51
2032	8.785.947,13	8.745.617,03	40.330,10	59.388.204,61
2033	8.926.145,79	9.064.913,56	(138.767,77)	59.249.436,84
2034	9.048.959,45	9.718.357,63	(669.398,18)	58.580.038,67
2035	9.053.411,78	9.955.950,59	(902.538,81)	57.677.499,85
2036	9.042.533,77	10.229.594,86	(1.187.061,10)	56.490.438,75
2037	9.013.501,55	10.534.953,67	(1.521.452,12)	54.968.986,63
2038	8.963.451,03	10.873.379,51	(1.909.928,48)	53.059.058,15
2039	8.902.822,31	11.011.091,93	(2.108.269,61)	50.950.788,54
2040	8.842.075,87	10.961.909,93	(2.119.834,06)	48.830.954,48
2041	8.783.328,99	10.875.372,02	(2.092.043,03)	46.738.911,45
2042	8.718.127,67	10.935.966,49	(2.217.838,82)	44.521.072,62
2043	8.633.748,64	11.204.981,78	(2.571.233,14)	41.949.839,48
2044	5.072.984,98	11.115.258,05	(6.042.273,08)	35.907.566,41
2045	4.749.401,50	11.059.161,17	(6.309.759,67)	29.597.806,74
2046	4.413.317,93	10.957.175,95	(6.543.858,02)	23.053.948,72
2047	4.072.134,96	10.849.478,03	(6.777.343,07)	16.276.605,65
2048	3.736.530,47	10.382.396,14	(6.645.865,66)	9.630.739,98
2049	3.398.153,58	10.365.422,61	(6.967.269,03)	2.663.470,95
2050	3.296.819,88	9.752.512,09	(6.455.692,21)	(3.792.221,26)
2051	3.341.979,51	9.753.972,56	(6.411.993,05)	(10.204.214,31)
2052	3.403.524,62	9.369.981,38	(5.966.456,76)	(16.170.671,07)
2053	3.424.783,97	9.300.359,80	(5.875.575,83)	(22.046.246,90)
2054	3.481.997,67	9.323.905,43	(5.841.907,76)	(27.888.154,66)
2055	3.407.722,12	9.058.442,31	(5.650.720,18)	(33.538.874,84)
2056	3.454.142,18	8.432.942,21	(4.978.800,03)	(38.517.674,87)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	3.497.284,48	7.934.379,94	(4.437.095,46)	(42.954.770,34)
2058	3.475.136,48	7.810.863,32	(4.335.726,84)	(47.290.497,18)
2059	3.508.570,50	6.854.145,38	(3.345.574,88)	(50.636.072,06)
2060	3.563.742,33	6.316.936,65	(2.753.194,32)	(53.389.266,38)
2061	3.603.576,61	6.311.035,21	(2.707.458,61)	(56.096.724,98)
2062	3.629.122,25	6.421.527,41	(2.792.405,16)	(58.889.130,14)
2063	3.669.419,06	6.119.056,69	(2.449.637,63)	(61.338.767,77)
2064	3.706.411,54	6.619.560,33	(2.913.148,79)	(64.251.916,55)
2065	3.730.507,86	6.839.944,38	(3.109.436,52)	(67.361.353,07)
2066	3.731.025,14	7.241.851,08	(3.510.825,94)	(70.872.179,01)
2067	3.761.941,69	7.325.768,86	(3.563.827,17)	(74.436.006,18)
2068	3.726.829,82	7.841.407,41	(4.114.577,59)	(78.550.583,77)
2069	3.797.486,67	7.838.585,57	(4.041.098,90)	(82.591.682,67)
2070	3.794.856,31	8.140.632,07	(4.345.775,75)	(86.937.458,43)
2071	3.870.185,14	8.161.554,74	(4.291.369,60)	(91.228.828,02)
2072	3.904.618,25	8.432.632,47	(4.528.014,21)	(95.756.842,23)
2073	3.916.201,75	8.703.372,21	(4.787.170,46)	(100.544.012,69)
2074	3.896.511,44	8.988.169,96	(5.091.658,52)	(105.635.671,21)
2075	3.907.786,39	9.180.126,48	(5.272.340,08)	(110.908.011,30)
2076	3.958.651,84	9.233.775,16	(5.275.123,32)	(116.183.134,61)
2077	3.988.608,44	9.370.872,08	(5.382.263,64)	(121.565.398,26)
2078	4.044.753,12	9.619.133,31	(5.574.380,19)	(127.139.778,45)
2079	4.097.217,15	9.596.100,68	(5.498.883,53)	(132.638.661,98)
2080	4.138.580,89	9.449.719,60	(5.311.138,70)	(137.949.800,68)
2081	4.178.222,86	9.548.081,23	(5.369.858,36)	(143.319.659,05)
2082	4.240.249,55	9.647.822,41	(5.407.572,86)	(148.727.231,91)
2083	4.299.433,28	9.771.767,37	(5.472.334,09)	(154.199.566,00)
2084	4.354.110,51	9.983.030,71	(5.628.920,20)	(159.828.486,20)
2085	4.410.999,47	10.023.427,29	(5.612.427,83)	(165.440.914,02)
2086	4.485.955,90	10.161.319,61	(5.675.363,71)	(171.116.277,73)
2087	4.530.674,87	10.151.528,65	(5.620.853,78)	(176.737.131,52)
2088	4.600.621,64	9.692.562,86	(5.091.941,22)	(181.829.072,74)
2089	4.655.002,62	9.399.805,49	(4.744.802,87)	(186.573.875,60)
2090	4.712.873,48	9.339.156,95	(4.626.283,47)	(191.200.159,08)
2091	4.766.753,85	8.708.965,05	(3.942.211,20)	(195.142.370,28)
2092	4.814.370,15	8.292.228,86	(3.477.858,72)	(198.620.229,00)
2093	4.862.460,88	8.179.241,78	(3.316.780,90)	(201.937.009,90)
2094	4.922.402,67	7.945.631,87	(3.023.229,20)	(204.960.239,10)
2095	4.971.586,30	7.652.809,61	(2.681.223,31)	(207.641.462,41)