



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

CAARAPÓ - MS

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.457

Ano-Calendário

2.020

Ano-civil

2.019

Data-Focal

31/12/2019

(3º VERSÃO)

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020



ALTERAÇÃO DA REAVALIAÇÃO ATUARIAL

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

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

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

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

II – ficam postergados para o exercício de 2022:

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

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



ÍNDICE

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



4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	34
4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	34
4.1.1. Servidores Ativos	35
4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	37
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	40
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	42
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	43
4.3. Distribuição por Sexo	44
4.4. Distribuição por Estado Civil	45
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	46
4.6. Distribuição por Faixa Etária	47
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	49
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	51
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	53
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria	
a Conceder	55
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	57
4.12. Distribuição por Faixa de Valor de Benefício Concedido	58
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	59
4.14. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	60
4.15. Distribuição da Iminência de Aposentadorias a Conceder	61
5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	67
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	67
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	68
5.2.1. Déficit Atuarial e Aplicação de LDA	69
5.2.1.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes	70
5.2.2. Cenários para Equacionamento do Déficit Atuarial.....	71
5.2.2.1. CENÁRIO 1 - Sem aplicação de LDA e prazo 35 anos	73
5.2.2.2. CENÁRIO 2 - Aplicação de LDA e prazo pela Duração do Passivo.....	74
5.2.2.3. CENÁRIO 3 - Aplicação de LDA e prazo pela SVM e RAP.....	75
5.2.3. Plano de Amortização - Cenário Indicado	79
5.3. Custo Administrativo e Taxa de Administração	80



5.4. Plano de Custeio	80
5.4.1. Custo Normal e Taxa de Administração	80
5.4.2. Custo Normal e Legislação	81
5.4.3. Alíquota mínima de 14% ou Tabela Progressiva	83
5.4.4. Custo Normal, Taxa de Administração e Custo Suplementar	84
5.5. Resultado do Equilíbrio Financeiro (exercício)	85
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	87
5.7. Balanço Atuarial	89
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	90
6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	94
6.1. Comportamento Demográfico	94
6.2. Comportamento Sócio - Econômico	95
6.3. Comportamento Estatístico	96
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	97
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	98
6.6. Meta Atuarial	98
7 – ANÁLISE DE SENSIBILIDADE	99
7.1. Tábuas Biométricas (Mortalidade).....	99
7.1.1. Tábuas Biométricas Segregadas por Sexo	99
7.1.2. Alteração da Expectativa de Vida	100
7.2. Taxa Real de Crescimento das Remunerações	101
7.3. Taxa Real de Crescimento dos Benefícios	102
7.4. Taxa de Juros Real (Meta Atuarial)	103
7.5. Compensação Previdenciária dos Benefícios Concedidos	104
7.6. Taxa de Rotatividade	104
8 – PARECER ATUARIAL	106
8.1. Características do Plano	106
8.2. Base Atuarial	106
8.3. Resultados Obtidos	107
8.4. Compensação Previdenciária	107
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	108



8.6. Duração do Passivo	108
8.7. Ativos Garantidores	109
8.8. Meta Atuarial	110
8.9. Base de dados e demais informações	112
8.10. Estatísticas dos Segurados	115
8.11. Déficit Atuarial	117
8.12. Plano de Amortização - Cenário Indicado	119
8.13. Plano de Custeio	121
8.13.1. Custo Normal e Custo Administrativo	121
8.13.2. Custo Normal e Legislação	122
8.13.3. Déficit Atuarial e Plano de Amortização	123
8.13.4. Distribuição do Plano de Custeio entre o Ente e Segurados	123
9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	125
9.1. Projeção Atuarial - Geração Atual (massa fechada)	126
9.1.1. Pirâmide Etária	129
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual).....	132
9.1.3. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual).....	136
9.2. Projeção Atuarial Geração Atual + Futura (reposição da massa)	140
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas de Equilíbrio (Geração Atual + Futura).....	141
9.1.2. Projeção Atuarial - Alíquotas Vigentes (Geração Atual + Futura).....	145
10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	149
11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	161
11.1. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio de Equilíbrio)	163
11.2. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio de Equilíbrio) ..	165
11.3. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual - (Plano de Custeio Vigente)	167
11.4. RREO - Projeção Atuarial - Geração Atual e Futura - (Plano de Custeio Vigente)	169



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 CAARAPÓ - MS, como em todo e qualquer Plano de natureza previdenciária, necessita que seus dirigentes e responsáveis acompanhem constantemente sua evolução, através da Reavaliação Atuarial, para que atenda os fins pretendidos e fique sob seu controle.

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



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

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

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



2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

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

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

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

2.1.2 - Aposentadoria Compulsória (AC).

2.1.3 - Aposentadoria por Invalidez Permanente (AInv).

2.1.4 - Pensão por Morte (PM).

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

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

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

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



2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

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

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

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



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

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

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

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



2.3. Base Normativa do Ente Municipal e Rol de Benefícios

Este Relatório de Avaliação Atuarial foi elaborado, considerando como rol de Benefícios custeados pelo RPPS, somente os Benefícios de Aposentadoria e Pensão por Morte, conforme descritos na Lei Municipal 50, de 04/04/2012, que trata da criação/reestruturação do PREVCAARAPÓ.

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

2.4. Plano de Custeio vigente

O Plano de Custeio vigente do Ente Federativo, na data focal deste Relatório de Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 foi aprovado através do Decreto Municipal nº 54, de 14/05/2019, e estabelece o Custo Normal de 14,34%.

Já o Custo Suplementar do Ente Federativo foi aprovado através da Lei Municipal nº 50, de 04/04/2012.

O Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, foi definido em 11,00%, através do Decreto Municipal nº 54, de 14/05/2019.



2.5. Valor dos Benefícios do Plano

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

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

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

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

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



2.6. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

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

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

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



3 – PREMISSAS E HIPÓTESES ATUARIAIS

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

Hipóteses Atuariais; e

Método Atuarial de Custo

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

3.1. Processo Atuarial

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

3.1.1 - Nível de Benefício do Plano

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

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



3.1.2 - Quantidade de Pessoas Elegíveis ao Benefício

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

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

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

3.1.3 - Duração dos Pagamentos dos Benefícios

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

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

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



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

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

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

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



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

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

3.2. Duração do Passivo

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

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

Assim, conforme o artigo 2º da I.N. SPREV 002/2018, a Duração do Passivo do Fluxo Atuarial do PREVCAARAPÓ é de 21 anos.



3.3. Hipóteses Atuariais

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

Hipóteses Econômicas

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

Hipóteses Biométricas

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

Outras Hipóteses

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



3.3.1. Hipóteses Econômicas

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

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

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

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

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

A seguir apresentamos o significado de cada um destes componentes.



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

- **Inflação (+)**

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

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

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

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

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

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



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

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

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

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

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

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



RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2019

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2019 - Política de Investimentos	10,55%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2019	12,19%
Inflação anual - 2019	4,31%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2020, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e condizente com a Portaria ME 17/2019.	

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

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

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,55%	9,11%	126,78%
2018	9,14%	9,95%	91,86%
2019	12,19%	10,55%	115,55%
ACUMULADO	36,59%	32,62%	112,15%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,55%, 9,14% e 12,19% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 36,59%

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

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 112,15% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 3,96%.

3.3.1.2 Taxa de Crescimento de remuneração

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

- **Aumento de Produtividade**

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

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

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

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



REAJUSTE DAS REMUNERAÇÕES E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	7,64%	2,95%	4,56%
2018	3,00%	3,75%	-0,72%
2019	5,00%	4,31%	0,66%
ACUMULADO	16,41%	11,41%	4,49%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido a todos os Servidores Ativos, a mesma Taxa de reajuste sobre as remunerações.		

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

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

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

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	1,47%
Justificativa Técnica: Foi definido no Cálculo Atuarial, a Taxa mínima de crescimento real das remunerações em 1,47% a.a., conforme determina a Portaria MF 464/2018.	



3.3.1.3 Taxa de Crescimento de Benefícios

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

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

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

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

REAJUSTE DOS BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL (Índice)
2017	6,94%	2,95%	3,88%
2018	3,06%	3,75%	-0,66%
2019	4,86%	4,31%	0,53%
ACUMULADO	15,58%	11,41%	3,74%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na “ativa” (pela paridade) e a minoria dos Benefícios reajustados conforme a tabela de reajuste definida pelo RGPS. Nesse caso, utilizamos uma média ponderada entre os dois grupos.		



Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	1,23%
Justificativa Técnica: Para não causarmos oscilação nas Reservas Matemáticas e não impactarmos as contas públicas devido a instabilidade econômica, foi definida no Cálculo Atuarial, a Taxa de crescimento real mínima, permitida pela Portaria MF 464/2018, aos Servidores Ativos de 1,00% a.a..	

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

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

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,87%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,47%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,47%
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 + 1,47%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 1,00%



Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

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

Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

- **Freqüência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

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

3.3.2. Hipóteses Biométricas

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

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



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

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

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

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

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

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

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

- IBGE 2018 - Masculino e IBGE 2018 - Feminino

- Tábua de Entrada em Invalidez:

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

- Tábua de Mortalidade de Inválido:

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

O impacto atuarial devido a utilização de Tábuas Biométricas segregadas por sexo, será melhor detalhado no item 7 - Análise de Sensibilidade na página 99.



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.



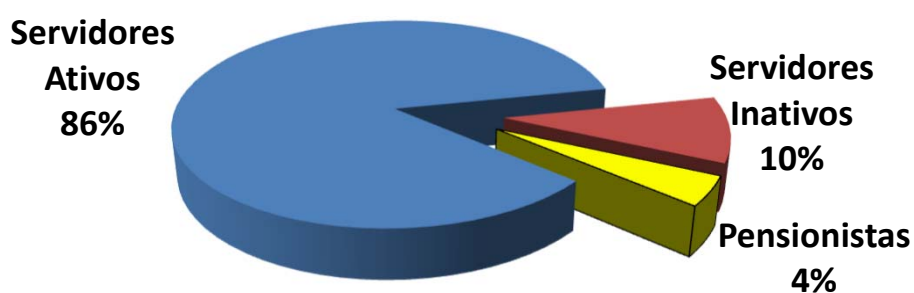
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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	931	85,6%	2.777,35	42,5
Servidores Inativos	108	9,9%	3.021,69	67,8
Pensionistas	48	4,4%	1.287,60	59,2
GERAL	1.087	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	350	1.044.195,01
População Feminina	581	1.541.518,42
GERAL	931	2.585.713,43

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	21,0	48,0
Média Idade	42,5	57,5
Mais Velho	73,0	75,0
Idade Mediana *	41,0	55,0
Idade Moda **	41,0	55,0
Desvio Padrão ***	9,8	4,5

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

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

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



Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	60,0
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	55,0
PROFESSORES - MASCULINO	57,8
PROFESSORES - FEMININO	54,2



4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	108	
FOLHA COM APOSENTADOS	326.342,37	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	48	998,00
MÉDIO	68	3.021,69
MÁXIMO	92	13.326,85
DESVIO PADRÃO	9	2.388,66
MODA	66	1.027,85
MEDIANA	66	2.274,12

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	44	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	125.531,16	
MÍNIMO	57	1.027,85
MÉDIO	67	2.852,98
MÁXIMO	88	13.326,85
DESVIO PADRÃO	7	2.157,63
MODA	66	2.612,07
MEDIANA	66	2.567,43

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	24	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	31.019,85	
MÍNIMO	62	998,00
MÉDIO	75	1.292,49
MÁXIMO	91	2.794,90
DESVIO PADRÃO	9	474,02
MODA	67	1.027,85
MEDIANA	73	1.100,40

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



Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	15	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	20.930,68	
MÍNIMO	48	998,00
MÉDIO	67	1.395,38
MÁXIMO	92	2.319,60
DESVIO PADRÃO	13	412,65
MODA	61	998,00
MEDIANA	64	1.261,06

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	25	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	148.860,68	
MÍNIMO	53	2.022,22
MÉDIO	63	5.954,43
MÁXIMO	81	8.388,89
DESVIO PADRÃO	6	1.768,53
MODA	62	7.606,35
MEDIANA	62	6.490,30



		PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	48		
FOLHA COM PENSIONISTAS	61.804,69		
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)	
MÍNIMO	7	527,93	
MÉDIO	59	1.287,60	
MÁXIMO	93	4.208,15	
DESVIO PADRÃO	25	725,69	
MODA	77	1.027,85	
MEDIANA	67	1.027,85	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	38		
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	53.498,07		
MÍNIMO	39	527,93	
MÉDIO	71	1.407,84	
MÁXIMO	93	4.208,15	
DESVIO PADRÃO	13	756,88	
MODA	77	1.027,85	
MEDIANA	72	1.027,85	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	10		
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	8.306,62		
MÍNIMO	7	527,93	
MÉDIO	16	830,66	
MÁXIMO	21	1.324,45	
DESVIO PADRÃO	4	319,39	
MODA	21	527,93	
MEDIANA	17	665,94	

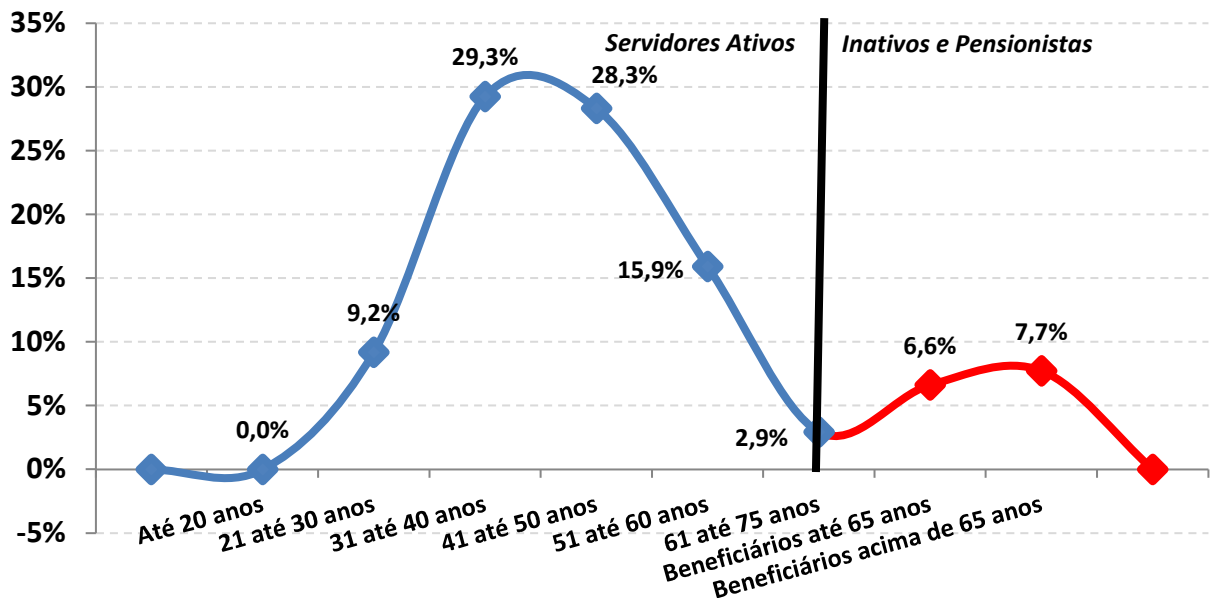
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	100	9,2%
31 até 40 anos	318	29,3%
41 até 50 anos	308	28,3%
51 até 60 anos	173	15,9%
61 até 75 anos	32	2,9%
<i>Beneficiários até 65 anos</i>	<i>72</i>	<i>6,6%</i>
<i>Beneficiários acima de 65 anos</i>	<i>84</i>	<i>7,7%</i>
GERAL	1.087	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.

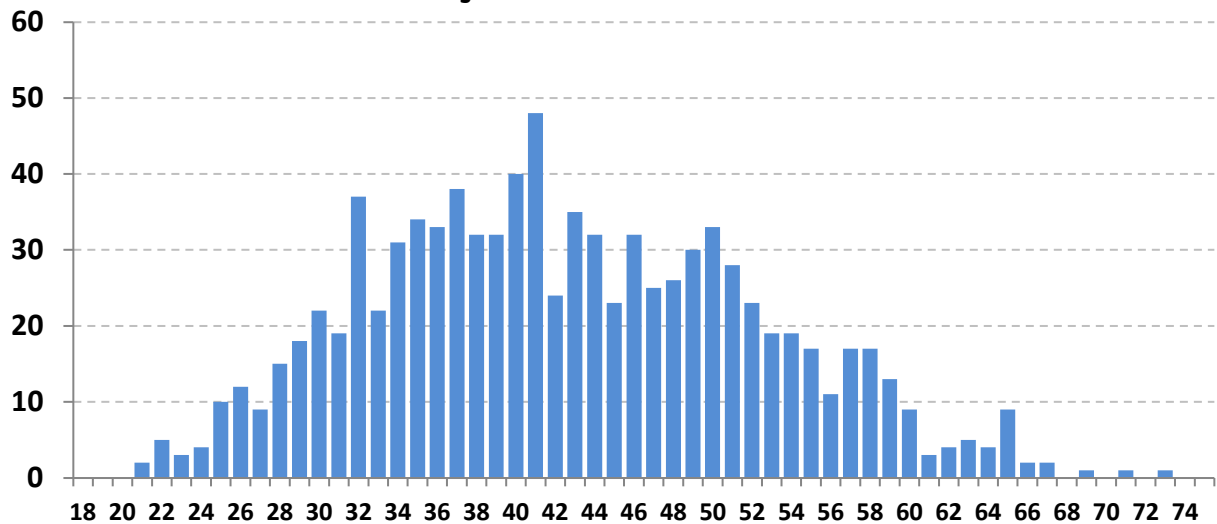
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está a proporção dos 931 Servidores Ativos em relação aos 156 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 6,0 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 931 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 41 anos, com aproximadamente 48 pessoas.

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

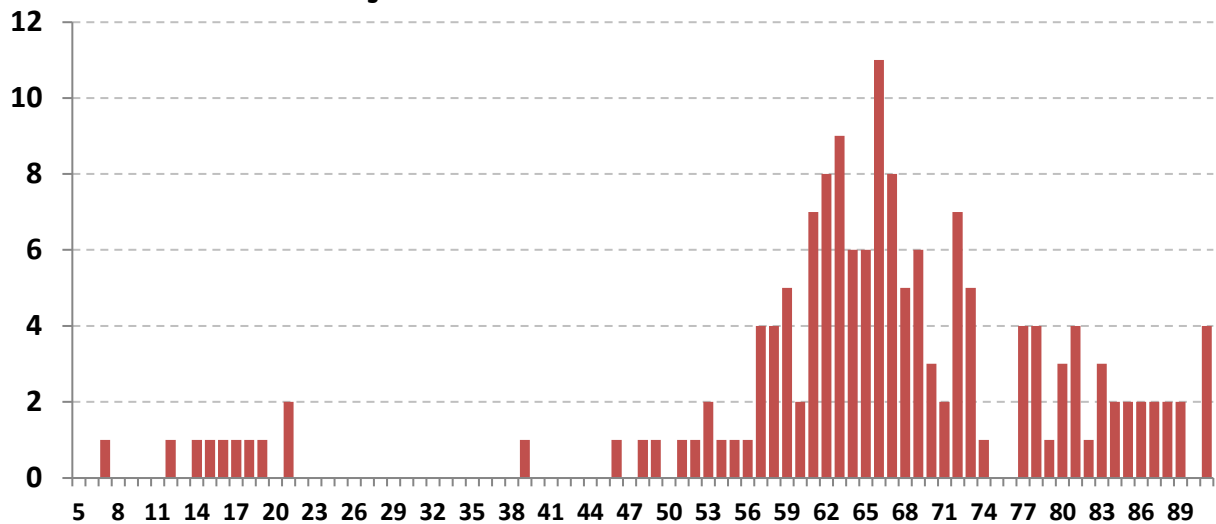
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



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

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Distribuição dos Serv. Inativos e Pensionistas



Este gráfico distribuiu os 156 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

Existem 10 pensionistas com menos de 7 anos recebendo Pensão por morte Temporária.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (105 pessoas ao todo, representando 67,3% dos Beneficiários). Quanto menor a idade dos Beneficiários, maior será a probabilidade de permanecer em tempo de Benefício e isso gera um custo mais elevado para a manutenção do plano, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida.

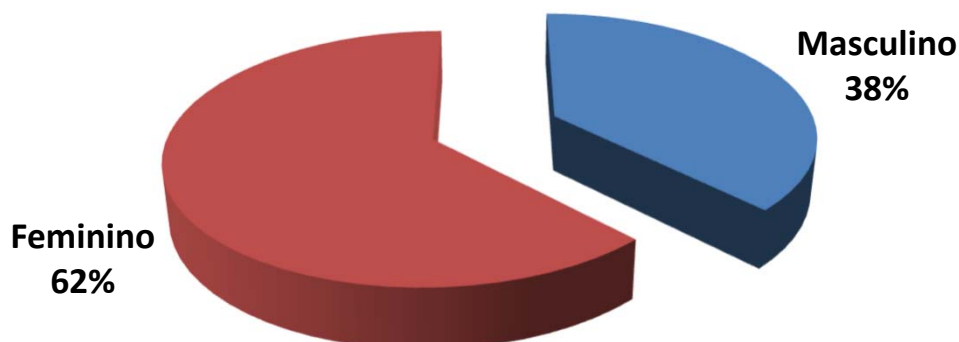


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	350	37,6%	2.983,41	44,1	12,4
Feminino	581	62,4%	2.653,22	41,6	9,9
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	10,8

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem **581 Servidores Ativos do Sexo Feminino**, que correspondem á **62,4%** dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média **R\$ 2.653,22** e tem idade média de **41,6** anos.

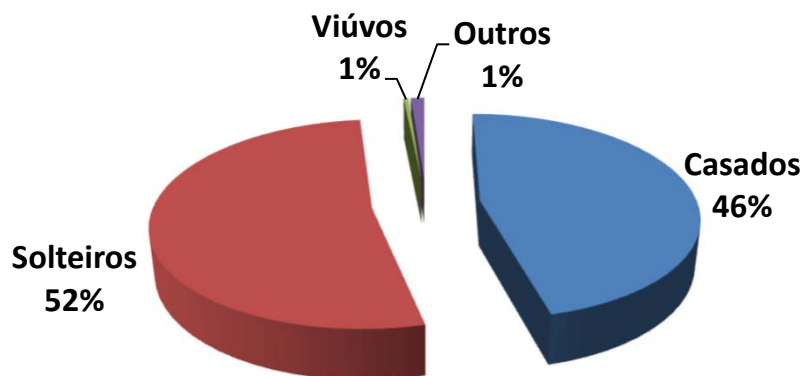


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	429	46,1%	3.043,36	46,1	12,2
Solteiros	487	52,3%	2.542,56	39,1	9,3
Viúvos	4	0,4%	1.797,62	47,0	17,0
Outros	11	1,2%	3.154,00	54,3	19,4
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	10,8

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 429 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 46,1% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 3.043,36 e tem idade média de 46,1 anos.

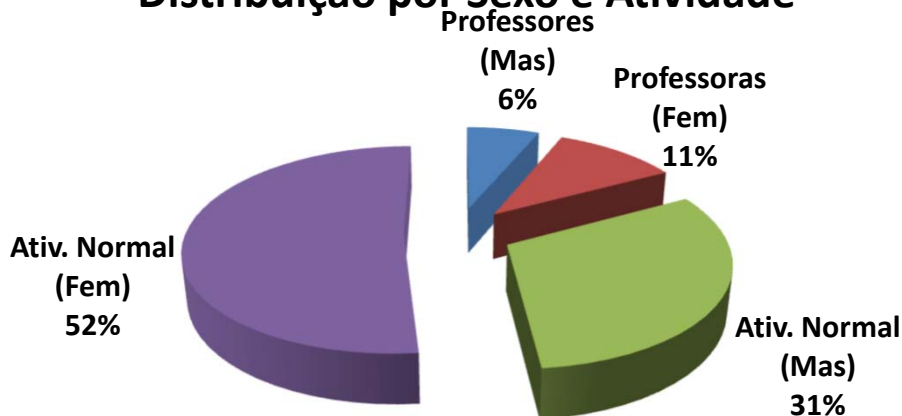


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	59	6,3%	2.960,16	39,0	58,8
Professoras (Fem)	101	10,8%	3.425,02	43,5	55,2
Ativ. Normal (Mas)	291	31,3%	2.988,13	45,2	60,8
Ativ. Normal (Fem)	480	51,6%	2.490,82	41,2	55,8
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	57,5

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 59 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 6,3% dos Servidores Ativos.

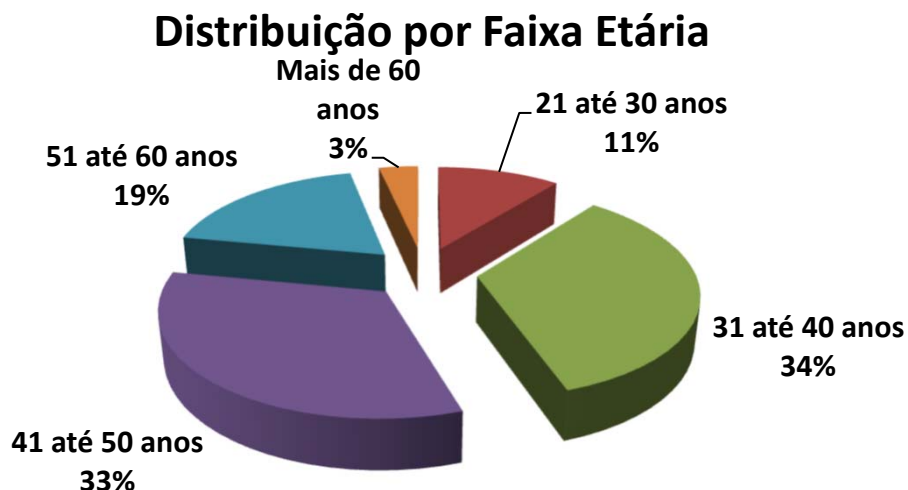
Esses servidores recebem em média R\$ 2.960,16 e tem idade média de 39,0 anos.



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

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	0	0,0%	-	0,0	0,0
21 até 30 anos	100	10,7%	1.843,60	27,2	3,8
31 até 40 anos	318	34,2%	2.540,72	35,9	7,7
41 até 50 anos	308	33,1%	3.246,31	45,3	12,4
51 até 60 anos	173	18,6%	2.908,66	54,7	16,4
Mais de 60 anos	32	3,4%	2.823,18	64,6	18,4
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	10,8



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 100 pessoas, ou 10,7% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.843,60 e tem idade média de 27,2 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

34,2% dos Servidores tem entre 31 á 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de **redução**.

Considerando que a idade média dos Servidores é de 42,5 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 57,5 anos, temos em média 14,9 anos de Contribuição.

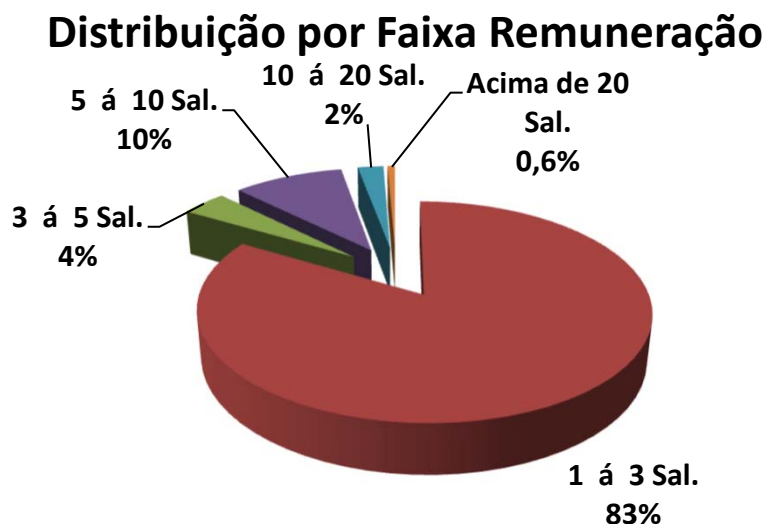
Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.



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

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Até 1 Salário Mínimo	0	0,0%	-	0,0	0,0
De 1 a 3 Salários M.	777	83,5%	1.859,14	42,1	57,6
De 3 a 5 Salários M.	37	4,0%	3.403,24	45,9	56,7
De 5 a 10 Salários M.	90	9,7%	6.425,86	43,6	56,1
De 10 a 20 Salários M.	21	2,3%	12.989,84	46,5	59,4
Acima de 20 Salários M	6	0,6%	27.354,25	45,3	59,2
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	57,5



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

Existe 777 Servidores Ativos, ou 83,5%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

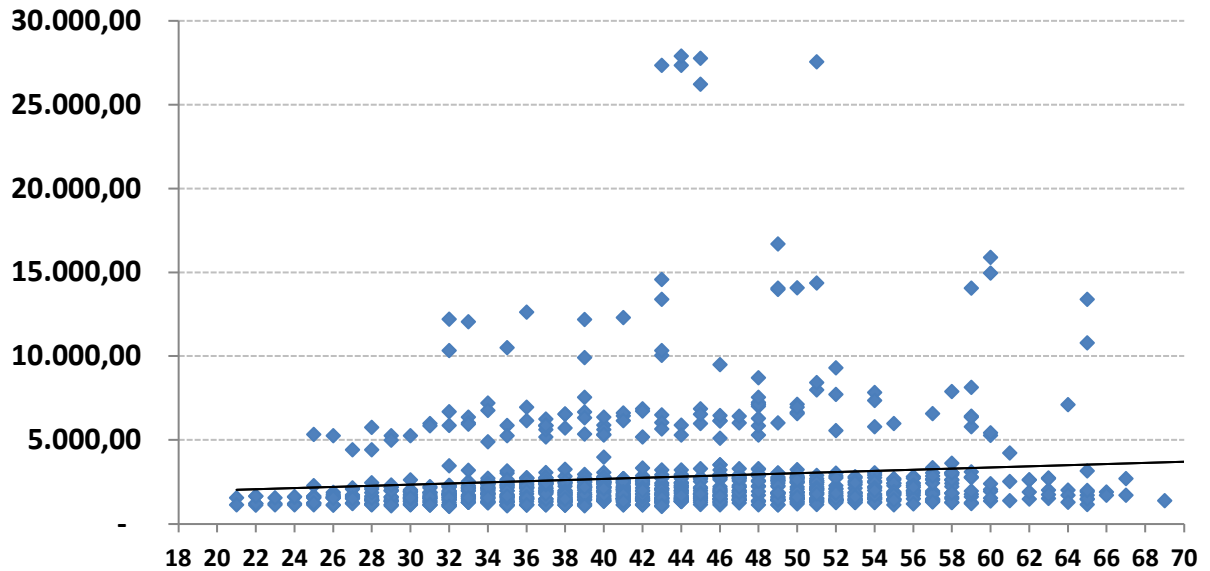
Esses servidores recebem em média R\$ 1.859,14 e tem idade média de 42,1 anos.

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



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

Dispersão das Remunerações por Idade



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

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

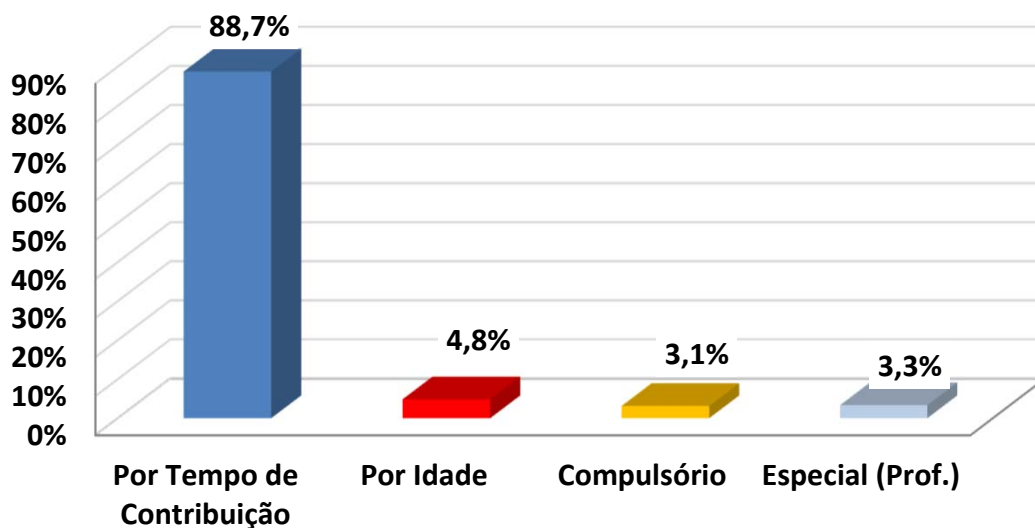


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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

Tipo de Aposentadoria (Futura)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Por Tempo de Contribuição	826	88,7%	2.642,40	41,1	56,7
Por Idade	45	4,8%	3.599,86	55,0	64,8
Compulsório	29	3,1%	2.597,57	59,5	73,8
Especial (Prof.)	31	3,3%	5.347,44	45,9	51,0
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	57,5

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 826 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 88,7% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.642,40 e tem idade média de 41,1 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (88,7%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (56,7 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (15,6 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 41,1 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.

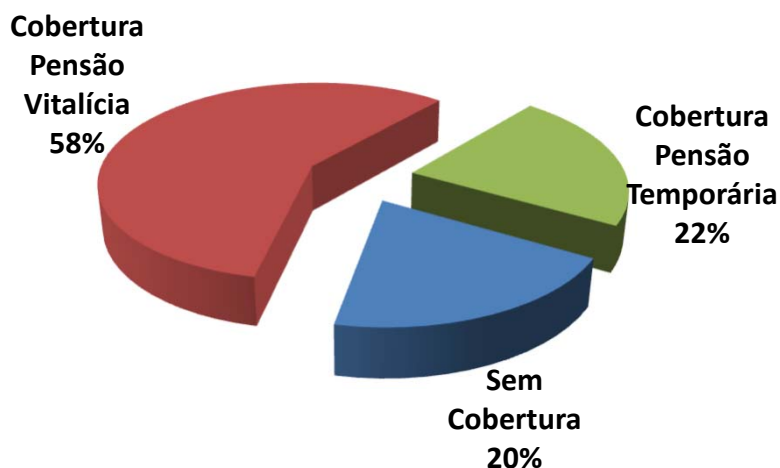


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	185	19,9%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	540	58,0%	3.468,23	45,5	31,4
Cobertura Pensão Temporária	206	22,1%	3.031,85	36,9	8,3
GERAL	931	100,0%	3.476,44	42,5	25,0

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 540 ou 58,0% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 3.468,23 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

80,1% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalícias (58,0%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

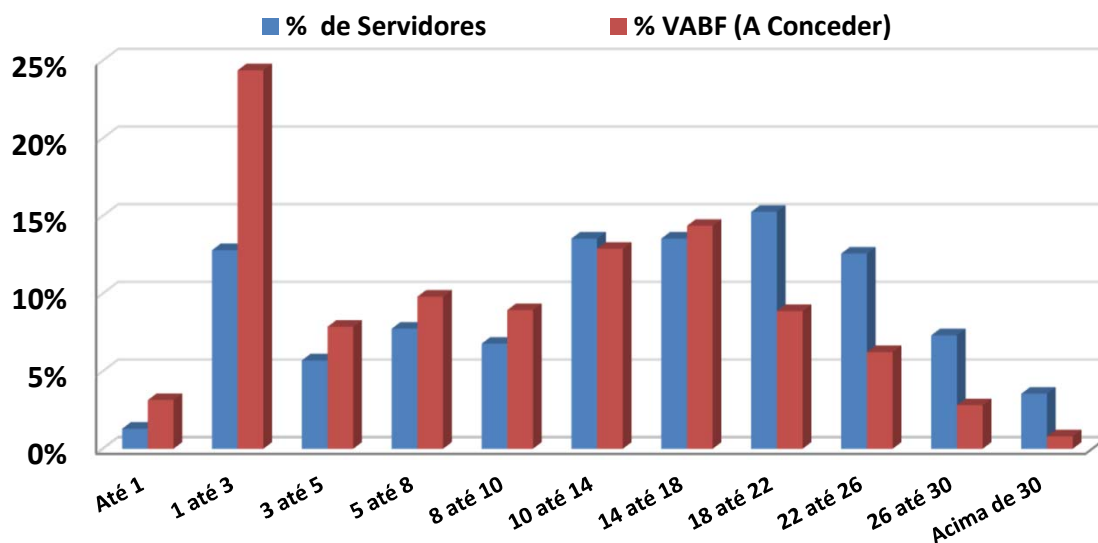


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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

Tempo para Aposentadoria (ANOS)	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio	Responsabilidade Atuarial	% VABF (A Conceder)
Até 1	12	1,3%	3.959,44	54,8	21,3	8.093.238,12	3,1%
1 até 3	119	12,8%	3.127,97	56,0	21,2	62.870.361,64	24,4%
3 até 5	53	5,7%	2.555,11	51,5	16,2	20.267.775,01	7,9%
5 até 8	72	7,7%	2.655,52	49,4	14,4	25.269.440,38	9,8%
8 até 10	63	6,8%	3.514,15	48,2	10,9	23.041.465,62	8,9%
10 até 14	126	13,5%	2.817,83	45,3	10,8	33.234.134,76	12,9%
14 até 18	126	13,5%	3.656,52	40,9	9,0	37.037.384,06	14,4%
18 até 22	142	15,3%	2.272,91	37,6	7,2	22.873.899,75	8,9%
22 até 26	117	12,6%	2.390,76	33,6	6,5	16.065.032,80	6,2%
26 até 30	68	7,3%	2.146,67	29,3	4,5	7.225.431,71	2,8%
Acima de 30	33	3,5%	1.628,72	25,5	4,2	2.060.848,25	0,8%
GERAL	931	100,0%	2.777,35	42,5	10,8	258.039.012,10	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 142 Servidores Ativos que correspondem á 15,3% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 22.873.899,75, ou 8,9% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 33 Servidores Ativos que correspondem á 3,5% dos Servidores, cujo VABF - VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS á Conceder, correspondem a R\$ 2.060.848,25, ou 0,8% das Aposentadorias futuras do plano de Benefícios.

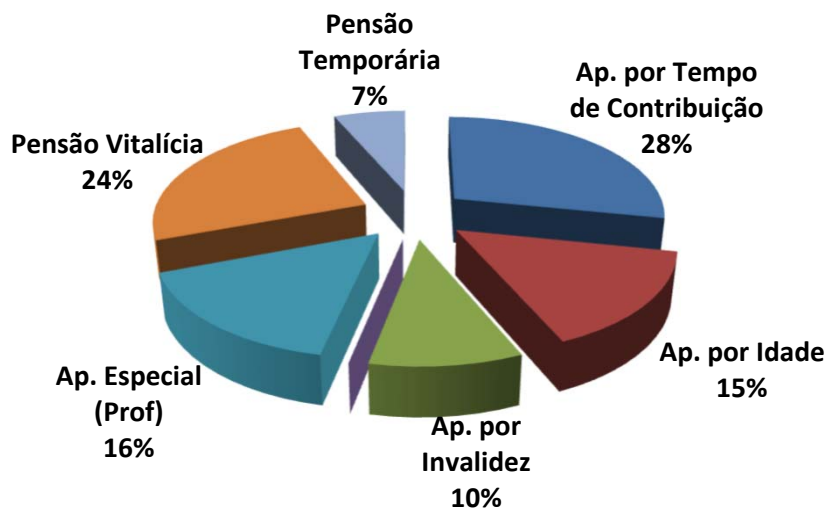


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	44	28,2%	2.852,98	66,9	5,5
Ap. por Idade	24	15,4%	1.292,49	75,4	11,6
Ap. por Invalidez	15	9,6%	1.395,38	66,9	10,3
Ap. Compulsória	0	0,0%	-	0,0	0,0
Ap. Especial (Prof)	25	16,0%	5.954,43	62,6	7,1
Pensão Vitalícia	38	24,4%	1.407,84	70,6	11,3
Pensão Temporária	10	6,4%	830,66	16,0	3,9
GERAL	156	100,0%	2.488,12	65,2	8,5

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 44 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (28,2% dos Benefícios Concedidos).

Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 2.852,98 e tem idade média de 66,9 anos.

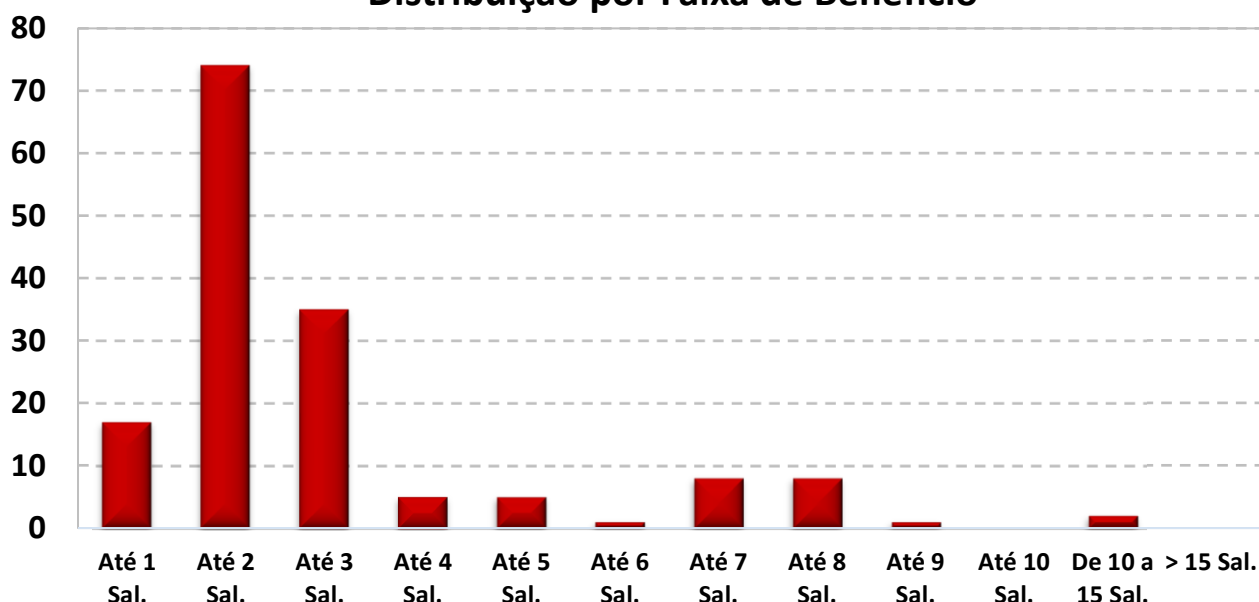


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	17	10,9%	786,62	44,3	2,4
Acima de 1 até 2 Salários M.	74	47,4%	1.321,50	70,5	12,4
Acima de 2 até 3 Salários M.	35	22,4%	2.569,47	64,3	3,5
Acima de 3 até 4 Salários M.	5	3,2%	3.085,24	66,2	12,8
Acima de 4 até 5 Salários M.	5	3,2%	4.566,85	76,8	17,0
Acima de 5 até 6 Salários M.	1	0,6%	5.298,15	58,0	1,0
Acima de 6 até 7 Salários M.	8	5,1%	6.541,71	61,8	4,3
Acima de 7 até 8 Salários M.	8	5,1%	7.308,28	61,0	5,5
Acima de 8 até 9 Salários M.	1	0,6%	8.388,89	62,0	6,0
Acima de 9 até 10 Salários M.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 10 até 15 Salários M.	2	1,3%	12.152,33	62,0	1,5
Acima de 15 Salários Míni.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	156	100,0%	2.488,12	65,2	8,5

Distribuição por Faixa de Benefício



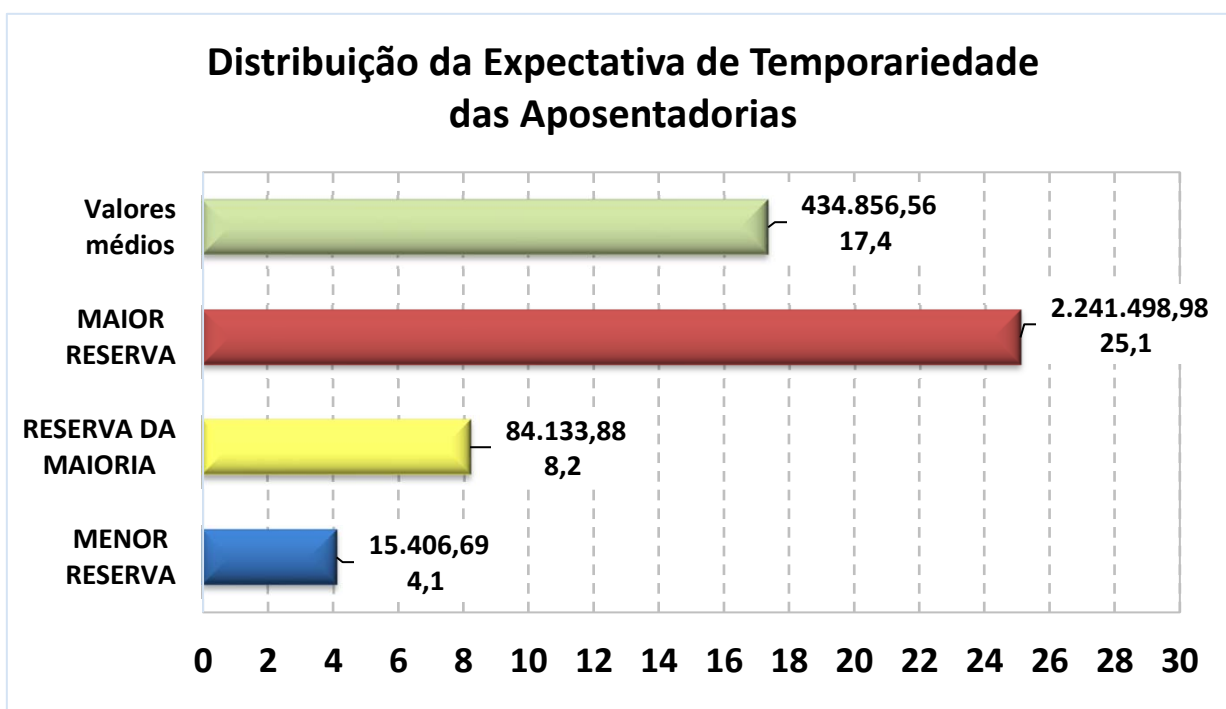
O Salário mínimo considerado é de R\$ 998,00, conforme valor vigente na DATA FOCAL desta Reavaliação Atuarial, em 31/12/2019 .



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

4.13. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS APOSENTADORIAS

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Aposentado (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade)	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFÍCIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	92,0	4,1	1.025,85	96,1	15.406,69
RESERVA DA MAIORIA	3	81,0	8,2	1.027,85	89,2	84.133,88
MAIOR RESERVA	1	59,0	25,1	13.326,85	84,1	2.241.498,98
Valores médios		67,8	17,4	3.021,69	85,2	434.856,56



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 1.025,85, para uma pessoa com 92 anos, cuja expectativa de vida é atingir 96,1 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 15.406,69.

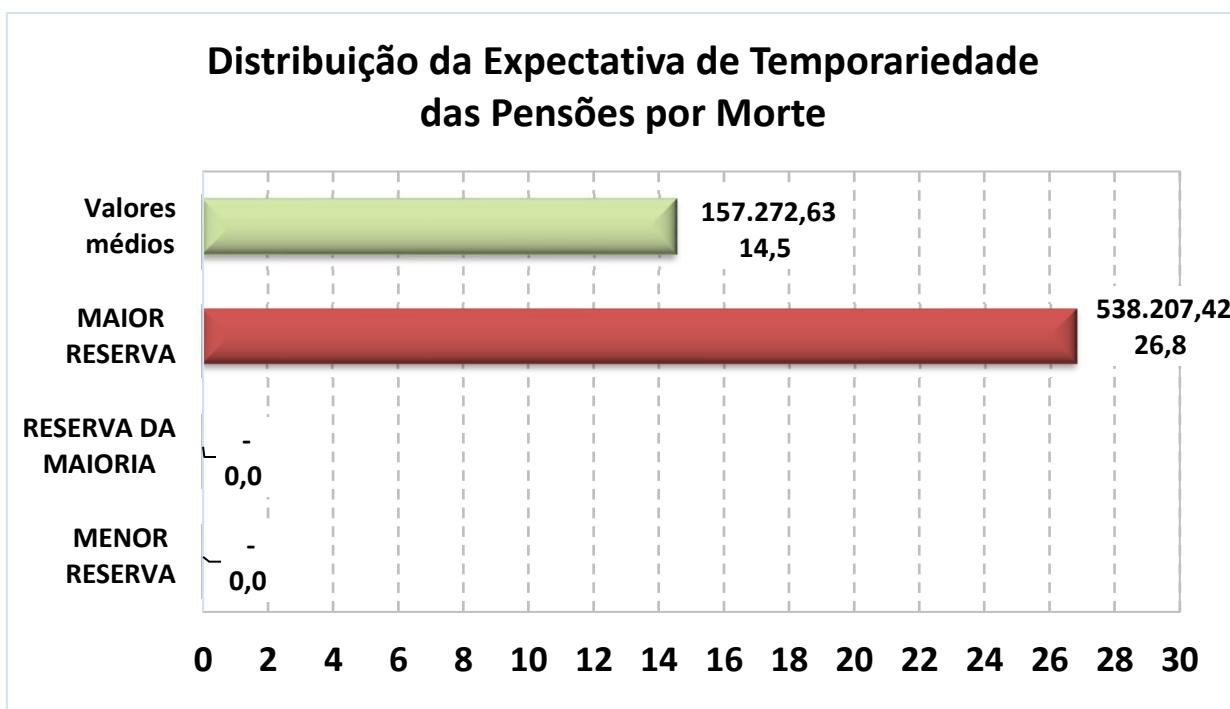


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2019.

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	2	21,0	0,0	-	21,0	-
RESERVA DA MAIORIA	2	21,0	53,7	-	21,0	-
MAIOR RESERVA	1	57,0	26,8	2.897,66	83,8	538.207,42
Valores médios		59,2	14,5	1.287,60	73,7	157.272,63

* 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 2.897,66, para uma pessoa com 57 anos, cuja expectativa de vida é atingir 83,8 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 538.207,42.



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

4.15. DISTRIBUIÇÃO DA IMINÊNCIA DE APOSENTADORIAS A CONCEDER

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

Risco iminente é aquele risco que pode acontecer brevemente.

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANO	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
1	FRANCISCO ALEIXO DE SOUZA	65	14	8
2	CLOVIS ALVES DE SOUZA	63	14	8
3	JOSE ALVES DE SOUZA	65	22	8
4	EDNA CRISTINA DE SOUZA ARAUJO	51	17	8
5	DILERMANO ALVES DOS SANTOS	57	29	10
6	ROSENY DOS SANTOS IBARROLA	49	20	9
7	MARINETE RODRIGUES VIEIRA	58	22	8
8	CHIRATO ALVES VIEIRA	58	31	9
9	CLAUDIA LOPES DA SILVA BORTOLOTTI	51	17	8
10	JOAO FELIX DO NASCIMENTO NETO	59	41	8
11	LUCELENA GALBIM	59	29	8
12	BENEDITO VICENTE DA SILVA	67	22	8
13	THOMAS CACERES	58	21	7
14	LUZIA LOURENCO	66	30	8
15	ZILDA LOPES MARQUEZOLO	51	29	11

**Continuação (...)**

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
16	EDLENE RICCI	58	20	8
17	EDNA SANADA	58	22	8
18	SANDRA ABADIA ORTIZ CORREA	51	20	8
19	VALDEMOR JOAQUIM DA SILVA	62	29	7
20	VALTER AVILA RAMOS	52	32	10
21	LUZIA DOS REIS MENDES	55	16	8
22	MARIA PEREIRA DOS SANTOS MACHADO	46	22	11
23	EVANGELINA FERREIRA DE FARIA E ANDRADE	55	19	8
24	APARECIDA MEIRELLES DO COUTO	57	28	8
25	SOLANGE MARIA RIBEIRO DE JESUS	54	22	8
26	IRENE MARIA DA SILVEIRA	58	17	8
27	CARMESITA VERISSIMO CRISTOVAO	51	17	8
28	MATILDE APARECIDA RODRIGUES BARBOSA BERNA	51	17	8
29	DINALVA DE SOUZA MARQUES	47	17	11
30	LUCILEIA FRIAS DA SILVA CARVALHO	48	17	10
31	EDLENE RICCI	58	17	8
32	GILVETE MARIA WEBER	57	12	8
33	SUELI APARECIDA AZEVEDO DOS SANTOS	48	17	10
34	ELZA DA SILVA CONSTANCIO	52	16	11
35	AIRTON CARLOS LARSEN	51	21	10
36	AMELIA APARECIDA REDIGOLO SANTOS	59	22	8
37	ANARI FELIPE NANTES	61	22	8
38	EDIMILSON LIBERAL	54	35	8



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
39	ELZA MARIA AQUINO INSFRAN	48	29	9
40	IRACILDA MOREIRA DOS SANTOS	46	22	11
41	IVONE MARTINS	59	36	8
42	LUCIANE GONCALVES	47	29	10
43	MARLY DA COSTA GONCALVES	48	29	9
44	ROSANA MORINIGO	50	29	8
45	ROSANGELA RODRIGUES DE SOUZA	47	24	10
46	SIRLEI GODOY SILVA	54	22	8
47	IRACILDA MOREIRA DOS SANTOS	46	17	10
48	RENATA CASTELAO	48	17	7
49	FRANCISCO VIEIRA	54	32	7
50	ROSALINA PEREIRA DE SOUZA	53	12	10
51	CATALINA RODRIGUES	53	12	10
52	ANTONIO BARROS DA SILVA	56	22	11
53	JANELUSMAR ALVES DOS SANTOS	53	21	7
54	LUCINEA GALBIM GONZALES	56	22	8
55	MARIA VITALINA LESCANO	47	19	10
56	NADIR DO NASCIMENTO SILVA	54	20	8
57	AMARILDO BERNARDO PINTO	57	37	10
58	EURIDES PEREIRA NETO	53	17	8
59	LUCILIA DOS REIS MENDES GONCALVES	50	17	8
60	ILDA MARIA APARECIDA DA SILVA	57	17	8
61	ROSANGELA RONDON DA SILVA	54	17	8



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
62	MARIA APARECIDA DOS REIS	50	17	8
63	ELIANA GIL CORONEL MENEZES	51	29	10
64	MARISA APARECIDA MACHADO PILE	51	28	11
65	NEUSA COLETE AJALA	56	28	7
66	SILVINO PIRES DOS SANTOS	63	32	7
67	PAULINO VIEIRA DA SILVA	58	35	8
68	GENTIL RODRIGUES DE SOUZA	66	22	8
69	NELSON SOARES VIEIRA	60	32	8
70	CELI ALVES DE ALMEIDA	52	16	11
71	AGENOR BATISTA CALDEIRA	56	34	10
72	ANTONIO RODRIGUES CARDOSO	67	34	8
73	EDUARDO AVEIRO	63	38	8
74	JOAO BATISTA DE CASTRO	58	34	9
75	JOSE BERNARDES DA SILVA	71	29	8
76	JOSE RODRIGUES DE SOUZA	58	32	8
77	LUIZ MENDES	64	22	8
78	PEDRO BATISTA DO NASCIMENTO	54	21	9
79	WALTER TEIXEIRA DE FARIAS	73	38	8
80	DIVALDO VIEIRA CALDEIRA	57	30	9
81	JOSE AMADO COSTA	65	29	8
82	REINALDO FERREIRA DOS SANTOS	57	32	10
83	LAURILENE DE FATIMA ALMEIDA BUENO	57	17	8
84	PEDRO VARGAS DAURIA	58	35	9

*Continuação (...)*

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
85	VERA LUCIA DA SILVA PIVETA	53	12	10
86	VILMA REGINA LEMES	56	10	9
87	MARIA DEZOLINA DA MATA	56	8	10
88	FRANCISCO DE CARVALHO	60	14	8
89	ANGELA MARIA VIEIRA	52	13	10
90	SEBASTIANA RAMIRES	57	11	7
91	FERMINA ORTEGA LUGO	52	12	11
92	JOELSON DOS SANTOS FREITAS	57	11	10
93	MARIA LOURDES DE JESUS BUENO DE OLIVEIRA	52	12	11
94	TEREZA BATISTA DO NASCIMENTO	56	12	8
95	JAIR ESTIGARRIBIA	58	11	9
96	ROSANY DIAS FERRAZ DACOME	59	12	11
97	MARIA IVANETE CASSEMIRO	55	11	7
98	SUELI MARQUES DOS SANTOS	53	7	9
99	SONIA ELIZETE RAMOS	54	11	8
100	LUIZ URBANO DE ALMEIDA	58	12	10
101	LUIZ OTAVIO PINTO DA SILVA	57	12	11
102	ROSELI ESPINDOLA SOUZA	52	11	11
103	WILSON ALVES DOS ANJOS	57	10	10
104	AIRTON GIORGIO PEREZ	61	10	9
105	EVA IZABEL PLUCINSKI SILVA	54	8	11
106	CLEIDE MARQUEZOLO	53	9	10
107	AGRIPINO BENITES	57	7	10



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Idade Atual	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE até a Idade Atual	De Contribuição no RPPS até a Idade de Aposentadoria
108	VILMA APARECIDA DA COSTA PASSOS	52	8	11
109	MARIA APARECIDA GONCALVES	53	8	10
110	SELMA CARIAGA	58	35	7
111	APARECIDA NATALINA OVIDIO	53	17	8
112	JOAO CARLOS MONTANHERE	65	17	8
113	MARLI APARECIDA COSTA SILVA	51	28	11
114	ROZANA ALVES DOS SANTOS	50	16	7
115	EDIVALDO CASSARO	65	22	8
116	MITSUFIRE SHIMABUKURO	64	22	7
117	MARISA FANCELLI FERREIRA BIAZUS	59	11	10
118	BENEDITA MARLENE GIL BOCHI	60	28	8
119	CLAUDINO JERONYMO NETO	57	32	10
120	DORALICE RODRIGUES DA SILVA	59	28	8
121	ESTELVINA GAMARRA	51	28	11
122	MARIA MENDES NETO	58	28	8
123	MARLI DE OLIVEIRA ALMEIDA	53	21	8
124	NEURAIDES GONCALVES VIEIRA	59	29	8
125	VERA JORGE DOS REIS	57	22	8
126	SIRLEI MARIA DE SOUZA SILVA	57	10	10
127	EVA PICOLO ALVES	62	27	7
128	SILVIA BEATRIZ FERNANDES	60	17	8
129	SILVIA BEATRIZ FERNANDES	60	12	9
130	EVA APARECIDA DE QUADROS MARTINHAGO	52	8	11
131	WANDERLLY TEIXEIRA FARIA MATOS	54	11	8

** 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)	36.810.351,66	36.810.351,66
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	30.638.571,70	30.638.571,70
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	45.135,00	45.135,00
Créditos a Receber	6.126.644,96	6.126.644,96
Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total DESPESA (2)	(239.250.717,56)	(251.312.185,49)
Reservas Matemáticas de Benefícios Concedidos	(54.513.595,00)	(54.513.595,00)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(55.109.920,86)	(55.109.920,86)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	596.325,86	596.325,86
Reservas Matemáticas de Benefícios a Conceder	(184.737.122,56)	(196.798.590,49)
VABF - Valor Atual dos Benefícios Futuros	(285.288.747,67)	(285.288.747,67)
VACF - Valor Atual das Contribuições Futuras	100.551.625,11	88.490.157,18
Compensação Previdenciária	Valores (R\$)	Valores (R\$)
Total RECEITA com Compensação (3)	25.470.901,25	25.470.901,25
A Receber	25.470.901,25	25.470.901,25
A pagar	-	-
Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)	Valores (R\$)
DÉFICIT ATUARIAL (1+2+3)	(176.969.464,65)	(189.030.932,58)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 2.585.713,43 (mês).

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

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2020		Cálculo Atuarial - 2019	
FOLHA SALARIAL MENSAL	2.585.713,43		2.430.485,68	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	501.696,08	19,40%	407.514,19	16,77%
Aposentadorias por Invalidez	24.523,56	0,95%	22.411,27	0,92%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	59.921,98	2,32%	56.230,04	2,31%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	57.960,35	2,24%	50.013,49	2,06%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	11.112,95	0,43%	5.426,65	0,22%
Auxílio Doença	-	0,00%	71.311,44	2,93%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	145,08	0,01%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,00%
Salário Família	-	0,00%	2.982,14	0,12%
CUSTO NORMAL	655.214,92	25,34%	616.034,29	25,34%



5.2.1. DÉFICIT ATUARIAL E APLICAÇÃO DE LDA

Conforme demonstrado na página 67 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (176.969.464,65).

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	36.810.351,66
PMBC PREVIDENCIÁRIO	(213.779.816,31)
PMBC (Concedido)	(54.513.595,00)
PMBaC (a Conceder)	(159.266.221,31)
DÉFICIT ATUARIAL	(176.969.464,65)

DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBC	(17.703.243,34)
DÉFICIT ATUARIAL A SER EQUACIONADO - RELATIVO PMBaC	(159.266.221,31)



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

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

5.2.2.1. Equacionamento mínimo através de Custo Suplementar ou Aportes

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

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

ATENÇÃO - PORTARIA MF 464/2018

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



ATENÇÃO - PORTARIA ME 14.816/2020

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

5.2.2. CENÁRIOS PARA EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

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

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

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



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

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



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

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

	CENÁRIO 1 - SEM LDA
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(176.969.464,65)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(176.969.464,65)

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		(176.969.464,65)					
1	2020	(185.676.858,50)	(8.707.393,85)	10.388.107,57	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(194.700.127,85)	(9.023.269,35)	10.899.231,59	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(202.128.911,22)	(7.428.783,38)	11.428.897,50	4.000.114,13	11,56%	34.609.797,97
4	2023	(205.925.700,69)	(3.796.789,47)	11.864.967,09	8.068.177,62	22,97%	35.118.562,00
5	2024	(205.804.822,31)	120.878,39	12.087.838,63	12.208.717,02	34,26%	35.634.804,86
6	2025	(205.482.507,71)	322.314,60	12.080.743,07	12.403.057,67	34,30%	36.158.636,49
7	2026	(204.943.839,04)	538.668,67	12.061.823,20	12.600.491,87	34,34%	36.690.168,45
8	2027	(204.172.973,52)	770.865,52	12.030.203,35	12.801.068,87	34,38%	37.229.513,93
9	2028	(203.153.088,37)	1.019.885,14	11.984.953,55	13.004.838,69	34,43%	37.776.787,78
10	2029	(201.866.322,51)	1.286.765,87	11.925.086,29	13.211.852,16	34,47%	38.332.106,56
11	2030	(200.293.714,74)	1.572.607,77	11.849.553,13	13.422.160,90	34,51%	38.895.588,53
12	2031	(198.415.138,41)	1.878.576,33	11.757.241,05	13.635.817,38	34,55%	39.467.353,68
13	2032	(196.209.232,15)	2.205.906,26	11.646.968,62	13.852.874,89	34,59%	40.047.523,78
14	2033	(193.653.326,52)	2.555.905,62	11.517.481,93	14.073.387,55	34,63%	40.636.222,38
15	2034	(190.723.366,41)	2.929.960,11	11.367.450,27	14.297.410,38	34,67%	41.233.574,85
16	2035	(187.393.828,78)	3.329.537,64	11.195.461,61	14.524.999,24	34,72%	41.839.708,40
17	2036	(183.637.635,61)	3.756.193,16	11.000.017,75	14.756.210,91	34,76%	42.454.752,11
18	2037	(179.426.061,77)	4.211.573,84	10.779.529,21	14.991.103,05	34,80%	43.078.836,97
19	2038	(174.728.637,35)	4.697.424,42	10.532.309,83	15.229.734,25	34,84%	43.712.095,87
20	2039	(169.513.044,35)	5.215.593,01	10.256.571,01	15.472.164,02	34,88%	44.354.663,68
21	2040	(163.745.007,22)	5.768.037,13	9.950.415,70	15.718.452,83	34,92%	45.006.677,24
22	2041	(157.388.177,02)	6.356.830,20	9.611.831,92	15.968.662,12	34,97%	45.668.275,39
23	2042	(150.404.008,73)	6.984.168,29	9.238.685,99	16.222.854,28	35,01%	46.339.599,04
24	2043	(142.751.631,31)	7.652.377,42	8.828.715,31	16.481.092,73	35,05%	47.020.791,15
25	2044	(134.387.710,21)	8.363.921,10	8.379.520,76	16.743.441,86	35,09%	47.711.996,78
26	2045	(125.266.301,69)	9.121.408,52	7.888.558,59	17.009.967,11	35,13%	48.413.363,13
27	2046	(115.338.698,63)	9.927.603,06	7.353.131,91	17.280.734,97	35,18%	49.125.039,57
28	2047	(104.553.267,28)	10.785.431,34	6.770.381,61	17.555.812,95	35,22%	49.847.177,65
29	2048	(92.855.274,39)	11.697.992,89	6.137.276,79	17.835.269,68	35,26%	50.579.931,16
30	2049	(80.186.704,14)	12.668.570,25	5.450.604,61	18.119.174,86	35,30%	51.323.456,15
31	2050	(66.486.064,38)	13.700.639,76	4.706.959,53	18.407.599,29	35,35%	52.077.910,95
32	2051	(51.688.181,45)	14.797.882,93	3.902.731,98	18.700.614,91	35,39%	52.843.456,24
33	2052	(35.723.982,88)	15.964.198,57	3.034.096,25	18.998.294,82	35,43%	53.620.255,05
34	2053	(18.520.267,43)	17.203.715,45	2.096.997,80	19.300.713,24	35,47%	54.408.472,80
35	2054	538,49	18.520.805,93	1.087.139,70	19.607.945,62	35,52%	55.208.277,35

* Custo Suplementar



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

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

CENÁRIO 2 - COM LDA	
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	35
Déficit Atuarial	(176.969.464,65)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	(50.168.859,71)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(126.800.604,94)

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial - CENÁRIO 2

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(126.800.604,94)					
1	2020	(132.563.086,72)	(5.762.481,78)	7.443.195,51	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(138.468.577,66)	(5.905.490,95)	7.781.453,19	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(143.751.846,25)	(5.283.268,58)	8.128.105,51	2.844.836,93	8,22%	34.609.797,97
4	2023	(146.452.080,93)	(2.700.234,68)	8.438.233,37	5.737.998,69	16,34%	35.118.562,00
5	2024	(146.366.113,55)	85.967,37	8.596.737,15	8.682.704,52	24,37%	35.634.804,86
6	2025	(146.136.886,89)	229.226,67	8.591.690,87	8.820.917,53	24,40%	36.158.636,49
7	2026	(145.753.791,50)	383.095,38	8.578.235,26	8.961.330,64	24,42%	36.690.168,45
8	2027	(145.205.560,18)	548.231,32	8.555.747,56	9.103.978,88	24,45%	37.229.513,93
9	2028	(144.480.228,74)	725.331,44	8.523.566,38	9.248.897,82	24,48%	37.776.787,78
10	2029	(143.565.094,56)	915.134,18	8.480.989,43	9.396.123,61	24,51%	38.332.106,56
11	2030	(142.446.672,65)	1.118.421,91	8.427.271,05	9.545.692,96	24,54%	38.895.588,53
12	2031	(141.110.649,14)	1.336.023,51	8.361.619,68	9.697.643,20	24,57%	39.467.353,68
13	2032	(139.541.832,04)	1.568.817,10	8.283.195,10	9.852.012,20	24,60%	40.047.523,78
14	2033	(137.724.099,10)	1.817.732,94	8.191.105,54	10.008.838,48	24,63%	40.636.222,38
15	2034	(135.640.342,56)	2.083.756,54	8.084.404,62	10.168.161,16	24,66%	41.233.574,85
16	2035	(133.272.410,71)	2.367.931,85	7.962.088,11	10.330.019,96	24,69%	41.839.708,40
17	2036	(130.601.045,95)	2.671.364,76	7.823.090,51	10.494.455,26	24,72%	42.454.752,11
18	2037	(127.605.819,27)	2.995.226,68	7.666.281,40	10.661.508,08	24,75%	43.078.836,97
19	2038	(124.265.060,78)	3.340.758,49	7.490.461,59	10.831.220,08	24,78%	43.712.095,87
20	2039	(120.555.786,26)	3.709.274,52	7.294.359,07	11.003.633,59	24,81%	44.354.663,68
21	2040	(116.453.619,31)	4.102.166,95	7.076.624,65	11.178.791,61	24,84%	45.006.677,24
22	2041	(111.932.708,94)	4.520.910,37	6.835.827,45	11.356.737,82	24,87%	45.668.275,39
23	2042	(106.965.642,32)	4.967.066,61	6.570.450,01	11.537.516,63	24,90%	46.339.599,04
24	2043	(101.523.352,43)	5.442.289,90	6.278.883,20	11.721.173,10	24,93%	47.020.791,15
25	2044	(95.575.020,16)	5.948.332,27	5.959.420,79	11.907.753,06	24,96%	47.711.996,78
26	2045	(89.087.970,81)	6.487.049,35	5.610.253,68	12.097.303,03	24,99%	48.413.363,13
27	2046	(82.027.564,40)	7.060.406,41	5.229.463,89	12.289.870,29	25,02%	49.125.039,57
28	2047	(74.357.079,55)	7.670.484,85	4.815.018,03	12.485.502,88	25,05%	49.847.177,65
29	2048	(66.037.590,52)	8.319.489,02	4.364.760,57	12.684.249,59	25,08%	50.579.931,16
30	2049	(57.027.837,10)	9.009.753,43	3.876.406,56	12.886.159,99	25,11%	51.323.456,15
31	2050	(47.284.086,70)	9.743.750,40	3.347.534,04	13.091.284,44	25,14%	52.077.910,95
32	2051	(36.759.988,49)	10.524.098,21	2.775.575,89	13.299.674,10	25,17%	52.843.456,24
33	2052	(25.406.418,87)	11.353.569,62	2.157.811,32	13.511.380,94	25,20%	53.620.255,05
34	2053	(13.171.317,88)	12.235.100,99	1.491.356,79	13.726.457,78	25,23%	54.408.472,80
35	2054	484,02	13.171.801,90	773.156,36	13.944.958,26	25,26%	55.208.277,35
36	2055	-	-	-	-	-	-
37	2056	-	-	-	-	-	-
38	2057	-	-	-	-	-	-
39	2058	-	-	-	-	-	-
40	2059	-	-	-	-	-	-
41	2060	-	-	-	-	-	-
42	2061	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



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

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

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

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

	CENÁRIO 3.a - COM LDA	CENÁRIO 3.b - COM LDA
	SVM - PMBC	RAP - PMBaC
Prazo de Equacionamento do Déficit Atuarial	19	25
Déficit Atuarial	(17.703.243,34)	(159.266.221,31)
Limite do Déficit Atuarial - LDA	-	(27.627.765,39)
Déficit Atuarial a ser Amortizado	(17.703.243,34)	(131.638.455,92)

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

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



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

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

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



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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(17.703.243,34)					
1	2020	(17.061.709,99)	641.533,35	1.039.180,38	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(16.187.270,13)	874.439,87	1.001.522,38	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(16.804.895,42)	(617.625,29)	950.192,76	332.567,46	0,96%	34.609.797,97
4	2023	(17.120.558,58)	(315.663,16)	986.447,36	670.784,21	1,91%	35.118.562,00
5	2024	(17.110.508,81)	10.049,77	1.004.976,79	1.015.026,56	2,85%	35.634.804,86
6	2025	(17.014.036,35)	96.472,46	1.004.386,87	1.100.859,33	3,04%	36.158.636,49
7	2026	(16.818.809,98)	195.226,37	998.723,93	1.193.950,30	3,25%	36.690.168,45
8	2027	(16.511.160,89)	307.649,09	987.264,15	1.294.913,24	3,48%	37.229.513,93
9	2028	(16.075.952,22)	435.208,67	969.205,14	1.404.413,81	3,72%	37.776.787,78
10	2029	(15.496.436,62)	579.515,59	943.658,40	1.523.173,99	3,97%	38.332.106,56
11	2030	(14.754.100,68)	742.335,94	909.640,83	1.651.976,77	4,25%	38.895.588,53
12	2031	(13.828.495,00)	925.605,68	866.065,71	1.791.671,39	4,54%	39.467.353,68
13	2032	(12.697.048,78)	1.131.446,22	811.732,66	1.943.178,88	4,85%	40.047.523,78
14	2033	(11.334.867,40)	1.362.181,39	745.316,76	2.107.498,15	5,19%	40.636.222,38
15	2034	(9.714.511,50)	1.620.355,89	665.356,72	2.285.712,61	5,54%	41.233.574,85
16	2035	(7.805.756,07)	1.908.755,43	570.241,83	2.478.997,26	5,92%	41.839.708,40
17	2036	(5.575.327,49)	2.230.428,58	458.197,88	2.688.626,46	6,33%	42.454.752,11
18	2037	(2.986.616,87)	2.588.710,62	327.271,72	2.915.982,35	6,77%	43.078.836,97
19	2038	632,64	2.987.249,51	175.314,41	3.162.563,92	7,23%	43.712.095,87
20	2039	-	-	-	-	-	-
21	2040	-	-	-	-	-	-
22	2041	-	-	-	-	-	-
23	2042	-	-	-	-	-	-
24	2043	-	-	-	-	-	-
25	2044	-	-	-	-	-	-
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar

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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(131.638.455,92)					
1	2020	(137.684.919,55)	(6.046.463,63)	7.727.177,36	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(143.891.062,09)	(6.206.142,53)	8.082.104,78	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(149.381.225,56)	(5.490.163,47)	8.446.405,34	2.956.241,87	8,54%	34.609.797,97
4	2023	(152.187.202,50)	(2.805.976,94)	8.768.677,94	5.962.701,00	16,98%	35.118.562,00
5	2024	(152.097.868,62)	89.333,89	8.933.388,79	9.022.722,67	25,32%	35.634.804,86
6	2025	(151.632.079,20)	465.789,42	8.928.144,89	9.393.934,31	25,98%	36.158.636,49
7	2026	(150.752.463,97)	879.615,23	8.900.803,05	9.780.418,28	26,66%	36.690.168,45
8	2027	(149.418.830,68)	1.333.633,29	8.849.169,63	10.182.802,92	27,35%	37.229.513,93
9	2028	(147.587.973,63)	1.830.857,06	8.770.885,36	10.601.742,42	28,06%	37.776.787,78
10	2029	(145.213.469,81)	2.374.503,81	8.663.414,05	11.037.917,87	28,80%	38.332.106,56
11	2030	(142.245.462,10)	2.968.007,71	8.524.030,68	11.492.038,39	29,55%	38.895.588,53
12	2031	(138.630.428,46)	3.615.033,64	8.349.808,63	11.964.842,27	30,32%	39.467.353,68
13	2032	(134.310.936,42)	4.319.492,04	8.137.606,15	12.457.098,19	31,11%	40.047.523,78
14	2033	(129.225.381,96)	5.085.554,46	7.884.051,97	12.969.606,43	31,92%	40.636.222,38
15	2034	(123.307.711,66)	5.917.670,30	7.585.529,92	13.503.200,22	32,75%	41.233.574,85
16	2035	(116.487.127,28)	6.820.584,38	7.238.162,67	14.058.747,05	33,60%	41.839.708,40
17	2036	(108.687.771,54)	7.799.355,74	6.837.794,37	14.637.150,12	34,48%	42.454.752,11
18	2037	(99.828.393,97)	8.859.377,57	6.379.972,19	15.239.349,76	35,38%	43.078.836,97
19	2038	(89.821.995,67)	10.006.398,30	5.859.926,73	15.866.325,02	36,30%	43.712.095,87
20	2039	(78.575.451,60)	11.246.544,07	5.272.551,15	16.519.095,21	37,24%	44.354.663,68
21	2040	(65.989.109,02)	12.586.342,58	4.612.379,01	17.198.721,59	38,21%	45.006.677,24
22	2041	(51.956.360,66)	14.032.748,36	3.873.560,70	17.906.309,06	39,21%	45.668.275,39
23	2042	(36.363.191,04)	15.593.169,63	3.049.838,37	18.643.008,00	40,23%	46.339.599,04
24	2043	(19.087.694,25)	17.275.496,79	2.134.519,31	19.410.016,10	41,28%	47.020.791,15
25	2044	438,45	19.088.132,70	1.120.447,65	20.208.580,35	42,36%	47.711.996,78
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-



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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(149.341.699,26)					
1	2020	(154.746.629,55)	(5.404.930,29)	8.766.357,75	3.361.427,46	10,00%	33.614.274,59
2	2021	(160.078.332,22)	(5.331.702,67)	9.083.627,15	3.751.924,49	11,00%	34.108.404,43
3	2022	(166.186.120,98)	(6.107.788,77)	9.396.598,10	3.288.809,34	9,50%	34.609.797,97
4	2023	(169.307.761,08)	(3.121.640,10)	9.755.125,30	6.633.485,21	18,89%	35.118.562,00
5	2024	(169.208.377,42)	99.383,66	9.938.365,58	10.037.749,23	28,17%	35.634.804,86
6	2025	(168.646.115,54)	562.261,88	9.932.531,75	10.494.793,64	29,02%	36.158.636,49
7	2026	(167.571.273,95)	1.074.841,60	9.899.526,98	10.974.368,58	29,91%	36.690.168,45
8	2027	(165.929.991,57)	1.641.282,38	9.836.433,78	11.477.716,16	30,83%	37.229.513,93
9	2028	(163.663.925,84)	2.266.065,73	9.740.090,51	12.006.156,23	31,78%	37.776.787,78
10	2029	(160.709.906,44)	2.954.019,41	9.607.072,45	12.561.091,85	32,77%	38.332.106,56
11	2030	(156.999.562,79)	3.710.343,65	9.433.671,51	13.144.015,16	33,79%	38.895.588,53
12	2031	(152.458.923,46)	4.540.639,32	9.215.874,34	13.756.513,66	34,86%	39.467.353,68
13	2032	(147.007.985,21)	5.450.938,26	8.949.338,81	14.400.277,06	35,96%	40.047.523,78
14	2033	(140.560.249,36)	6.447.735,85	8.629.368,73	15.077.104,58	37,10%	40.636.222,38
15	2034	(133.022.223,16)	7.538.026,19	8.250.886,64	15.788.912,83	38,29%	41.233.574,85
16	2035	(124.292.883,35)	8.729.339,81	7.808.404,50	16.537.744,31	39,53%	41.839.708,40
17	2036	(114.263.099,03)	10.029.784,32	7.295.992,25	17.325.776,58	40,81%	42.454.752,11
18	2037	(102.815.010,84)	11.448.088,19	6.707.243,91	18.155.332,11	42,14%	43.078.836,97
19	2038	(89.821.363,03)	12.993.647,81	6.035.241,14	19.028.888,94	43,53%	43.712.095,87
20	2039	(78.575.451,60)	11.246.544,07	5.272.551,15	16.519.095,21	37,24%	44.354.663,68
21	2040	(65.989.109,02)	12.586.342,58	4.612.379,01	17.198.721,59	38,21%	45.006.677,24
22	2041	(51.956.360,66)	14.032.748,36	3.873.560,70	17.906.309,06	39,21%	45.668.275,39
23	2042	(36.363.191,04)	15.593.169,63	3.049.838,37	18.643.008,00	40,23%	46.339.599,04
24	2043	(19.087.694,25)	17.275.496,79	2.134.519,31	19.410.016,10	41,28%	47.020.791,15
25	2044	438,45	19.088.132,70	1.120.447,65	20.208.580,35	42,36%	47.711.996,78
26	2045	-	-	-	-	-	-
27	2046	-	-	-	-	-	-
28	2047	-	-	-	-	-	-
29	2048	-	-	-	-	-	-
30	2049	-	-	-	-	-	-
31	2050	-	-	-	-	-	-
32	2051	-	-	-	-	-	-
33	2052	-	-	-	-	-	-
34	2053	-	-	-	-	-	-
35	2054	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



5.2.3. PLANO DE AMORTIZAÇÃO - CENÁRIO INDICADO

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

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

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		(176.969.464,65)					
1	2020	(185.676.858,50)	(8.707.393,85)	10.388.107,57	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(194.700.127,85)	(9.023.269,35)	10.899.231,59	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(202.128.911,22)	(7.428.783,38)	11.428.897,50	4.000.114,13	11,56%	34.609.797,97
4	2023	(205.925.700,69)	(3.796.789,47)	11.864.967,09	8.068.177,62	22,97%	35.118.562,00
5	2024	(205.804.822,31)	120.878,39	12.087.838,63	12.208.717,02	34,26%	35.634.804,86
6	2025	(205.482.507,71)	322.314,60	12.080.743,07	12.403.057,67	34,30%	36.158.636,49
7	2026	(204.943.839,04)	538.668,67	12.061.823,20	12.600.491,87	34,34%	36.690.168,45
8	2027	(204.172.973,52)	770.865,52	12.030.203,35	12.801.068,87	34,38%	37.229.513,93
9	2028	(203.153.088,37)	1.019.885,14	11.984.953,55	13.004.838,69	34,43%	37.776.787,78
10	2029	(201.866.322,51)	1.286.765,87	11.925.086,29	13.211.852,16	34,47%	38.332.106,56
11	2030	(200.293.714,74)	1.572.607,77	11.849.553,13	13.422.160,90	34,51%	38.895.588,53
12	2031	(198.415.138,41)	1.878.576,33	11.757.241,05	13.635.817,38	34,55%	39.467.353,68
13	2032	(196.209.232,15)	2.205.906,26	11.646.968,62	13.852.874,89	34,59%	40.047.523,78
14	2033	(193.653.326,52)	2.555.905,62	11.517.481,93	14.073.387,55	34,63%	40.636.222,38
15	2034	(190.723.366,41)	2.929.960,11	11.367.450,27	14.297.410,38	34,67%	41.233.574,85
16	2035	(187.393.828,78)	3.329.537,64	11.195.461,61	14.524.999,24	34,72%	41.839.708,40
17	2036	(183.637.635,61)	3.756.193,16	11.000.017,75	14.756.210,91	34,76%	42.454.752,11
18	2037	(179.426.061,77)	4.211.573,84	10.779.529,21	14.991.103,05	34,80%	43.078.836,97
19	2038	(174.728.637,35)	4.697.424,42	10.532.309,83	15.229.734,25	34,84%	43.712.095,87
20	2039	(169.513.044,35)	5.215.593,01	10.256.571,01	15.472.164,02	34,88%	44.354.663,68
21	2040	(163.745.007,22)	5.768.037,13	9.950.415,70	15.718.452,83	34,92%	45.006.677,24
22	2041	(157.388.177,02)	6.356.830,20	9.611.831,92	15.968.662,12	34,97%	45.668.275,39
23	2042	(150.404.008,73)	6.984.168,29	9.238.685,99	16.222.854,28	35,01%	46.339.599,04
24	2043	(142.751.631,31)	7.652.377,42	8.828.715,31	16.481.092,73	35,05%	47.020.791,15
25	2044	(134.387.710,21)	8.363.921,10	8.379.520,76	16.743.441,86	35,09%	47.711.996,78
26	2045	(125.266.301,69)	9.121.408,52	7.888.558,59	17.009.967,11	35,13%	48.413.363,13
27	2046	(115.338.698,63)	9.927.603,06	7.353.131,91	17.280.734,97	35,18%	49.125.039,57
28	2047	(104.553.267,28)	10.785.431,34	6.770.381,61	17.555.812,95	35,22%	49.847.177,65
29	2048	(92.855.274,39)	11.697.992,89	6.137.276,79	17.835.269,68	35,26%	50.579.931,16
30	2049	(80.186.704,14)	12.668.570,25	5.450.604,61	18.119.174,86	35,30%	51.323.456,15
31	2050	(66.486.064,38)	13.700.639,76	4.706.959,53	18.407.599,29	35,35%	52.077.910,95
32	2051	(51.688.181,45)	14.797.882,93	3.902.731,98	18.700.614,91	35,39%	52.843.456,24
33	2052	(35.723.982,88)	15.964.198,57	3.034.096,25	18.998.294,82	35,43%	53.620.255,05
34	2053	(18.520.267,43)	17.203.715,45	2.096.997,80	19.300.713,24	35,47%	54.408.472,80
35	2054	538,49	18.520.805,93	1.087.139,70	19.607.945,62	35,52%	55.208.277,35

* Custo Suplementar



5.3. CUSTO ADMINISTRATIVO E TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 2.585.713,43 (mês).

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

Data da Reavaliação Atuarial: 26/06/2020.

Custo Administrativo e Taxa de Administração

	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DO CUSTO ADMINISTRATIVO
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS (3)	38.928.736,95		778.574,74
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS (3)	4.018.096,02		80.361,92
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS (3)	773.488,52		15.469,77
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL (3)	43.720.321,49	2,00%	874.406,43
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL (4)	3.363.101,65		67.262,03

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

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

5.4. PLANO DE CUSTEIO

5.4.1. CUSTO NORMAL e TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

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



Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal Total de 25,34% para 27,34% .

Custo Normal e Taxa de Administração ⁽¹⁾

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL	655.214,92	25,34%
Taxa de Administração	51.714,27	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa de ADM	706.929,19	27,34%

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

5.4.2. CUSTO NORMAL e LEGISLAÇÃO

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

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



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

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

Sendo assim, conforme consta na Lei Municipal nº 54, de 14/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

Nesse caso, conforme o artigo 2º da Lei 9.717/98, a alíquota de contribuição normal, para manutenção dos compromissos previdenciários do Plano de Benefícios, será de 11,00% para o Segurado Ativo e 16,34% 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	284.428,48	11,00%
CUSTO NORMAL - ENTE FEDERATIVO	422.505,57	16,34%
CUSTO MENSAL TOTAL	706.934,05	27,34%

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

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



5.4.4. CUSTO NORMAL, TAXA DE ADMINISTRAÇÃO E CUSTO SUPLEMENTAR

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

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 2.585.713,43 (mês).

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

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

	CUSTO NORMAL		CUSTO SUPLEMENTAR	
	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Servidor Ativo (1)	284.428,48	11,00%	-	-
Ente Público (1)	422.505,57	16,34%	129.285,67	5,00%
CUSTO MENSAL (Serv. Ativo + Ente)	706.934,05	27,34%	129.285,67	5,00%
(1) Sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos.				
Aposentado (acima Teto) (2)	3579,83	11,00%	-	-
Pensionista (acima do Teto) (2)	0,00	11,00%	-	-
CUSTO MENSAL (Beneficiários)	3.579,83	11,00%	-	-
(2) Alíquota cobrada somente sobre os proventos, cujos valores ultrapassam o Teto do RGPS.				
CUSTO MENSAL FINAL	710.513,88		129.285,67	



5.5. RESULTADO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO (EXERCÍCIO)

A Folha de remuneração de contribuição dos Servidores Ativos é de R\$ 2.585.713,43 (mês).

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

Equilíbrio Financeiro do exercício - Plano de Custeio de Equilíbrio *

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição - Servidor Ativo (1)	284.428,48	3.697.570,20	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	3.579,83	46.537,79	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	422.505,57	5.492.572,47	16,34%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	129.285,67	1.680.713,73	5,00%
Total	839.799,55	10.917.394,19	32,34%

(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	326.342,37	4.242.450,81	12,62%
Folha de Pensionistas	61.804,69	803.460,94	2,39%
Folha de Benefícios Iminente (3)	284.395,78	3.697.145,09	11,00%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	67.262,03	874.406,43	2,60%
Total	739.804,87	9.617.463,27	28,61%

(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	99.994,69	1.299.930,92	3,73%

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



O Cenário abaixo, projeta o comportamento do Equilíbrio Financeiro do PREVCAARAPÓ 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)	284.428,48	3.697.570,20	11,00%
Contribuição - Aposentado (2)	3.579,83	46.537,79	11,00%
Contribuição - Pensionista (2)	-	-	11,00%
Contribuição - Ente Público (1)	422.505,57	5.492.572,47	16,34%
Financiamento do Déficit Atuarial (1)	122.821,39	1.596.678,04	4,75%
Total	833.335,27	10.833.358,51	32,09%

(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	326.342,37	4.242.450,81	12,62%
Folha de Pensionistas	61.804,69	803.460,94	2,39%
Folha de Benefícios iminente (3)	284.395,78	3.697.145,09	11,00%
Orçamento Despesa Administrativa (4)	67.262,03	874.406,43	2,60%
Total	739.804,87	9.617.463,27	28,61%

(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	93.530,40	1.215.895,24	3,48%



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

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio	Plano de Custeio
		Equilíbrio	Equilíbrio
Exercício		2019	2020
ATIVO		29.753.246,15	36.810.351,66
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	45.135,00	45.135,00
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	21.867.468,53	30.638.571,70
	(+) Crédito a Curto Prazo	1.869.815,55	1.869.815,52
	(+) Crédito a Longo Prazo	5.970.827,07	4.256.829,44
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(29.753.246,15)	(36.810.351,66)
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	(29.753.246,15)	(36.810.351,66)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(44.151.589,11)	(54.513.595,00)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(45.388.295,48)	(55.109.920,86)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	449.290,43	596.325,86
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	787.415,94	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(100.198.832,57)	(159.266.221,31)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(180.569.982,16)	(285.288.747,67)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	45.894.687,50	60.099.706,33
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	30.896.056,46	40.451.918,78
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	3.580.405,63	25.470.901,25
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	114.597.175,53	176.969.464,65
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	114.597.175,53	176.969.464,65
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-
RESULTADO ATUARIAL			
Equilíbrio Atuarial			-



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

Provisões Matemáticas Previdenciárias		Plano de Custeio	Plano de Custeio
		Equilíbrio	Vigente
Exercício		2019	2020
ATIVO		29.753.246,15	36.810.351,66
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	45.135,00	45.135,00
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	21.867.468,53	30.638.571,70
	(+) Crédito a Curto Prazo	1.869.815,55	1.869.815,52
	(+) Crédito a Longo Prazo	5.970.827,07	4.256.829,44
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	(29.753.246,15)	(111.244.108,71)
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	(29.753.246,15)	(111.244.108,71)
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	(44.151.589,11)	(54.513.595,00)
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	(45.388.295,48)	(55.109.920,86)
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	449.290,43	596.325,86
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	787.415,94	-
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	(100.198.832,57)	(171.327.689,24)
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	(180.569.982,16)	(285.288.747,67)
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	45.894.687,50	52.890.566,95
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	30.896.056,46	35.599.590,23
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	3.580.405,63	25.470.901,25
	— Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	114.597.175,53	114.597.175,53
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	114.597.175,53	114.597.175,53
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			(74.433.757,05)



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

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial (Plano de Custeio de Equilíbrio)

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	30.683.706,70	Valor Presente Atuarial dos Benefícios Concedidos	(55.109.920,86)
Valor Presente Atuarial das Contribuições	101.147.950,97	Aposentadorias	(47.560.834,53)
Sobre Salários	100.551.625,11	Pensões	(7.549.086,33)
Geração Atual	100.551.625,11	Auxílios	-
Servidor	40.451.918,78	Valor Presente Atuarial dos Benefícios a Conceder	(285.288.747,67)
Ente	60.099.706,33	Geração Atual	
Geração Futuras	-	Aposentadorias	(258.039.012,10)
Servidor	-	Programadas	(258.039.012,10)
Ente	-	Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	596.325,86	Pensões	(27.249.735,57)
Geração Atual	596.325,86	Servidores	(27.249.735,57)
Geração Futura	-	Aposentados	-
Compensação Previdenciária	25.470.901,25	Auxílios	-
Sobre Benefícios a Conceder	25.470.901,25	Gerações Futuras	
Sobre Benefícios Concedidos	-	Aposentadorias	-
Parcelamentos	6.126.644,96	Programadas	-
Déficit Atuarial	176.969.464,65	Por Invalidez	-
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL:	340.398.668,53	TOTAL:	(340.398.668,53)



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	(55.706.246,72)	(55.109.920,86)	-	596.325,86	-	-	-
1	(56.160.913,73)	(55.559.173,57)	-	601.740,16	-	-	-
2	(56.615.580,75)	(56.008.426,29)	-	607.154,46	-	-	-
3	(57.070.247,76)	(56.457.679,00)	-	612.568,76	-	-	-
4	(57.524.914,77)	(56.906.931,71)	-	617.983,06	-	-	-
5	(57.979.581,78)	(57.356.184,42)	-	623.397,36	-	-	-
6	(58.434.248,80)	(57.805.437,14)	-	628.811,66	-	-	-
7	(58.888.915,81)	(58.254.689,85)	-	634.225,96	-	-	-
8	(59.343.582,82)	(58.703.942,56)	-	639.640,26	-	-	-
9	(59.798.249,83)	(59.153.195,27)	-	645.054,56	-	-	-
10	(60.252.916,85)	(59.602.447,99)	-	650.468,86	-	-	-
11	(60.707.583,86)	(60.051.700,70)	-	655.883,16	-	-	-
12	(61.162.250,87)	(60.500.953,41)	-	661.297,46	-	-	-



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	(411.311.274,03)	(285.288.747,67)	60.099.706,33	40.451.918,78	25.470.901,25	-	176.969.464,65	(467.017.520,75)	(290.048.056,10)
1	(425.305.431,41)	(295.021.453,13)	63.357.566,31	40.637.080,57	26.289.331,40	-	176.969.464,65	(481.466.345,14)	(304.496.880,49)
2	(439.299.588,78)	(304.754.158,59)	66.615.426,29	40.822.242,35	27.107.761,56	-	176.969.464,65	(495.915.169,53)	(318.945.704,88)
3	(453.293.746,16)	(314.486.864,04)	69.873.286,27	41.007.404,14	27.926.191,71	-	176.969.464,65	(510.363.993,92)	(333.394.529,27)
4	(467.287.903,54)	(324.219.569,50)	73.131.146,25	41.192.565,92	28.744.621,86	-	176.969.464,65	(524.812.818,31)	(347.843.353,66)
5	(481.282.060,91)	(333.952.274,96)	76.389.006,23	41.377.727,71	29.563.052,02	-	176.969.464,65	(539.261.642,70)	(362.292.178,05)
6	(495.276.218,29)	(343.684.980,42)	79.646.866,22	41.562.889,49	30.381.482,17	-	176.969.464,65	(553.710.467,09)	(376.741.002,44)
7	(509.270.375,67)	(353.417.685,87)	82.904.726,20	41.748.051,28	31.199.912,32	-	176.969.464,65	(568.159.291,47)	(391.189.826,82)
8	(523.264.533,04)	(363.150.391,33)	86.162.586,18	41.933.213,06	32.018.342,48	-	176.969.464,65	(582.608.115,86)	(405.638.651,21)
9	(537.258.690,42)	(372.883.096,79)	89.420.446,16	42.118.374,85	32.836.772,63	-	176.969.464,65	(597.056.940,25)	(420.087.475,60)
10	(551.252.847,80)	(382.615.802,25)	92.678.306,14	42.303.536,63	33.655.202,78	-	176.969.464,65	(611.505.764,64)	(434.536.299,99)
11	(565.247.005,17)	(392.348.507,70)	95.936.166,12	42.488.698,42	34.473.632,94	-	176.969.464,65	(625.954.589,03)	(448.985.124,38)
12	(579.241.162,55)	(402.081.213,16)	99.194.026,10	42.673.860,20	35.292.063,09	-	176.969.464,65	(640.403.413,42)	(463.433.948,77)



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	(55.706.246,72)	(55.109.920,86)	-	596.325,86	-	-	-
1	(56.160.913,73)	(55.559.173,57)	-	601.740,16	-	-	-
2	(56.615.580,75)	(56.008.426,29)	-	607.154,46	-	-	-
3	(57.070.247,76)	(56.457.679,00)	-	612.568,76	-	-	-
4	(57.524.914,77)	(56.906.931,71)	-	617.983,06	-	-	-
5	(57.979.581,78)	(57.356.184,42)	-	623.397,36	-	-	-
6	(58.434.248,80)	(57.805.437,14)	-	628.811,66	-	-	-
7	(58.888.915,81)	(58.254.689,85)	-	634.225,96	-	-	-
8	(59.343.582,82)	(58.703.942,56)	-	639.640,26	-	-	-
9	(59.798.249,83)	(59.153.195,27)	-	645.054,56	-	-	-
10	(60.252.916,85)	(59.602.447,99)	-	650.468,86	-	-	-
11	(60.707.583,86)	(60.051.700,70)	-	655.883,16	-	-	-
12	(61.162.250,87)	(60.500.953,41)	-	661.297,46	-	-	-



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	(411.311.274,03)	(285.288.747,67)	60.099.706,33	40.451.918,78	25.470.901,25	-	176.969.464,65	(467.017.520,75)	(290.048.056,10)
1	(425.305.431,41)	(295.021.453,13)	63.357.566,31	40.637.080,57	26.289.331,40	-	176.969.464,65	(481.466.345,14)	(304.496.880,49)
2	(439.299.588,78)	(304.754.158,59)	66.615.426,29	40.822.242,35	27.107.761,56	-	176.969.464,65	(495.915.169,53)	(318.945.704,88)
3	(453.293.746,16)	(314.486.864,04)	69.873.286,27	41.007.404,14	27.926.191,71	-	176.969.464,65	(510.363.993,92)	(333.394.529,27)
4	(467.287.903,54)	(324.219.569,50)	73.131.146,25	41.192.565,92	28.744.621,86	-	176.969.464,65	(524.812.818,31)	(347.843.353,66)
5	(481.282.060,91)	(333.952.274,96)	76.389.006,23	41.377.727,71	29.563.052,02	-	176.969.464,65	(539.261.642,70)	(362.292.178,05)
6	(495.276.218,29)	(343.684.980,42)	79.646.866,22	41.562.889,49	30.381.482,17	-	176.969.464,65	(553.710.467,09)	(376.741.002,44)
7	(509.270.375,67)	(353.417.685,87)	82.904.726,20	41.748.051,28	31.199.912,32	-	176.969.464,65	(568.159.291,47)	(391.189.826,82)
8	(523.264.533,04)	(363.150.391,33)	86.162.586,18	41.933.213,06	32.018.342,48	-	176.969.464,65	(582.608.115,86)	(405.638.651,21)
9	(537.258.690,42)	(372.883.096,79)	89.420.446,16	42.118.374,85	32.836.772,63	-	176.969.464,65	(597.056.940,25)	(420.087.475,60)
10	(551.252.847,80)	(382.615.802,25)	92.678.306,14	42.303.536,63	33.655.202,78	-	176.969.464,65	(611.505.764,64)	(434.536.299,99)
11	(565.247.005,17)	(392.348.507,70)	95.936.166,12	42.488.698,42	34.473.632,94	-	176.969.464,65	(625.954.589,03)	(448.985.124,38)
12	(579.241.162,55)	(402.081.213,16)	99.194.026,10	42.673.860,20	35.292.063,09	-	176.969.464,65	(640.403.413,42)	(463.433.948,77)



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos	770	932	943	931
Servidores Inativos	73	88	97	108
Pensionistas	39	40	44	48
TOTAL	882	1060	1084	1087

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	161	20,9%
Com relação ano anterior	Redução	-12	-1,3%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	44	39,3%
Com relação ano anterior	Aumento	15	10,6%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos um aumento considerável de Servidores Ativos, equivalente á 18,3% da massa de Segurados. Apesar de ser uma vantagem em termos de aumento de contribuintes para o RPPS, o aumento dos Inativos e Pensionistas causou maior impacto, reduzindo a proporção entre os Beneficiários e Contribuintes. A quatro anos atrás, essa proporção era de 6,9 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 6,0.



6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

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

Servidores Ativos

Idade	43,2	41,7	42,2	42,5
Remuneração	2425,0	2451,2	2577,4	2777,4
Idade de Aposentadoria	58,8	59,0	59,4	57,5

Servidores Inativos

Idade	70,5	69,5	68,2	67,8
Benefício	2.431,4	2.750,3	2.911,4	3.021,7
Tempo de Aposentadoria	11,3	10,0	8,6	7,9

Pensionistas

Idade	60,6	61,4	57,6	59,2
Benefício	1.049,8	1.134,2	1.202,9	1.287,6
Tempo de Pensão	11,3	11,5	10,1	9,8

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve uma redução na média de idade entre os Servidores Ativos, o que representa um fator excelente, devido à redução da média de idade da massa significar um aumento no tempo de contribuição, reduzindo assim os custos do plano. A desvantagem é que estamos falando de uma massa com idade mediana, acima de 42 anos de idade.

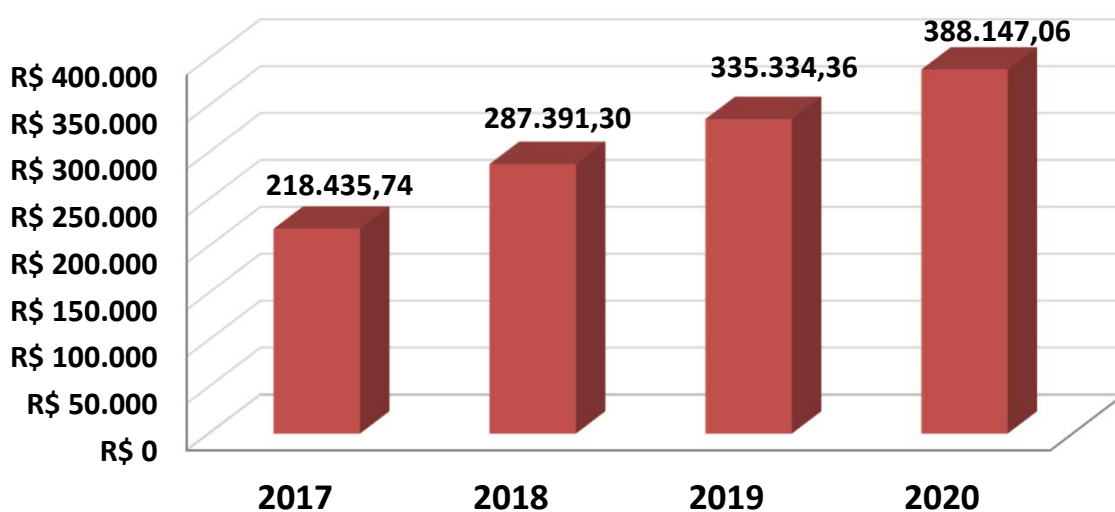
Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pensionistas, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas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



6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2017	2018	2019	2020
Servidores Ativos (%)	87,3%	87,9%	87,0%	85,6%
Inativos e Pensionistas (%)	12,7%	12,1%	13,0%	14,4%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	6,9	7,3	6,7	6,0
Folha Mensal de Remuneração	1.867.374,57	2.284.556,85	2.430.485,68	2.585.713,43
Folha Mensal de Benefícios	218.435,74	287.391,30	335.334,36	388.147,06
Mulheres (%)	55,2%	57,1%	58,0%	62,4%
Casados (%)	54,9%	52,7%	52,8%	46,1%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	45,1%	50,6%	49,8%	44,9%

Folha Mensal de Benefícios





6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2017	2018	2019	2020
ATIVOS DO PLANO	17.013.442,13	25.080.471,33	29.753.246,15	36.810.351,66
Ativos Líquidos	14.681.171,94	18.370.836,13	21.912.603,53	30.683.706,70
Créditos á Receber	2.332.270,19	6.709.635,20	7.840.642,62	6.126.644,96
RESERVA MATEMÁTICA	(141.368.550,20)	(164.886.683,71)	(148.718.243,25)	(239.250.717,56)
(+) Benefícios Concedido	(29.200.843,10)	(39.589.575,78)	(44.939.005,05)	(54.513.595,00)
(+) Benefícios a Conceder	(112.167.707,09)	(125.297.107,93)	(103.779.238,20)	(184.737.122,56)
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(124.355.108,07)	(139.806.212,38)	(118.964.997,10)	(202.440.365,90)
(+) Compensação a Receber	19.056.120,57	17.336.511,74	4.935.061,70	25.470.901,25
(-) Compensação a Pagar	(112.862,09)	(2.375.422,56)	(567.240,13)	-
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(105.411.849,59)	(124.845.123,20)	(114.597.175,53)	(176.969.464,65)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	19.796.909,53	116,4%
Com relação ano anterior	Aumento	7.057.105,51	23,7%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-97.882.167,36	69,2%
Com relação ano anterior	Redução	-90.532.474,31	60,9%



6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

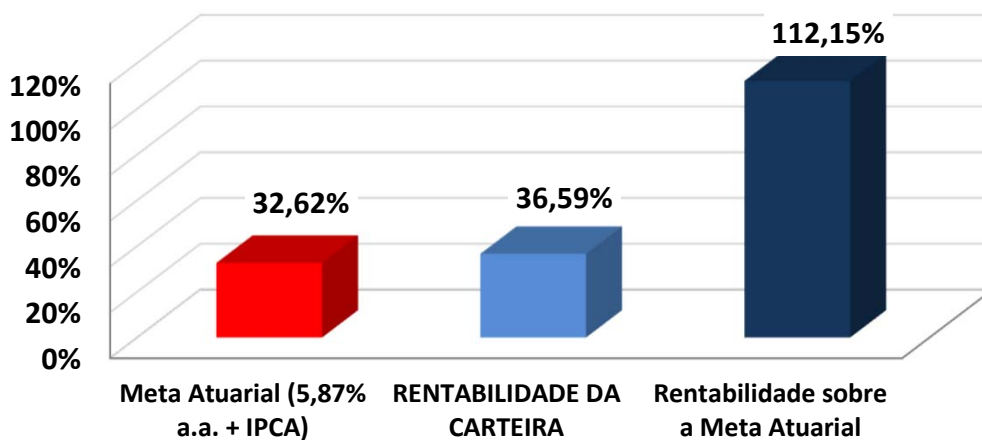
Custos	2017	2018	2019	2020
Custo Normal + Taxa ADM	28,00%	27,04%	27,34%	27,34%
Custo Suplementar	4,25%	4,50%	4,75%	5,00%
Custo Mensal	32,25%	31,54%	32,09%	32,34%

Custo Ente Público	21,25%	20,54%	21,09%	21,34%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	32,25%	31,54%	32,09%	32,34%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2017	2018	2019	ACUMULADO
Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	9,11%	9,95%	10,55%	32,62%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	11,55%	9,14%	12,19%	36,59%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	126,78%	91,86%	115,55%	112,15%

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 62,4% 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	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
IBGE 2018 Ambos	26,96%	(53.968.269,53)	(157.036.018,41)	(174.193.936,28)

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	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
IBGE 2017 - Masculino e IBGE 2017 - Feminino	27,31%	(54.284.650,92)	(158.685.116,33)	(176.159.415,59)
IBGE 2016 - Masculino e IBGE 2016 - Feminino	27,28%	(54.075.210,02)	(158.117.961,39)	(175.382.819,75)
IBGE 2010 - Masculino e IBGE 2010 - Feminino	27,15%	(52.737.412,51)	(153.110.278,00)	(169.037.338,85)

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
1,47%	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
1,25%	26,39%	(54.513.595,00)	(152.347.709,82)	(170.050.953,16)
1,50%	27,47%	(54.513.595,00)	(160.248.538,79)	(177.951.782,13)
1,75%	28,64%	(54.513.595,00)	(168.821.428,00)	(186.524.671,34)

A Taxa Real de Crescimento das Remunerações desta Reavaliação Atuarial é de 1,47%.

7.3. TAXA REAL DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

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

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



VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS

TAXA DE CRESCIMENTO DOS BENEFÍCIOS	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
0,00%	24,66%	(49.906.035,62)	(141.456.455,53)	(154.552.139,49)
0,50%	25,93%	(52.128.133,82)	(149.925.363,55)	(165.243.145,71)
1,50%	28,89%	(57.078.229,36)	(169.606.183,50)	(189.874.061,20)

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

7.4. TAXA DE JUROS REAL (META ATUARIAL)

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

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



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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR TAXA REAL DE JUROS ATUARIAL

TAXA DE JUROS REAL ATUARIAL	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
5,87%	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
6,00%	26,71%	(53.906.576,93)	(154.886.279,59)	(171.982.504,86)
5,85%	27,44%	(54.608.085,17)	(159.955.199,27)	(177.752.932,78)
5,80%	27,69%	(54.845.615,30)	(161.695.749,29)	(179.731.012,93)
5,75%	27,93%	(55.085.024,93)	(163.462.534,70)	(181.737.207,97)
0,00%	59,09%	(80.192.887,44)	(381.022.302,25)	(424.404.838,03)

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

7.5. COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

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

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



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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES POR COMPENSAÇÃO Á RECEBER - Benefício Concedido

Limite da Comprev BC, sobre VABF - PMBC	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
0,00%	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
8,54%	27,34%	(49.805.072,38)	(159.266.221,31)	(172.260.942,03)

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

7.6. TAXA DE ROTATIVIDADE

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

VARIAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS POR TAXA DE ROTATIVIDADE

TAXA DE ROTATIVIDADE	CUSTO NORMAL	Provisão Matemática Benefícios Concedidos	Provisão Matemática Benefícios a Conceder	Déficit Atuarial
1,00%	27,34%	(54.513.595,00)	(159.266.221,31)	(176.969.464,65)
0,00%	30,17%	(54.513.595,00)	(180.189.564,35)	(197.892.807,69)
0,50%	28,69%	(54.513.595,00)	(169.237.667,21)	(186.940.910,55)

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 25,34%, sobre a Folha de Remuneração de Contribuição dos Servidores Ativos de R\$ 2.585.713,43, além de um Déficit Atuarial de R\$ (176.969.464,65).

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 PREVCAARAPÓ é de 21 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	30.638.571,70		
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	45.135,00		
TOTAL (1)	30.683.706,70		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	1.123.401,14	34	33.041,21
Créditos de parcelamento (2)	307.954,32	34	9.057,48
Créditos de parcelamento (3)	1.019.248,26	34	29.977,89
Créditos de parcelamento (4)	1.305.471,00	38	34.354,50
Créditos de parcelamento (5)	2.370.570,24	48	49.386,88
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)	6.126.644,96		
TOTAL (3) = (1) + (2)	36.810.351,66		



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

RENTABILIDADE NO ANO DE 2019

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

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



RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (5,87% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2017	11,55%	9,11%	126,78%
2018	9,14%	9,95%	91,86%
2019	12,19%	10,55%	115,55%
ACUMULADO	36,59%	32,62%	112,15%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 11,55%, 9,14% e 12,19% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 36,59%

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

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 112,15% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 3,96%.



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 82% dos Servidores Ativos	761	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 20 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 82% dos Servidores Ativos	761	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 20 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	581	350	2.653,22	2.983,41	41,6	44,1	55,7	60,4	931	2.585.713,43
Professores	101	59	3.425,02	2.960,16	43,5	39,0	55,2	58,8	160	520.575,99
Não Professores	480	291	2.490,82	2.988,13	41,2	45,2	55,8	60,8	771	2.065.137,44
APOSENTADOS	50	58	3.769,11	2.377,36	0,0	2,3			108	177.481,69
Tempo de Contribuição	35	34	4.781,62	3.148,10	63,0	67,8			69	125.531,16
Idade	9	15	1.459,85	1.192,08	73,9	76,3			24	31.019,85
Compulsória	0	0	-	-	0,0	0,0			0	-
Invalidez	6	9	1.326,70	1.441,17	58,3	72,7			15	20.930,68
PENSIONISTAS	43	5	1.239,38	1.702,28	60,6	47,4			48	61.804,69
TOTAL	674	413							1087	2.824.999,81
	1087									



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

- Na Distribuição por Faixa Etária a massa de 44,9% 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 37,6%, 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, 83,5% 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 67 deste Relatório de Reavaliação Atuarial, o Déficit Atuarial do Plano de Custeio de Equilíbrio é de R\$ (176.969.464,65).

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\$ (176.969.464,65), 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		(176.969.464,65)					
1	2020	(185.676.858,50)	(8.707.393,85)	10.388.107,57	1.680.713,73	5,00%	33.614.274,59
2	2021	(194.700.127,85)	(9.023.269,35)	10.899.231,59	1.875.962,24	5,50%	34.108.404,43
3	2022	(202.128.911,22)	(7.428.783,38)	11.428.897,50	4.000.114,13	11,56%	34.609.797,97
4	2023	(205.925.700,69)	(3.796.789,47)	11.864.967,09	8.068.177,62	22,97%	35.118.562,00
5	2024	(205.804.822,31)	120.878,39	12.087.838,63	12.208.717,02	34,26%	35.634.804,86
6	2025	(205.482.507,71)	322.314,60	12.080.743,07	12.403.057,67	34,30%	36.158.636,49
7	2026	(204.943.839,04)	538.668,67	12.061.823,20	12.600.491,87	34,34%	36.690.168,45
8	2027	(204.172.973,52)	770.865,52	12.030.203,35	12.801.068,87	34,38%	37.229.513,93
9	2028	(203.153.088,37)	1.019.885,14	11.984.953,55	13.004.838,69	34,43%	37.776.787,78
10	2029	(201.866.322,51)	1.286.765,87	11.925.086,29	13.211.852,16	34,47%	38.332.106,56
11	2030	(200.293.714,74)	1.572.607,77	11.849.553,13	13.422.160,90	34,51%	38.895.588,53
12	2031	(198.415.138,41)	1.878.576,33	11.757.241,05	13.635.817,38	34,55%	39.467.353,68
13	2032	(196.209.232,15)	2.205.906,26	11.646.968,62	13.852.874,89	34,59%	40.047.523,78
14	2033	(193.653.326,52)	2.555.905,62	11.517.481,93	14.073.387,55	34,63%	40.636.222,38
15	2034	(190.723.366,41)	2.929.960,11	11.367.450,27	14.297.410,38	34,67%	41.233.574,85
16	2035	(187.393.828,78)	3.329.537,64	11.195.461,61	14.524.999,24	34,72%	41.839.708,40
17	2036	(183.637.635,61)	3.756.193,16	11.000.017,75	14.756.210,91	34,76%	42.454.752,11
18	2037	(179.426.061,77)	4.211.573,84	10.779.529,21	14.991.103,05	34,80%	43.078.836,97
19	2038	(174.728.637,35)	4.697.424,42	10.532.309,83	15.229.734,25	34,84%	43.712.095,87
20	2039	(169.513.044,35)	5.215.593,01	10.256.571,01	15.472.164,02	34,88%	44.354.663,68
21	2040	(163.745.007,22)	5.768.037,13	9.950.415,70	15.718.452,83	34,92%	45.006.677,24
22	2041	(157.388.177,02)	6.356.830,20	9.611.831,92	15.968.662,12	34,97%	45.668.275,39
23	2042	(150.404.008,73)	6.984.168,29	9.238.685,99	16.222.854,28	35,01%	46.339.599,04
24	2043	(142.751.631,31)	7.652.377,42	8.828.715,31	16.481.092,73	35,05%	47.020.791,15
25	2044	(134.387.710,21)	8.363.921,10	8.379.520,76	16.743.441,86	35,09%	47.711.996,78
26	2045	(125.266.301,69)	9.121.408,52	7.888.558,59	17.009.967,11	35,13%	48.413.363,13
27	2046	(115.338.698,63)	9.927.603,06	7.353.131,91	17.280.734,97	35,18%	49.125.039,57
28	2047	(104.553.267,28)	10.785.431,34	6.770.381,61	17.555.812,95	35,22%	49.847.177,65
29	2048	(92.855.274,39)	11.697.992,89	6.137.276,79	17.835.269,68	35,26%	50.579.931,16
30	2049	(80.186.704,14)	12.668.570,25	5.450.604,61	18.119.174,86	35,30%	51.323.456,15
31	2050	(66.486.064,38)	13.700.639,76	4.706.959,53	18.407.599,29	35,35%	52.077.910,95
32	2051	(51.688.181,45)	14.797.882,93	3.902.731,98	18.700.614,91	35,39%	52.843.456,24
33	2052	(35.723.982,88)	15.964.198,57	3.034.096,25	18.998.294,82	35,43%	53.620.255,05
34	2053	(18.520.267,43)	17.203.715,45	2.096.997,80	19.300.713,24	35,47%	54.408.472,80
35	2054	538,49	18.520.805,93	1.087.139,70	19.607.945,62	35,52%	55.208.277,35

* 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 1,47% 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 25,34%.

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 25,34% para 27,34% .



8.13.2. CUSTO NORMAL E LEGISLAÇÃO

Conforme consta na Lei Municipal nº 54, de 14/05/2019 o Custo Normal dos Servidores Ativos e também dos Aposentados e Pensionistas, cujos proventos ultrapassem o Teto de Benefícios do RGPS, será de 11,00%.

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

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

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

8.13.3. DÉFICIT ATUARIAL E PLANO DE AMORTIZAÇÃO

Com relação ao Déficit Atuarial de Equilíbrio de R\$ (176.969.464,65), conforme explicitado nesta Reavaliação Atuarial foi proposto um Plano de Amortização, num prazo máximo de 35 anos, conforme permitido pelo art. 6º, I da I.N. SPREV nº 007/2018, com alíquotas crescentes, cuja alíquota para o exercício de 2020 será de 5,00%".



Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 32,34% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

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

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 32,34%, equivalente a 27,34% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração, e, 5,00% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos

O Custo Mensal de 32,34%, será rateado entre o Ente Federativo e o Segurado, sendo 11,00% de Custo Normal para os Servidores Ativos e 16,34% de Custo Normal para o Ente, já incluso a Taxa de Administração. O Custo Suplementar de 5,00% 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

CAARAPÓ - MS

PROJEÇÃO

ATUARIAL

Ano-Calendário

2.020

Data-base

31/12/2019

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

26 de junho de 2020

125



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 931 Servidores Ativos, 108 Servidores Inativos e 48 Pensionistas.

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



existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2030, as Despesas com Benefícios e despesas administrativas devem ser maiores que as Receitas com Contribuições e rentabilidade sobre o patrimônio, com isso, as reservas matemáticas do fundo previdenciário passam a ser consumidas em função dos Benefícios futuros, exterminando totalmente o patrimônio líquido em 2040.

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.

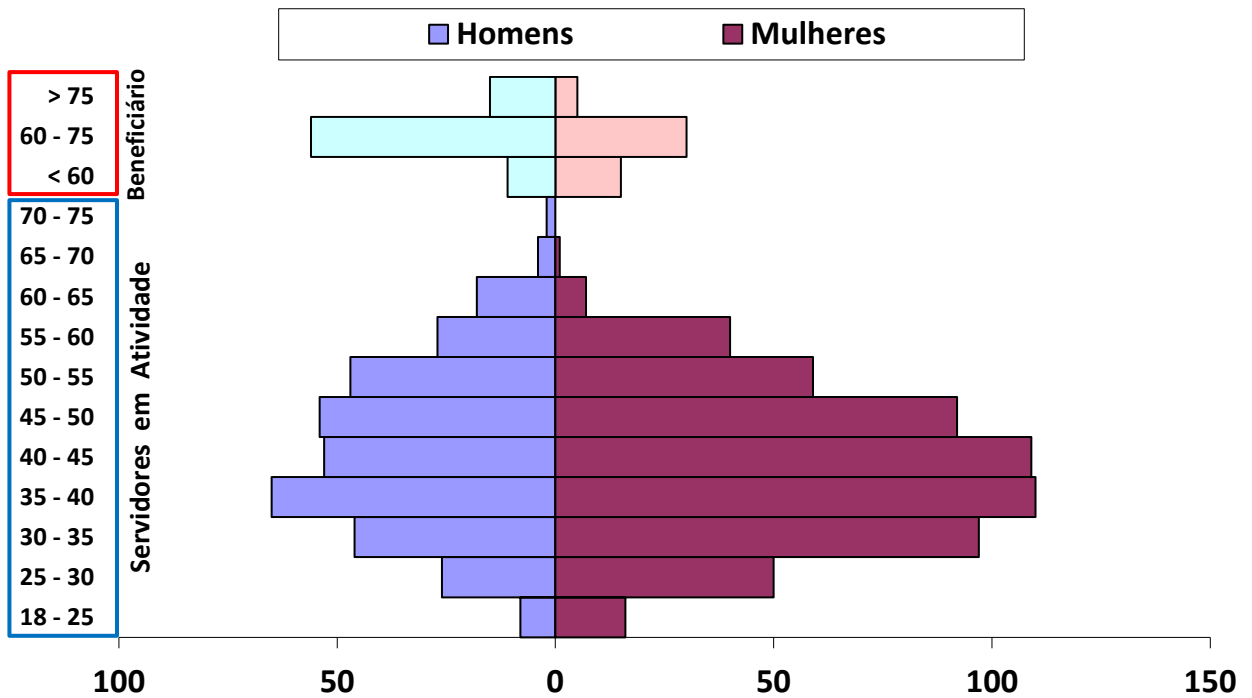
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

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

Como o estudo dessa Projeção Atuarial não leva em consideração **novos entrados** (Servidores Ativos oriundos de concurso), vemos que ocorrerá um aumento maciço do número de Inativos e Pensionistas. Chamamos a atenção também, da quantidade de Servidoras Ativas, 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\$ 30.683.706,70

Contribuintes	Plano de Equilíbrio % de Contribuição	Plano Vigente % de Contribuição
Ente Federativo (Patronal)	16,34%	16,34%
Especial ou Suplementar	5,00%	4,75%
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	2.585.713,43	931	2.777,35
Aposentados por Tempo de Contribuição	125.531,16	44	2.852,98
Aposentados por Idade	31.019,85	24	1.292,49
Aposentados Compulsórios	-	0	-
Aposentados por Invalidez	20.930,68	15	1.395,38
Pensionistas	61.804,69	48	1.287,60
Total	2.824.999,81	1062	

Outras Hipóteses

Utilizado

Taxa de Juros Atuarial 5,87%
Taxa de Inflação 0,00%
Crescimento Salarial Anual 1,47%
Crescimento Real de Benefício 1,00%
Taxa de Rotatividade Não Utilizada



RECEITAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS DE EQUILÍBRIO (Geração Atual)					1 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	860	3.359.827	4.990.870	1.680.714	2.012.840	2.597.556	14.641.807	228	7.311.968	836.012	-	874.406	9.022.387	36.303.126,75
2021	847	3.340.274	4.961.825	1.875.962	2.314.474	2.597.556	15.090.090	233	8.041.696	834.354	-	773.837	9.649.887	41.743.329,58
2022	825	3.272.774	4.861.557	4.000.114	2.670.597	2.453.402	17.258.444	255	9.203.032	847.618	-	784.843	10.835.494	48.166.280,22
2023	799	3.235.950	4.806.856	8.068.178	3.165.245	1.389.092	20.665.319	279	10.093.505	854.393	-	796.063	11.743.961	57.087.639,11
2024	774	3.195.886	4.747.343	12.208.717	3.831.921	727.740	24.711.607	303	11.019.318	860.947	-	807.312	12.687.577	69.111.668,92
2025	746	3.123.476	4.639.782	12.403.058	4.465.680	727.740	25.359.736	329	12.244.544	866.181	-	818.675	13.929.401	80.542.004,05
2026	722	3.071.861	4.563.110	12.600.492	5.079.108	727.740	26.042.311	352	13.286.635	861.915	-	830.119	14.978.669	91.605.646,49
2027	703	3.017.869	4.482.908	12.801.069	5.668.571	727.740	26.698.157	369	14.357.641	867.593	-	841.491	16.066.726	102.237.078,11
2028	674	2.955.987	4.390.984	13.004.839	6.227.914	727.740	27.307.464	396	15.491.653	874.431	-	853.208	17.219.292	112.325.249,97
2029	645	2.852.687	4.237.537	13.211.852	6.728.767	727.740	27.758.584	423	16.985.251	875.271	-	864.774	18.725.296	121.358.537,48
2030	611	2.677.201	3.976.860	13.422.161	7.124.144	727.740	27.928.105	452	19.062.287	859.011	-	875.881	20.797.179	128.489.464,10
2031	578	2.537.948	3.770.006	13.635.817	7.429.635	727.740	28.101.146	480	20.870.066	836.124	-	885.190	22.591.380	133.999.231,01
2032	557	2.451.874	3.642.147	13.852.875	7.675.033	727.740	28.349.669	496	22.175.667	852.488	-	895.569	23.923.723	138.425.177,00
2033	527	2.372.743	3.524.602	14.073.388	7.861.885	727.740	28.560.358	522	23.463.000	820.988	-	906.358	25.190.346	141.795.188,84
2034	485	2.215.325	3.290.765	14.297.410	7.941.964	727.740	28.473.205	559	25.356.310	755.517	-	917.088	27.028.915	143.239.479,19
2035	454	2.062.105	3.063.164	14.524.999	7.903.427	727.740	28.281.436	586	27.362.560	688.895	-	925.023	28.976.477	142.544.437,94
2036	423	1.818.457	2.701.235	14.756.211	7.686.015	727.740	27.689.657	607	30.076.601	598.302	-	935.957	31.610.860	138.623.234,66
2037	384	1.613.785	2.397.205	14.991.103	7.307.686	727.740	27.037.520	638	32.319.923	596.915	-	944.127	33.860.965	131.799.789,05
2038	359	1.491.741	2.215.913	15.229.734	6.811.140	727.740	26.476.269	657	33.866.283	613.830	-	951.752	35.431.865	122.844.193,09

.....



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	312	1.316.513	1.955.621	15.472.164	6.152.205	727.740	25.624.243	699	35.992.660	555.162	-	960.828	37.508.650	110.959.786,50
2040	273	1.182.122	1.755.989	15.718.453	5.377.983	727.740	24.762.287	725	37.187.223	568.434	-	970.322	38.725.980	96.996.093,43
2041	246	1.073.266	1.594.287	15.968.662	4.511.748	727.740	23.875.703	741	38.002.210	526.676	-	970.044	39.498.930	81.372.866,32
2042	218	945.147	1.403.972	16.222.854	3.530.070	727.740	22.829.783	756	39.060.983	508.398	-	965.717	40.535.098	63.667.551,90
2043	176	774.005	1.149.750	16.481.093	2.366.804	727.740	21.499.392	791	40.991.985	524.578	-	963.232	42.479.795	42.687.148,75
2044	152	651.835	968.271	16.743.442	1.067.321	727.740	20.158.609	800	42.133.429	491.308	-	971.060	43.595.796	19.249.961,48
2045	128	536.438	796.855	17.009.967	-	727.740	19.071.000	811	43.002.031	451.082	-	971.010	44.424.124	(6.103.161,68)
2046	101	417.388	620.011	17.280.735	-	727.740	19.045.873	825	44.095.368	441.077	-	966.597	45.503.042	(32.560.329,70)
2047	86	354.896	527.182	17.555.813	-	727.740	19.165.631	824	44.449.035	407.864	-	966.618	45.823.517	(59.218.215,95)
2048	67	242.469	360.177	17.835.270	-	727.740	19.165.656	827	45.074.457	427.132	-	961.665	46.463.254	(86.515.814,28)
2049	50	181.701	269.909	18.119.175	-	727.740	19.298.525	827	44.785.976	395.691	-	954.117	46.135.784	(113.353.072,76)
2050	33	119.077	176.883	18.407.599	-	727.740	19.431.299	807	43.799.075	382.776	-	936.670	45.118.520	(139.040.293,76)
2051	24	83.879	124.598	18.700.615	-	727.740	19.636.832	809	44.425.352	343.811	-	905.287	45.674.449	(165.077.911,24)
2052	18	62.280	92.513	18.998.295	-	727.740	19.880.828	800	44.344.320	360.777	-	910.634	45.615.731	(190.812.814,03)
2053	11	38.601	57.340	19.300.713	-	727.740	20.124.394	782	43.643.489	373.182	-	905.425	44.922.097	(215.610.516,56)
2054	8	29.008	43.091	19.607.946	-	727.740	20.407.785	770	43.074.572	390.813	-	887.352	44.352.737	(239.555.468,67)
2055	5	17.184	25.526	-	-	-	42.710	750	42.434.780	381.818	-	874.582	43.691.179	(283.203.937,96)
2056	3	9.634	14.311	-	-	-	23.945	713	40.415.737	378.771	-	859.456	41.653.965	(324.833.957,56)
2057	1	2.980	4.427	-	-	-	7.408	691	39.588.602	387.646	-	817.642	40.793.889	(365.620.439,29)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	666	38.713.013	384.016	-	800.067	39.897.096	(405.517.534,98)
2059	-	-	-	-	-	-	-	635	37.163.394	389.784	-	781.941	38.335.118	(443.852.653,07)
2060	-	-	-	-	-	-	-	609	35.440.692	385.933	-	751.064	36.577.689	(480.430.342,30)
2061	-	-	-	-	-	-	-	581	33.284.998	395.590	-	716.533	34.397.120	(514.827.462,76)
2062	-	-	-	-	-	-	-	543	30.651.663	397.867	-	673.612	31.723.142	(546.550.604,29)
2063	-	-	-	-	-	-	-	521	28.960.465	414.966	-	620.991	29.996.422	(576.547.026,69)
2064	-	-	-	-	-	-	-	483	27.008.662	418.460	-	587.509	28.014.631	(604.561.658,08)
2065	-	-	-	-	-	-	-	449	25.188.132	423.563	-	548.542	26.160.238	(630.721.895,99)
2066	-	-	-	-	-	-	-	416	23.728.707	429.458	-	512.234	24.670.399	(655.392.294,82)
2067	-	-	-	-	-	-	-	377	21.918.426	419.474	-	483.163	22.821.063	(678.213.357,42)
2068	-	-	-	-	-	-	-	338	19.889.850	415.576	-	446.758	20.752.185	(698.965.542,17)
2069	-	-	-	-	-	-	-	311	17.636.832	425.302	-	406.109	18.468.243	(717.433.784,86)
2070	-	-	-	-	-	-	-	279	16.021.960	429.995	-	361.243	16.813.198	(734.246.983,00)
2071	-	-	-	-	-	-	-	243	14.131.225	425.779	-	329.039	14.886.043	(749.133.026,46)
2072	-	-	-	-	-	-	-	214	12.602.959	435.865	-	291.140	13.329.964	(762.462.990,53)
2073	-	-	-	-	-	-	-	178	10.616.369	428.850	-	260.776	11.305.995	(773.768.985,59)
2074	-	-	-	-	-	-	-	156	9.420.960	441.286	-	220.904	10.083.150	(783.852.135,74)
2075	-	-	-	-	-	-	-	128	7.827.289	437.744	-	197.245	8.462.277	(792.314.413,07)
2076	-	-	-	-	-	-	-	97	6.008.667	428.815	-	165.301	6.602.783	(798.917.195,96)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	78	4.892.932	426.770	-	128.750	5.448.452	(804.365.647,74)
2078	-	-	-	-	-	-	-	63	4.001.900	432.084	-	106.394	4.540.378	(808.906.025,91)
2079	-	-	-	-	-	-	-	51	3.280.613	454.512	-	88.680	3.823.805	(812.729.831,06)
2080	-	-	-	-	-	-	-	38	2.475.118	464.318	-	74.703	3.014.138	(815.743.969,46)
2081	-	-	-	-	-	-	-	30	1.977.897	482.750	-	58.789	2.519.436	(818.263.405,05)
2082	-	-	-	-	-	-	-	17	1.135.199	493.058	-	49.213	1.677.470	(819.940.874,94)
2083	-	-	-	-	-	-	-	9	608.839	5.862	-	32.565	647.267	(820.588.141,70)
2084	-	-	-	-	-	-	-	7	479.410	4.765	-	12.294	496.469	(821.084.610,42)
2085	-	-	-	-	-	-	-	6	415.820	4.397	-	9.683	429.901	(821.514.511,04)
2086	-	-	-	-	-	-	-	2	140.344	1.510	-	8.404	150.259	(821.664.770,01)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.837	2.837	(821.667.607,10)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(821.667.607,10)



RECEITAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)								DESPESAS PROJETADAS VIGENTES (Geração Atual)					1 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 5,87% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2020	860	3.359.827	4.990.870	1.680.714	2.012.840	2.597.556	14.641.807	228	7.311.968	836.012	-	874.406	9.022.387	36.303.126,75
2021	847	3.340.274	4.961.825	1.875.962	2.314.474	2.597.556	15.090.090	233	8.041.696	834.354	-	773.837	9.649.887	41.743.329,58
2022	825	3.272.774	4.861.557	2.128.503	2.560.733	2.453.402	15.276.969	255	9.203.032	847.618	-	784.843	10.835.494	46.184.805,07
2023	799	3.235.950	4.806.856	2.510.977	2.722.724	1.389.092	14.665.599	279	10.093.505	854.393	-	796.063	11.743.961	49.106.443,27
2024	774	3.195.886	4.747.343	2.975.506	2.821.436	727.740	14.467.910	303	11.019.318	860.947	-	807.312	12.687.577	50.886.776,59
2025	746	3.123.476	4.639.782	3.742.419	2.887.500	727.740	15.120.917	329	12.244.544	866.181	-	818.675	13.929.401	52.078.292,26
2026	722	3.071.861	4.563.110	4.714.687	2.945.391	727.740	16.022.790	352	13.286.635	861.915	-	830.119	14.978.669	53.122.412,82
2027	703	3.017.869	4.482.908	5.900.878	3.004.564	727.740	17.133.959	369	14.357.641	867.593	-	841.491	16.066.726	54.189.646,51
2028	674	2.955.987	4.390.984	7.120.924	3.062.144	727.740	18.257.780	396	15.491.653	874.431	-	853.208	17.219.292	55.228.134,17
2029	645	2.852.687	4.237.537	8.375.565	3.093.277	727.740	19.286.806	423	16.985.251	875.271	-	864.774	18.725.296	55.789.644,08
2030	611	2.677.201	3.976.860	10.054.510	3.077.569	727.740	20.513.879	452	19.062.287	859.011	-	875.881	20.797.179	55.506.344,26
2031	578	2.537.948	3.770.006	11.781.005	3.036.649	727.740	21.853.348	480	20.870.066	836.124	-	885.190	22.591.380	54.768.312,24
2032	557	2.451.874	3.642.147	13.556.087	3.006.757	727.740	23.384.605	496	22.175.667	852.488	-	895.569	23.923.723	54.229.193,76
2033	527	2.372.743	3.524.602	15.380.810	2.996.326	727.740	25.002.222	522	23.463.000	820.988	-	906.358	25.190.346	54.041.069,71
2034	485	2.215.325	3.290.765	16.975.863	2.948.022	727.740	26.157.716	559	25.356.310	755.517	-	917.088	27.028.915	53.169.870,80
2035	454	2.062.105	3.063.164	17.225.408	2.774.855	727.740	25.853.273	586	27.362.560	688.895	-	925.023	28.976.477	50.046.666,23
2036	423	1.818.457	2.701.235	17.478.621	2.416.201	727.740	25.142.254	607	30.076.601	598.302	-	935.957	31.610.860	43.578.059,78
2037	384	1.613.785	2.397.205	17.735.557	1.889.634	727.740	24.363.922	638	32.319.923	596.915	-	944.127	33.860.965	34.081.016,00
2038	359	1.491.741	2.215.913	17.996.270	1.237.444	727.740	23.669.108	657	33.866.283	613.830	-	951.752	35.431.865	22.318.259,32

.....



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	312	1.316.513	1.955.621	18.260.815	415.027	727.740	22.675.715	699	35.992.660	555.162	-	960.828	37.508.650	7.485.325,25
2040	273	1.182.122	1.755.989	18.529.249	-	727.740	22.195.100	725	37.187.223	568.434	-	970.322	38.725.980	(9.045.554,70)
2041	246	1.073.266	1.594.287	18.801.629	-	727.740	22.196.922	741	38.002.210	526.676	-	970.044	39.498.930	(26.347.562,62)
2042	218	945.147	1.403.972	19.078.013	-	727.740	22.154.872	756	39.060.983	508.398	-	965.717	40.535.098	(44.727.788,58)
2043	176	774.005	1.149.750	19.358.460	-	727.740	22.009.955	791	40.991.985	524.578	-	963.232	42.479.795	(65.197.628,97)
2044	152	651.835	968.271	19.643.029	-	727.740	21.990.875	800	42.133.429	491.308	-	971.060	43.595.796	(86.802.550,02)
2045	128	536.438	796.855	19.931.782	-	727.740	21.992.815	811	43.002.031	451.082	-	971.010	44.424.124	(109.233.858,69)
2046	101	417.388	620.011	20.224.779	-	727.740	21.989.917	825	44.095.368	441.077	-	966.597	45.503.042	(132.746.982,89)
2047	86	354.896	527.182	20.522.083	-	727.740	22.131.901	824	44.449.035	407.864	-	966.618	45.823.517	(156.438.599,06)
2048	67	242.469	360.177	-	-	727.740	1.330.386	827	45.074.457	427.132	-	961.665	46.463.254	(201.571.467,07)
2049	50	181.701	269.909	-	-	727.740	1.179.351	827	44.785.976	395.691	-	954.117	46.135.784	(246.527.900,41)
2050	33	119.077	176.883	-	-	727.740	1.023.700	807	43.799.075	382.776	-	936.670	45.118.520	(290.622.720,70)
2051	24	83.879	124.598	-	-	727.740	936.217	809	44.425.352	343.811	-	905.287	45.674.449	(335.360.953,09)
2052	18	62.280	92.513	-	-	727.740	882.533	800	44.344.320	360.777	-	910.634	45.615.731	(380.094.150,70)
2053	11	38.601	57.340	-	-	727.740	823.681	782	43.643.489	373.182	-	905.425	44.922.097	(424.192.566,47)
2054	8	29.008	43.091	-	-	727.740	799.839	770	43.074.572	390.813	-	887.352	44.352.737	(467.745.464,20)
2055	5	17.184	25.526	-	-	-	42.710	750	42.434.780	381.818	-	874.582	43.691.179	(511.393.933,50)
2056	3	9.634	14.311	-	-	-	23.945	713	40.415.737	378.771	-	859.456	41.653.965	(553.023.953,09)
2057	1	2.980	4.427	-	-	-	7.408	691	39.588.602	387.646	-	817.642	40.793.889	(593.810.434,82)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	666	38.713.013	384.016	-	800.067	39.897.096	(633.707.530,52)
2059	-	-	-	-	-	-	-	635	37.163.394	389.784	-	781.941	38.335.118	(672.042.648,61)
2060	-	-	-	-	-	-	-	609	35.440.692	385.933	-	751.064	36.577.689	(708.620.337,83)
2061	-	-	-	-	-	-	-	581	33.284.998	395.590	-	716.533	34.397.120	(743.017.458,29)
2062	-	-	-	-	-	-	-	543	30.651.663	397.867	-	673.612	31.723.142	(774.740.599,83)
2063	-	-	-	-	-	-	-	521	28.960.465	414.966	-	620.991	29.996.422	(804.737.022,23)
2064	-	-	-	-	-	-	-	483	27.008.662	418.460	-	587.509	28.014.631	(832.751.653,62)
2065	-	-	-	-	-	-	-	449	25.188.132	423.563	-	548.542	26.160.238	(858.911.891,52)
2066	-	-	-	-	-	-	-	416	23.728.707	429.458	-	512.234	24.670.399	(883.582.290,35)
2067	-	-	-	-	-	-	-	377	21.918.426	419.474	-	483.163	22.821.063	(906.403.352,96)
2068	-	-	-	-	-	-	-	338	19.889.850	415.576	-	446.758	20.752.185	(927.155.537,70)
2069	-	-	-	-	-	-	-	311	17.636.832	425.302	-	406.109	18.468.243	(945.623.780,40)
2070	-	-	-	-	-	-	-	279	16.021.960	429.995	-	361.243	16.813.198	(962.436.978,54)
2071	-	-	-	-	-	-	-	243	14.131.225	425.779	-	329.039	14.886.043	(977.323.021,99)
2072	-	-	-	-	-	-	-	214	12.602.959	435.865	-	291.140	13.329.964	(990.652.986,07)
2073	-	-	-	-	-	-	-	178	10.616.369	428.850	-	260.776	11.305.995	(1.001.958.981,12)
2074	-	-	-	-	-	-	-	156	9.420.960	441.286	-	220.904	10.083.150	(1.012.042.131,28)
2075	-	-	-	-	-	-	-	128	7.827.289	437.744	-	197.245	8.462.277	(1.020.504.408,61)
2076	-	-	-	-	-	-	-	97	6.008.667	428.815	-	165.301	6.602.783	(1.027.107.191,49)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	78	4.892.932	426.770	-	128.750	5.448.452	(1.032.555.643,27)
2078	-	-	-	-	-	-	-	63	4.001.900	432.084	-	106.394	4.540.378	(1.037.096.021,45)
2079	-	-	-	-	-	-	-	51	3.280.613	454.512	-	88.680	3.823.805	(1.040.919.826,60)
2080	-	-	-	-	-	-	-	38	2.475.118	464.318	-	74.703	3.014.138	(1.043.933.965,00)
2081	-	-	-	-	-	-	-	30	1.977.897	482.750	-	58.789	2.519.436	(1.046.453.400,58)
2082	-	-	-	-	-	-	-	17	1.135.199	493.058	-	49.213	1.677.470	(1.048.130.870,48)
2083	-	-	-	-	-	-	-	9	608.839	5.862	-	32.565	647.267	(1.048.778.137,24)
2084	-	-	-	-	-	-	-	7	479.410	4.765	-	12.294	496.469	(1.049.274.605,96)
2085	-	-	-	-	-	-	-	6	415.820	4.397	-	9.683	429.901	(1.049.704.506,57)
2086	-	-	-	-	-	-	-	2	140.344	1.510	-	8.404	150.259	(1.049.854.765,55)
2087	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2.837	2.837	(1.049.857.602,64)
2088	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2089	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2090	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2091	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2092	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2093	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2094	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	(1.049.857.602,64)



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

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

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

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

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

Fluxo de Caixa - PROJEÇÃO ATUARIAL VIGENTE

	PROJEÇÃO ATUARIAL (Geração Atual)	PROJEÇÃO ATUARIAL (Geração Atual + Futura)
Fluxo Financeiro negativo *	2030	2039
Insolvência Financeira **	2040	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	931	3.697.256	5.492.106	1.680.714	2.061.834	2.597.556	15.529.466	228	7.313.134	838.864	-	874.406	9.026.404	37.186.768,24
2021	931	3.753.952	5.576.326	1.875.962	2.422.783	2.597.556	16.226.579	233	8.043.190	838.121	-	835.268	9.716.580	43.696.766,78
2022	931	3.807.297	5.655.567	4.000.114	2.858.508	2.453.402	18.774.888	255	9.204.929	851.162	-	860.163	10.916.253	51.555.401,10
2023	931	3.860.657	5.734.830	8.068.178	3.449.246	1.389.092	22.502.002	279	10.095.748	858.479	-	893.358	11.847.584	62.209.818,98
2024	931	3.914.481	5.814.784	12.208.717	4.230.330	727.740	26.896.052	303	11.021.914	865.649	-	921.022	12.808.585	76.297.286,65
2025	931	3.968.523	5.895.061	12.403.058	5.002.517	727.740	27.996.899	329	12.247.684	872.751	-	949.475	14.069.910	90.224.276,27
2026	931	4.022.756	5.975.621	12.600.492	5.776.507	727.740	29.103.116	353	13.290.214	869.442	-	983.958	15.143.614	104.183.777,57
2027	931	4.077.397	6.056.788	12.801.069	6.550.649	727.740	30.213.643	369	14.361.696	875.083	-	1.014.603	16.251.383	118.146.037,72
2028	931	4.132.282	6.138.317	13.004.839	7.321.304	727.740	31.324.482	396	15.496.196	882.845	-	1.046.080	17.425.122	132.045.398,16
2029	931	4.187.309	6.220.057	13.211.852	8.067.543	727.740	32.414.501	423	16.990.443	886.167	-	1.078.905	18.955.515	145.504.384,49
2030	931	4.242.438	6.301.949	13.422.161	8.754.488	727.740	33.448.776	453	19.068.654	871.677	-	1.118.861	21.059.192	157.893.968,01
2031	931	4.297.159	6.383.234	13.635.817	9.394.315	727.740	34.438.264	481	20.877.193	851.132	-	1.170.159	22.898.484	169.433.748,54
2032	931	4.352.054	6.464.779	13.852.875	10.012.099	727.740	35.409.547	496	22.183.574	867.883	-	1.215.868	24.267.325	180.575.971,02
2033	931	4.406.981	6.546.370	14.073.388	10.611.129	727.740	36.365.608	522	23.471.514	837.809	-	1.252.312	25.561.635	191.379.943,81
2034	931	4.461.954	6.628.030	14.297.410	11.156.925	727.740	37.272.059	559	25.365.776	774.974	-	1.287.456	27.428.206	201.223.797,16
2035	931	4.516.758	6.709.438	14.524.999	11.639.282	727.740	38.118.217	586	27.373.132	711.333	-	1.334.079	29.418.544	209.923.469,96
2036	931	4.571.224	6.790.346	14.756.211	12.014.280	727.740	38.859.801	608	30.088.554	624.947	-	1.382.918	32.096.420	216.686.850,88
2037	931	4.625.250	6.870.599	14.991.103	12.297.546	727.740	39.512.239	638	32.332.832	625.077	-	1.445.402	34.403.311	221.795.778,93
2038	931	4.678.988	6.950.424	15.229.734	12.524.181	727.740	40.111.068	658	33.880.122	643.305	-	1.500.113	36.023.540	225.883.305,98

.....



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	931	4.732.615	7.030.084	15.472.164	12.662.207	727.740	40.624.810	700	36.007.528	586.680	-	1.541.194	38.135.401	228.372.714,54
2040	931	4.785.994	7.109.377	15.718.453	12.756.559	727.740	41.098.123	726	37.202.600	601.454	-	1.592.360	39.396.414	230.074.423,53
2041	931	4.839.152	7.188.341	15.968.662	12.831.330	727.740	41.555.225	742	38.018.175	562.235	-	1.626.262	40.206.671	231.422.976,87
2042	931	4.892.465	7.267.535	16.222.854	12.870.541	727.740	41.981.135	757	39.077.623	544.856	-	1.651.454	41.273.933	232.130.179,43
2043	931	4.945.576	7.346.429	16.481.093	12.818.733	727.740	42.319.571	792	41.009.166	562.813	-	1.681.989	43.253.967	231.195.782,91
2044	931	4.998.448	7.424.967	16.743.442	12.718.951	727.740	42.613.547	801	42.151.099	531.458	-	1.730.635	44.413.192	229.396.138,10
2045	931	5.051.227	7.503.367	17.009.967	12.585.991	727.740	42.878.293	812	43.020.117	493.745	-	1.762.460	45.276.322	226.998.108,70
2046	931	5.103.853	7.581.542	17.280.735	12.403.493	727.740	43.097.363	827	44.114.076	486.101	-	1.788.682	46.388.859	223.706.612,71
2047	931	5.157.082	7.660.611	17.555.813	12.163.133	727.740	43.264.380	846	45.324.500	454.981	-	1.819.977	47.599.458	219.371.534,93
2048	931	5.188.277	7.706.949	17.835.270	11.853.458	727.740	43.311.694	860	46.567.736	475.943	-	1.853.241	48.896.920	213.786.309,09
2049	931	5.241.875	7.786.567	18.119.175	11.541.432	727.740	43.416.789	870	46.712.973	447.260	-	1.884.197	49.044.430	208.158.667,88
2050	931	5.318.694	7.900.678	18.407.599	11.241.139	727.740	43.595.850	876	46.681.855	433.737	-	1.896.273	49.011.865	202.742.652,86
2051	931	5.404.395	8.027.983	18.700.615	10.890.412	727.740	43.751.145	894	47.770.673	396.751	-	1.909.347	50.076.771	196.417.026,92
2052	931	5.467.411	8.121.591	18.998.295	10.509.680	727.740	43.824.717	900	48.327.685	417.860	-	1.945.966	50.691.510	189.550.233,71
2053	931	5.551.705	8.246.806	19.300.713	10.142.745	727.740	43.969.709	898	48.186.817	431.874	-	1.968.986	50.587.677	182.932.266,36
2054	931	5.633.511	8.368.324	19.607.946	9.780.499	727.740	44.118.019	901	48.219.567	450.057	-	1.981.775	50.651.399	176.398.886,90
2055	931	5.751.977	8.544.301	-	8.219.664	-	22.515.942	903	48.225.604	443.553	-	1.997.667	50.666.824	148.248.004,70
2056	931	5.857.948	8.701.716	-	6.652.414	-	21.212.078	889	47.020.592	438.844	-	2.019.197	49.478.633	119.981.449,43
2057	931	5.918.884	8.792.232	-	4.974.402	-	19.685.518	893	47.483.602	451.894	-	2.014.270	49.949.766	89.717.201,65

.....



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	931	6.030.058	8.957.377	-	3.239.634	-	18.227.069	882	47.029.187	450.908	-	2.034.871	49.514.966	58.429.304,65
2059	931	6.066.055	9.010.850	-	1.410.091	-	16.486.996	877	46.976.243	461.995	-	2.045.976	49.484.214	25.432.086,89
2060	931	6.154.061	9.141.578	-	-	-	15.295.639	874	46.323.018	462.565	-	2.051.684	48.837.267	(8.109.541,01)
2061	931	6.206.055	9.218.813	-	-	-	15.424.868	874	45.723.392	477.888	-	2.054.632	48.255.912	(40.940.585,13)
2062	931	6.307.510	9.369.519	-	-	-	15.677.029	853	43.833.683	482.524	-	2.052.399	46.368.606	(71.632.162,74)
2063	931	6.447.237	9.577.077	-	-	-	16.024.313	857	43.102.305	503.910	-	2.033.144	45.639.360	(101.247.209,15)
2064	931	6.547.931	9.726.654	-	-	-	16.274.585	850	42.659.181	512.659	-	2.044.349	45.216.190	(130.188.814,25)
2065	931	6.571.803	9.762.114	-	-	-	16.333.917	843	42.726.609	526.719	-	2.053.970	45.307.298	(159.162.194,48)
2066	931	6.618.110	9.830.902	-	-	-	16.449.012	839	43.111.307	542.949	-	2.059.940	45.714.196	(188.427.378,43)
2067	931	6.639.768	9.863.074	-	-	-	16.502.842	831	43.466.969	545.012	-	2.076.378	46.088.358	(218.012.894,91)
2068	931	6.688.696	9.935.753	-	-	-	16.624.449	812	42.906.379	554.095	-	2.087.470	45.547.944	(246.936.389,49)
2069	931	6.809.446	10.115.123	-	-	-	16.924.569	816	42.284.101	574.185	-	2.085.336	44.943.622	(274.955.442,52)
2070	931	6.930.476	10.294.907	-	-	-	17.225.382	805	41.792.149	588.078	-	2.095.247	44.475.474	(302.205.534,11)
2071	931	7.051.604	10.474.837	-	-	-	17.526.441	796	41.397.588	597.207	-	2.107.691	44.102.486	(328.781.579,47)
2072	931	7.132.216	10.594.582	-	-	-	17.726.798	788	41.326.650	622.643	-	2.122.006	44.071.299	(355.126.080,76)
2073	931	7.261.736	10.786.979	-	-	-	18.048.715	773	40.528.520	627.897	-	2.135.752	43.292.169	(380.369.534,30)
2074	931	7.399.169	10.991.129	-	-	-	18.390.298	770	40.418.188	657.303	-	2.143.444	43.218.935	(405.198.170,60)
2075	931	7.561.182	11.231.793	-	-	-	18.792.975	766	40.119.402	669.375	-	2.166.813	42.955.590	(429.360.785,75)
2076	931	7.747.344	11.508.327	-	-	-	19.255.670	760	39.503.556	678.075	-	2.190.536	42.372.168	(452.477.283,05)

.....



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	931	7.917.549	11.761.159	-	-	-	19.678.708	770	39.953.201	697.593	-	2.212.241	42.863.035	(475.661.610,05)
2078	931	8.063.634	11.978.161	-	-	-	20.041.795	777	40.457.832	726.460	-	2.252.570	43.436.863	(499.056.678,25)
2079	931	8.213.400	12.200.633	-	-	-	20.414.033	781	40.712.020	774.407	-	2.289.801	43.776.228	(522.418.873,03)
2080	931	8.322.128	12.362.143	-	-	-	20.684.270	791	41.660.295	816.218	-	2.323.074	44.799.587	(546.534.190,20)
2081	931	8.483.551	12.601.930	-	-	-	21.085.481	796	42.013.734	847.780	-	2.362.644	45.224.158	(570.672.867,82)
2082	931	8.631.777	12.822.113	-	-	-	21.453.890	793	42.023.451	880.828	-	2.399.694	45.303.973	(594.522.950,88)
2083	931	8.792.522	13.060.891	-	-	-	21.853.413	804	42.820.042	423.465	-	2.427.500	45.671.006	(618.340.544,38)
2084	931	8.955.066	13.302.344	-	-	-	22.257.410	808	43.376.113	445.905	-	2.463.510	46.285.529	(642.368.662,60)
2085	931	9.151.150	13.593.618	-	-	-	22.744.768	819	43.848.040	473.313	-	2.504.634	46.825.987	(666.449.881,94)
2086	931	9.331.243	13.861.138	-	-	-	23.192.381	819	43.777.085	496.647	-	2.550.273	46.824.004	(690.081.504,98)
2087	931	9.509.550	14.126.005	-	-	-	23.635.555	811	43.487.706	506.480	-	2.582.064	46.576.250	(713.022.200,17)
2088	931	9.684.364	14.385.683	-	-	-	24.070.047	823	44.667.707	541.455	-	2.608.893	47.818.054	(736.770.207,03)
2089	931	9.847.045	14.627.338	-	-	-	24.474.383	821	45.139.023	569.058	-	2.664.977	48.373.058	(760.668.882,30)
2090	931	10.027.794	14.895.832	-	-	-	24.923.626	819	45.467.810	596.230	-	2.704.533	48.768.574	(784.513.830,19)
2091	931	10.195.984	15.145.670	-	-	-	25.341.654	805	45.424.183	609.633	-	2.744.516	48.778.331	(807.950.507,15)
2092	931	10.371.618	15.406.567	-	-	-	25.778.184	795	45.450.439	637.340	-	2.774.492	48.862.270	(831.034.593,39)
2093	931	10.536.504	15.651.498	-	-	-	26.188.002	782	44.641.786	653.312	-	2.807.504	48.102.602	(852.949.193,65)
2094	931	10.731.073	15.940.521	-	-	-	26.671.594	762	43.662.011	648.479	-	2.821.630	47.132.120	(873.409.719,19)
2095	931	10.922.599	16.225.024	-	-	-	27.147.623	736	42.110.124	618.066	-	2.837.314	45.565.504	(891.827.599,66)



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	931	3.697.256	5.492.106	1.680.714	2.061.834	2.597.556	15.529.466	228	7.313.134	838.864	-	874.406	9.026.404	37.186.768,24
2021	931	3.753.952	5.576.326	1.875.962	2.422.783	2.597.556	16.226.579	233	8.043.190	838.121	-	835.268	9.716.580	43.696.766,78
2022	931	3.807.297	5.655.567	2.128.503	2.748.644	2.453.402	16.793.413	255	9.204.929	851.162	-	860.163	10.916.253	49.573.925,95
2023	931	3.860.657	5.734.830	2.510.977	3.006.725	1.389.092	16.502.281	279	10.095.748	858.479	-	893.358	11.847.584	54.228.623,14
2024	931	3.914.481	5.814.784	2.975.506	3.219.845	727.740	16.652.356	303	11.021.914	865.649	-	921.022	12.808.585	58.072.394,32
2025	931	3.968.523	5.895.061	3.742.419	3.424.337	727.740	17.758.080	329	12.247.684	872.751	-	949.475	14.069.910	61.760.564,48
2026	931	4.022.756	5.975.621	4.714.687	3.642.790	727.740	19.083.594	353	13.290.214	869.442	-	983.958	15.143.614	65.700.543,90
2027	931	4.077.397	6.056.788	5.900.878	3.886.642	727.740	20.649.445	369	14.361.696	875.083	-	1.014.603	16.251.383	70.098.606,11
2028	931	4.132.282	6.138.317	7.120.924	4.155.534	727.740	22.274.798	396	15.496.196	882.845	-	1.046.080	17.425.122	74.948.282,37
2029	931	4.187.309	6.220.057	8.375.565	4.432.052	727.740	23.942.723	423	16.990.443	886.167	-	1.078.905	18.955.515	79.935.491,09
2030	931	4.242.438	6.301.949	10.054.510	4.707.912	727.740	26.034.549	453	19.068.654	871.677	-	1.118.861	21.059.192	84.910.848,17
2031	931	4.297.159	6.383.234	11.781.005	5.001.328	727.740	28.190.465	481	20.877.193	851.132	-	1.170.159	22.898.484	90.202.829,77
2032	931	4.352.054	6.464.779	13.556.087	5.343.823	727.740	30.444.483	496	22.183.574	867.883	-	1.215.868	24.267.325	96.379.987,77
2033	931	4.406.981	6.546.370	15.380.810	5.745.571	727.740	32.807.472	522	23.471.514	837.809	-	1.252.312	25.561.635	103.625.824,68
2034	931	4.461.954	6.628.030	16.975.863	6.162.984	727.740	34.956.570	559	25.365.776	774.974	-	1.287.456	27.428.206	111.154.188,77
2035	931	4.516.758	6.709.438	17.225.408	6.510.710	727.740	35.690.053	586	27.373.132	711.333	-	1.334.079	29.418.544	117.425.698,26
2036	931	4.571.224	6.790.346	17.478.621	6.744.466	727.740	36.312.397	608	30.088.554	624.947	-	1.382.918	32.096.420	121.641.676,01
2037	931	4.625.250	6.870.599	17.735.557	6.879.494	727.740	36.838.641	638	32.332.832	625.077	-	1.445.402	34.403.311	124.077.005,87
2038	931	4.678.988	6.950.424	17.996.270	6.950.484	727.740	37.303.907	658	33.880.122	643.305	-	1.500.113	36.023.540	125.357.372,22

.....



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	931	4.732.615	7.030.084	18.260.815	6.925.028	727.740	37.676.282	700	36.007.528	586.680	-	1.541.194	38.135.401	124.898.253,30
2040	931	4.785.994	7.109.377	18.529.249	6.847.602	727.740	37.999.962	726	37.202.600	601.454	-	1.592.360	39.396.414	123.501.801,33
2041	931	4.839.152	7.188.341	18.801.629	6.741.812	727.740	38.298.674	742	38.018.175	562.235	-	1.626.262	40.206.671	121.593.803,76
2042	931	4.892.465	7.267.535	19.078.013	6.591.166	727.740	38.556.919	757	39.077.623	544.856	-	1.651.454	41.273.933	118.876.790,31
2043	931	4.945.576	7.346.429	19.358.460	6.339.660	727.740	38.717.865	792	41.009.166	562.813	-	1.681.989	43.253.967	114.340.688,28
2044	931	4.998.448	7.424.967	19.643.029	6.029.763	727.740	38.823.946	801	42.151.099	531.458	-	1.730.635	44.413.192	108.751.442,40
2045	931	5.051.227	7.503.367	19.931.782	5.675.658	727.740	38.889.774	812	43.020.117	493.745	-	1.762.460	45.276.322	102.364.894,36
2046	931	5.103.853	7.581.542	20.224.779	5.260.339	727.740	38.898.253	827	44.114.076	486.101	-	1.788.682	46.388.859	94.874.287,89
2047	931	5.157.082	7.660.611	20.522.083	4.774.796	727.740	38.842.313	846	45.324.500	454.981	-	1.819.977	47.599.458	86.117.142,78
2048	931	5.188.277	7.706.949	-	2.984.495	727.740	16.607.461	860	46.567.736	475.943	-	1.853.241	48.896.920	53.827.684,10
2049	931	5.241.875	7.786.567	-	1.088.265	727.740	14.844.447	870	46.712.973	447.260	-	1.884.197	49.044.430	19.627.701,18
2050	931	5.318.694	7.900.678	-	-	727.740	13.947.111	876	46.681.855	433.737	-	1.896.273	49.011.865	(15.437.052,00)
2051	931	5.404.395	8.027.983	-	-	727.740	14.160.118	894	47.770.673	396.751	-	1.909.347	50.076.771	(51.353.705,13)
2052	931	5.467.411	8.121.591	-	-	727.740	14.316.742	900	48.327.685	417.860	-	1.945.966	50.691.510	(87.728.473,64)
2053	931	5.551.705	8.246.806	-	-	727.740	14.526.251	898	48.186.817	431.874	-	1.968.986	50.587.677	(123.789.899,14)
2054	931	5.633.511	8.368.324	-	-	727.740	14.729.575	901	48.219.567	450.057	-	1.981.775	50.651.399	(159.711.723,57)
2055	931	5.751.977	8.544.301	-	-	-	14.296.278	903	48.225.604	443.553	-	1.997.667	50.666.824	(196.082.269,39)
2056	931	5.857.948	8.701.716	-	-	-	14.559.664	889	47.020.592	438.844	-	2.019.197	49.478.633	(231.001.239,02)
2057	931	5.918.884	8.792.232	-	-	-	14.711.116	893	47.483.602	451.894	-	2.014.270	49.949.766	(266.239.889,12)

.....



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	931	6.030.058	8.957.377	-	-	-	14.987.436	882	47.029.187	450.908	-	2.034.871	49.514.966	(300.767.419,81)
2059	931	6.066.055	9.010.850	-	-	-	15.076.905	877	46.976.243	461.995	-	2.045.976	49.484.214	(335.174.728,72)
2060	931	6.154.061	9.141.578	-	-	-	15.295.639	874	46.323.018	462.565	-	2.051.684	48.837.267	(368.716.356,62)
2061	931	6.206.055	9.218.813	-	-	-	15.424.868	874	45.723.392	477.888	-	2.054.632	48.255.912	(401.547.400,74)
2062	931	6.307.510	9.369.519	-	-	-	15.677.029	853	43.833.683	482.524	-	2.052.399	46.368.606	(432.238.978,35)
2063	931	6.447.237	9.577.077	-	-	-	16.024.313	857	43.102.305	503.910	-	2.033.144	45.639.360	(461.854.024,76)
2064	931	6.547.931	9.726.654	-	-	-	16.274.585	850	42.659.181	512.659	-	2.044.349	45.216.190	(490.795.629,86)
2065	931	6.571.803	9.762.114	-	-	-	16.333.917	843	42.726.609	526.719	-	2.053.970	45.307.298	(519.769.010,09)
2066	931	6.618.110	9.830.902	-	-	-	16.449.012	839	43.111.307	542.949	-	2.059.940	45.714.196	(549.034.194,04)
2067	931	6.639.768	9.863.074	-	-	-	16.502.842	831	43.466.969	545.012	-	2.076.378	46.088.358	(578.619.710,51)
2068	931	6.688.696	9.935.753	-	-	-	16.624.449	812	42.906.379	554.095	-	2.087.470	45.547.944	(607.543.205,10)
2069	931	6.809.446	10.115.123	-	-	-	16.924.569	816	42.284.101	574.185	-	2.085.336	44.943.622	(635.562.258,13)
2070	931	6.930.476	10.294.907	-	-	-	17.225.382	805	41.792.149	588.078	-	2.095.247	44.475.474	(662.812.349,72)
2071	931	7.051.604	10.474.837	-	-	-	17.526.441	796	41.397.588	597.207	-	2.107.691	44.102.486	(689.388.395,08)
2072	931	7.132.216	10.594.582	-	-	-	17.726.798	788	41.326.650	622.643	-	2.122.006	44.071.299	(715.732.896,37)
2073	931	7.261.736	10.786.979	-	-	-	18.048.715	773	40.528.520	627.897	-	2.135.752	43.292.169	(740.976.349,91)
2074	931	7.399.169	10.991.129	-	-	-	18.390.298	770	40.418.188	657.303	-	2.143.444	43.218.935	(765.804.986,21)
2075	931	7.561.182	11.231.793	-	-	-	18.792.975	766	40.119.402	669.375	-	2.166.813	42.955.590	(789.967.601,36)
2076	931	7.747.344	11.508.327	-	-	-	19.255.670	760	39.503.556	678.075	-	2.190.536	42.372.168	(813.084.098,66)

.....



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	931	7.917.549	11.761.159	-	-	-	19.678.708	770	39.953.201	697.593	-	2.212.241	42.863.035	(836.268.425,66)
2078	931	8.063.634	11.978.161	-	-	-	20.041.795	777	40.457.832	726.460	-	2.252.570	43.436.863	(859.663.493,85)
2079	931	8.213.400	12.200.633	-	-	-	20.414.033	781	40.712.020	774.407	-	2.289.801	43.776.228	(883.025.688,64)
2080	931	8.322.128	12.362.143	-	-	-	20.684.270	791	41.660.295	816.218	-	2.323.074	44.799.587	(907.141.005,81)
2081	931	8.483.551	12.601.930	-	-	-	21.085.481	796	42.013.734	847.780	-	2.362.644	45.224.158	(931.279.683,43)
2082	931	8.631.777	12.822.113	-	-	-	21.453.890	793	42.023.451	880.828	-	2.399.694	45.303.973	(955.129.766,49)
2083	931	8.792.522	13.060.891	-	-	-	21.853.413	804	42.820.042	423.465	-	2.427.500	45.671.006	(978.947.359,99)
2084	931	8.955.066	13.302.344	-	-	-	22.257.410	808	43.376.113	445.905	-	2.463.510	46.285.529	(1.002.975.478,21)
2085	931	9.151.150	13.593.618	-	-	-	22.744.768	819	43.848.040	473.313	-	2.504.634	46.825.987	(1.027.056.697,55)
2086	931	9.331.243	13.861.138	-	-	-	23.192.381	819	43.777.085	496.647	-	2.550.273	46.824.004	(1.050.688.320,59)
2087	931	9.509.550	14.126.005	-	-	-	23.635.555	811	43.487.706	506.480	-	2.582.064	46.576.250	(1.073.629.015,78)
2088	931	9.684.364	14.385.683	-	-	-	24.070.047	823	44.667.707	541.455	-	2.608.893	47.818.054	(1.097.377.022,64)
2089	931	9.847.045	14.627.338	-	-	-	24.474.383	821	45.139.023	569.058	-	2.664.977	48.373.058	(1.121.275.697,91)
2090	931	10.027.794	14.895.832	-	-	-	24.923.626	819	45.467.810	596.230	-	2.704.533	48.768.574	(1.145.120.645,80)
2091	931	10.195.984	15.145.670	-	-	-	25.341.654	805	45.424.183	609.633	-	2.744.516	48.778.331	(1.168.557.322,76)
2092	931	10.371.618	15.406.567	-	-	-	25.778.184	795	45.450.439	637.340	-	2.774.492	48.862.270	(1.191.641.409,00)
2093	931	10.536.504	15.651.498	-	-	-	26.188.002	782	44.641.786	653.312	-	2.807.504	48.102.602	(1.213.556.009,26)
2094	931	10.731.073	15.940.521	-	-	-	26.671.594	762	43.662.011	648.479	-	2.821.630	47.132.120	(1.234.016.534,80)
2095	931	10.922.599	16.225.024	-	-	-	27.147.623	736	42.110.124	618.066	-	2.837.314	45.565.504	(1.252.434.415,27)



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:

150



FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL - VIGENTE

PERÍODO	ANO	GERAÇÃO ATUAL		GERAÇÃO ATUAL e FUTURA	
		SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2020	5.619.420,05	36.303.126,75	6.503.061,54	37.186.768,24
2	2021	5.440.202,83	41.743.329,58	6.509.998,53	43.696.766,78
3	2022	4.441.475,49	46.184.805,07	5.877.159,18	49.573.925,95
4	2023	2.921.638,20	49.106.443,27	4.654.697,19	54.228.623,14
5	2024	1.780.333,32	50.886.776,59	3.843.771,18	58.072.394,32
6	2025	1.191.515,67	52.078.292,26	3.688.170,16	61.760.564,48
7	2026	1.044.120,56	53.122.412,82	3.939.979,42	65.700.543,90
8	2027	1.067.233,69	54.189.646,51	4.398.062,21	70.098.606,11
9	2028	1.038.487,66	55.228.134,17	4.849.676,25	74.948.282,37
10	2029	561.509,91	55.789.644,08	4.987.208,72	79.935.491,09
11	2030	(283.299,83)	55.506.344,26	4.975.357,08	84.910.848,17
12	2031	(738.032,02)	54.768.312,24	5.291.981,60	90.202.829,77
13	2032	(539.118,49)	54.229.193,76	6.177.158,00	96.379.987,77
14	2033	(188.124,05)	54.041.069,71	7.245.836,91	103.625.824,68
15	2034	(871.198,91)	53.169.870,80	7.528.364,09	111.154.188,77
16	2035	(3.123.204,57)	50.046.666,23	6.271.509,49	117.425.698,26
17	2036	(6.468.606,45)	43.578.059,78	4.215.977,75	121.641.676,01
18	2037	(9.497.043,79)	34.081.016,00	2.435.329,87	124.077.005,87
19	2038	(11.762.756,68)	22.318.259,32	1.280.366,34	125.357.372,22
20	2039	(14.832.934,06)	7.485.325,25	(459.118,92)	124.898.253,30
21	2040	(16.530.879,96)	(9.045.554,70)	(1.396.451,96)	123.501.801,33
22	2041	(17.302.007,92)	(26.347.562,62)	(1.907.997,57)	121.593.803,76
23	2042	(18.380.225,95)	(44.727.788,58)	(2.717.013,45)	118.876.790,31
24	2043	(20.469.840,39)	(65.197.628,97)	(4.536.102,02)	114.340.688,28
25	2044	(21.604.921,05)	(86.802.550,02)	(5.589.245,89)	108.751.442,40
26	2045	(22.431.308,68)	(109.233.858,69)	(6.386.548,04)	102.364.894,36
27	2046	(23.513.124,19)	(132.746.982,89)	(7.490.606,47)	94.874.287,89
28	2047	(23.691.616,17)	(156.438.599,06)	(8.757.145,11)	86.117.142,78
29	2048	(45.132.868,02)	(201.571.467,07)	(32.289.458,68)	53.827.684,10
30	2049	(44.956.433,33)	(246.527.900,41)	(34.199.982,92)	19.627.701,18
31	2050	(44.094.820,29)	(290.622.720,70)	(35.064.753,17)	(15.437.052,00)
32	2051	(44.738.232,39)	(335.360.953,09)	(35.916.653,13)	(51.353.705,13)
33	2052	(44.733.197,61)	(380.094.150,70)	(36.374.768,51)	(87.728.473,64)
34	2053	(44.098.415,77)	(424.192.566,47)	(36.061.425,50)	(123.789.899,14)
35	2054	(43.552.897,74)	(467.745.464,20)	(35.921.824,43)	(159.711.723,57)



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

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

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

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

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



HIPÓTESES DE RISCO ADOTADAS PARA A DURAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA

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

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



COMPORTAMENTO DA DURAÇÃO DO PASSIVO CONSIDERANDO RISCOS

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

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

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

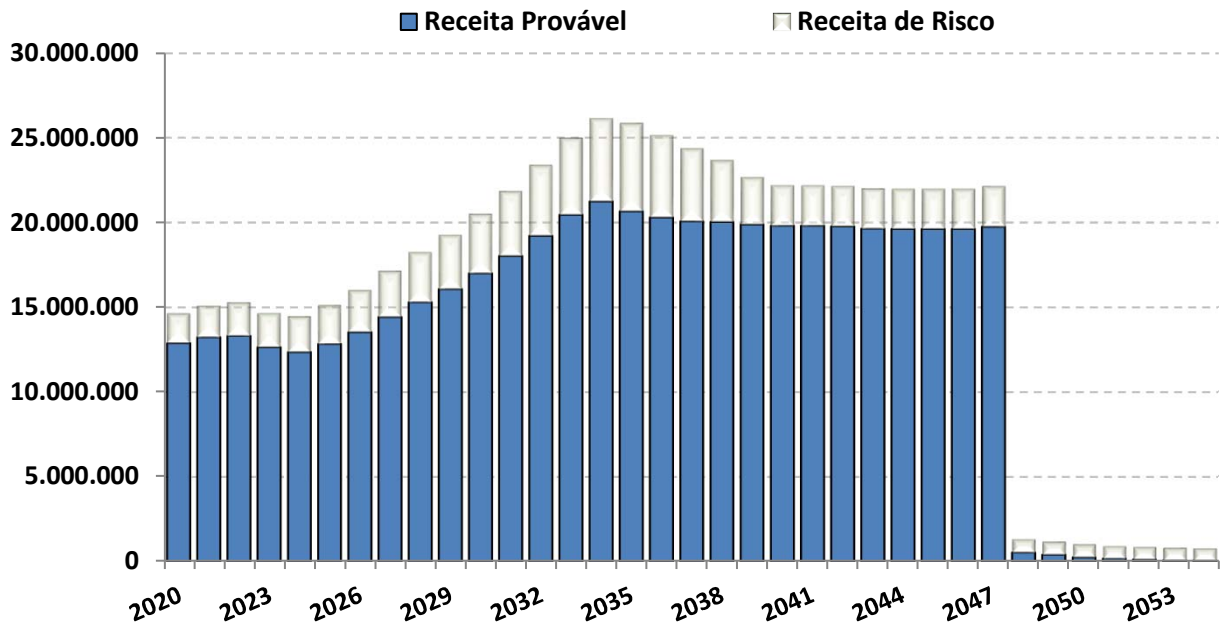
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas**.

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



Receita Provável e Receita de Riscos - VIGENTE

(Receita provável x Receita de risco)



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

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2024. As **DESPESAS** passarão a ser maiores que as **RECEITAS**, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.

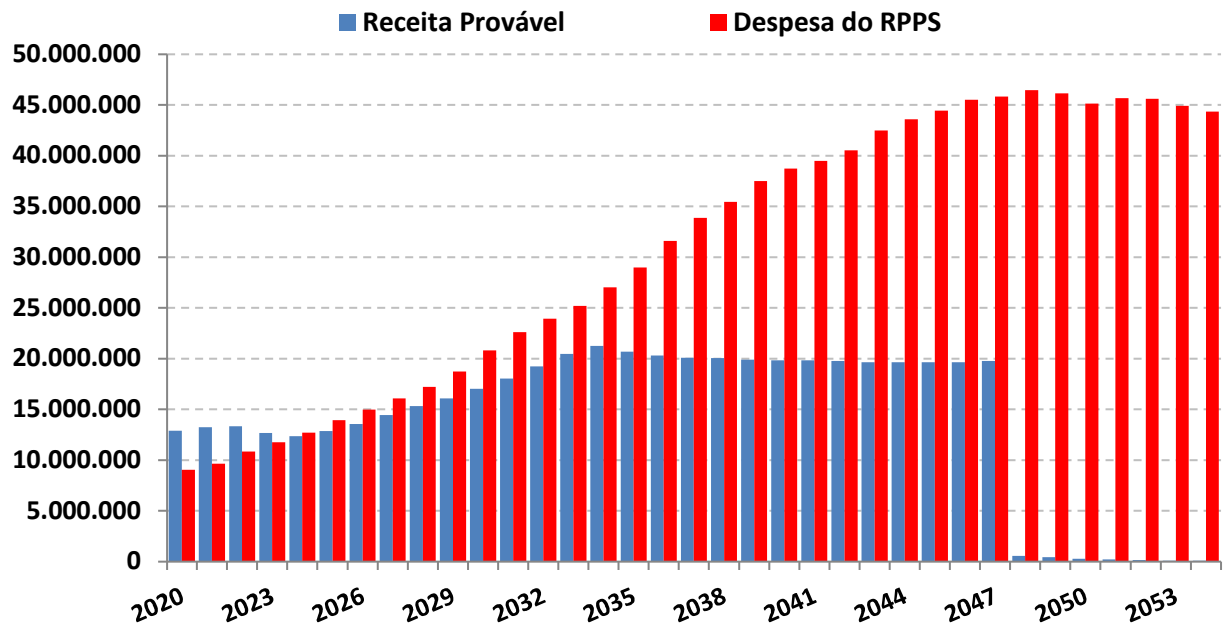


FLUXO DE CAIXA - DURAÇÃO DO PASSIVO COM RISCOS - VIGENTE

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	3.879.744,07	34.563.450,77	4.695.085,94	35.378.792,64
2	2021	3.586.464,96	38.149.915,73	4.568.518,11	39.947.310,75
3	2022	2.483.759,02	40.633.674,75	3.802.089,41	43.749.400,16
4	2023	911.985,18	41.545.659,93	2.502.547,88	46.251.948,05
5	2024	(323.148,01)	41.222.511,91	1.570.424,94	47.822.372,99
6	2025	(1.083.239,69)	40.139.272,22	1.207.983,55	49.030.356,53
7	2026	(1.432.895,48)	38.706.376,74	1.224.048,57	50.254.405,11
8	2027	(1.640.856,17)	37.065.520,57	1.415.044,65	51.669.449,75
9	2028	(1.915.400,10)	35.150.120,47	1.581.087,45	53.250.537,21
10	2029	(2.647.037,98)	32.503.082,48	1.413.439,65	54.663.976,86
11	2030	(3.781.399,60)	28.721.682,88	1.043.918,33	55.707.895,19
12	2031	(4.553.887,00)	24.167.795,88	978.088,24	56.685.983,43
13	2032	(4.706.101,72)	19.461.694,16	1.454.367,63	58.140.351,05
14	2033	(4.732.294,92)	14.729.399,25	2.086.098,28	60.226.449,34
15	2034	(5.780.148,05)	8.949.251,20	1.924.723,05	62.151.172,38
16	2035	(8.309.618,10)	639.633,10	307.519,21	62.458.691,59
17	2036	(11.304.725,49)	(10.665.092,39)	(2.129.744,73)	60.328.946,86
18	2037	(13.787.229,28)	(24.452.321,67)	(4.314.746,50)	56.014.200,37
19	2038	(15.397.473,22)	(39.849.794,89)	(5.898.048,73)	50.116.151,64
20	2039	(17.632.081,32)	(57.481.876,21)	(8.091.305,75)	42.024.845,89
21	2040	(18.909.955,35)	(76.391.831,56)	(9.509.313,63)	32.515.532,26
22	2041	(19.681.223,48)	(96.073.055,04)	(10.530.026,21)	21.985.506,04
23	2042	(20.756.206,89)	(116.829.261,93)	(11.878.454,64)	10.107.051,40
24	2043	(22.834.673,89)	(139.663.935,82)	(14.038.153,56)	(3.931.102,16)
25	2044	(23.968.286,87)	(163.632.222,70)	(14.813.398,04)	(18.744.500,20)
26	2045	(24.794.823,70)	(188.427.046,40)	(15.288.898,22)	(34.033.398,42)
27	2046	(25.876.416,33)	(214.303.462,73)	(16.010.237,14)	(50.043.635,56)
28	2047	(26.065.830,10)	(240.369.292,83)	(16.824.279,12)	(66.867.914,68)
29	2048	(45.906.965,46)	(286.276.258,29)	(36.993.634,37)	(103.861.549,05)
30	2049	(45.718.912,64)	(331.995.170,93)	(37.018.175,72)	(140.879.724,77)
31	2050	(44.845.326,49)	(376.840.497,42)	(36.809.367,93)	(177.689.092,70)
32	2051	(45.482.009,12)	(422.322.506,55)	(37.677.653,01)	(215.366.745,70)
33	2052	(45.472.844,79)	(467.795.351,34)	(38.147.816,37)	(253.514.562,07)
34	2053	(44.833.535,88)	(512.628.887,22)	(37.850.589,46)	(291.365.151,53)
35	2054	(44.286.183,84)	(556.915.071,05)	(37.726.628,66)	(329.091.780,19)



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



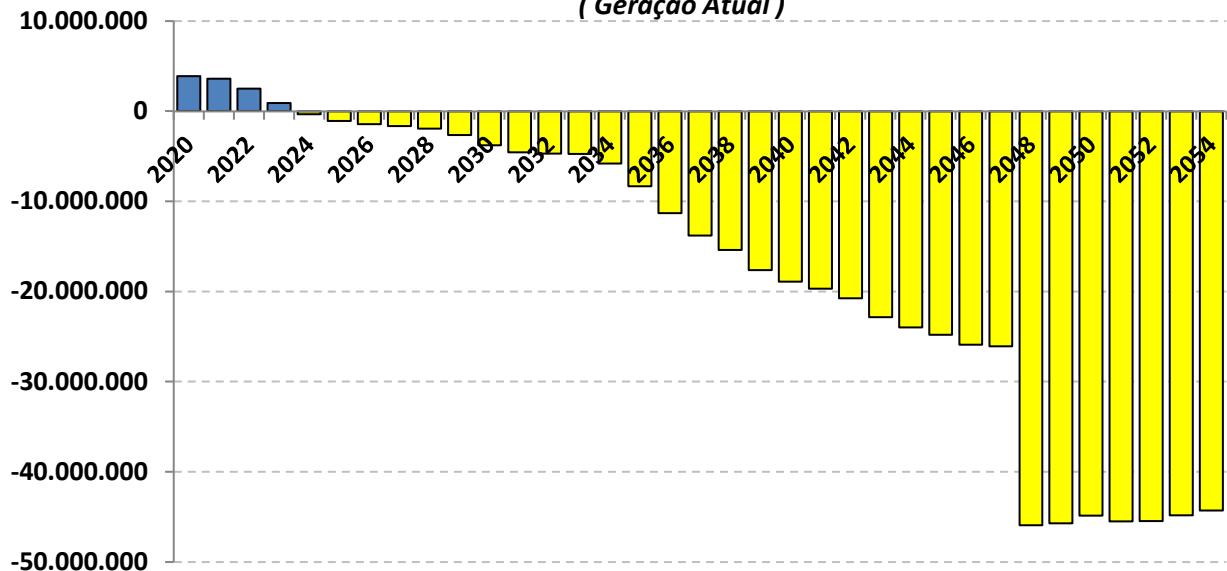
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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



Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

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



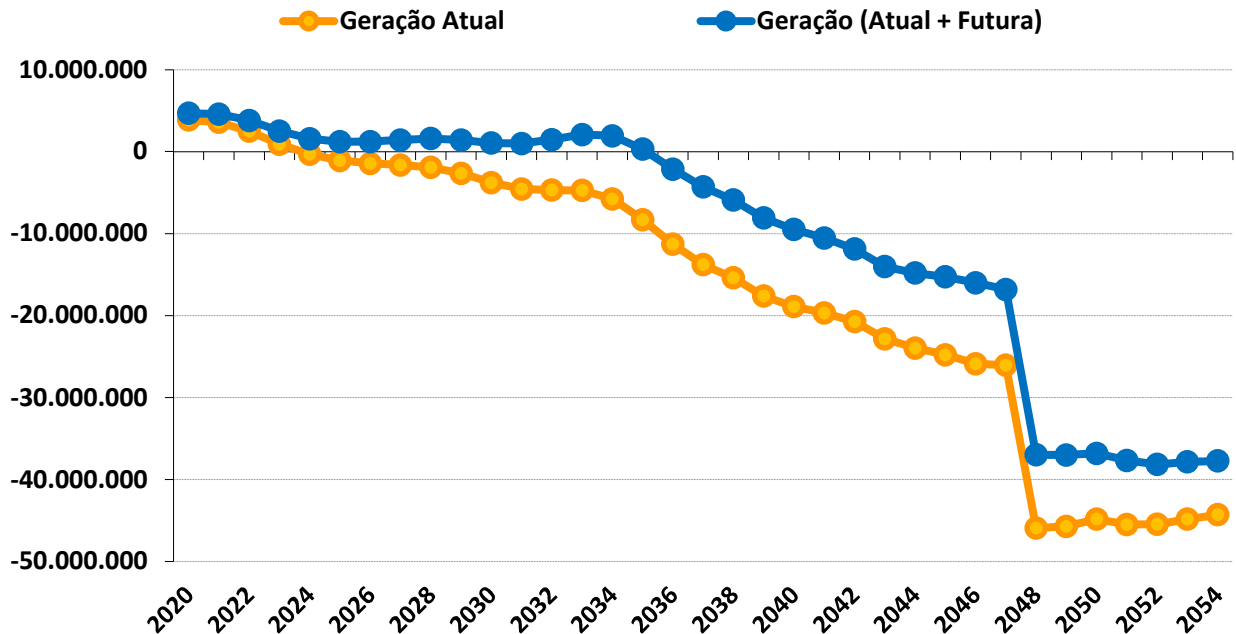
As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2024 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário **(Lembrando que esse cenário não leva em consideração a entrada de novos servidores).**

Realizando o mesmo estudo de Duração do Passivo com Riscos, mas incluindo a Geração Futura, a reposição de massa (NOVOS ENTRADOS), postergará o instante em que as Despesas passarão a ser maiores do que as Receitas em 12 anos, postergando a necessidade do RPPS de consumir os recursos para o ano de 2036.



Duração do Passivo com Riscos - VIGENTE

Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados



Duração do Passivo com riscos - VIGENTE

	GERAÇÃO ATUAL	GERAÇÃO ATUAL + FUTURA
Fluxo Financeiro negativo *	2024	2036
Insolvência Financeira **	2036	2043

* 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				30.683.706,70
2020	14.641.806,59	9.022.386,55	5.619.420,05	36.303.126,75
2021	15.090.090,09	9.649.887,26	5.440.202,83	41.743.329,58
2022	17.258.444,44	10.835.493,80	6.422.950,63	48.166.280,22
2023	20.665.319,41	11.743.960,51	8.921.358,90	57.087.639,11
2024	24.711.606,89	12.687.577,08	12.024.029,80	69.111.668,92
2025	25.359.736,02	13.929.400,89	11.430.335,13	80.542.004,05
2026	26.042.311,48	14.978.669,05	11.063.642,44	91.605.646,49
2027	26.698.157,21	16.066.725,59	10.631.431,62	102.237.078,11
2028	27.307.463,84	17.219.291,98	10.088.171,85	112.325.249,97
2029	27.758.583,89	18.725.296,37	9.033.287,52	121.358.537,48
2030	27.928.105,44	20.797.178,82	7.130.926,61	128.489.464,10
2031	28.101.146,46	22.591.379,55	5.509.766,91	133.999.231,01
2032	28.349.669,19	23.923.723,19	4.425.945,99	138.425.177,00
2033	28.560.357,97	25.190.346,13	3.370.011,84	141.795.188,84
2034	28.473.205,19	27.028.914,85	1.444.290,34	143.239.479,19
2035	28.281.436,01	28.976.477,26	(695.041,25)	142.544.437,94
2036	27.689.656,95	31.610.860,23	(3.921.203,28)	138.623.234,66
2037	27.037.519,72	33.860.965,33	(6.823.445,61)	131.799.789,05
2038	26.476.268,98	35.431.864,94	(8.955.595,96)	122.844.193,09
2039	25.624.242,95	37.508.649,54	(11.884.406,59)	110.959.786,50
2040	24.762.286,58	38.725.979,65	(13.963.693,07)	96.996.093,43
2041	23.875.702,69	39.498.929,81	(15.623.227,11)	81.372.866,32
2042	22.829.783,30	40.535.097,72	(17.705.314,42)	63.667.551,90
2043	21.499.392,32	42.479.795,48	(20.980.403,15)	42.687.148,75
2044	20.158.609,03	43.595.796,30	(23.437.187,27)	19.249.961,48
2045	19.071.000,43	44.424.123,60	(25.353.123,16)	(6.103.161,68)
2046	19.045.873,49	45.503.041,51	(26.457.168,02)	(32.560.329,70)
2047	19.165.630,56	45.823.516,81	(26.657.886,25)	(59.218.215,95)
2048	19.165.656,08	46.463.254,41	(27.297.598,33)	(86.515.814,28)
2049	19.298.525,44	46.135.783,91	(26.837.258,47)	(113.353.072,76)
2050	19.431.299,43	45.118.520,44	(25.687.221,00)	(139.040.293,76)
2051	19.636.831,98	45.674.449,46	(26.037.617,48)	(165.077.911,24)
2052	19.880.827,74	45.615.730,53	(25.734.902,79)	(190.812.814,03)
2053	20.124.394,26	44.922.096,78	(24.797.702,52)	(215.610.516,56)
2054	20.407.784,51	44.352.736,62	(23.944.952,11)	(239.555.468,67)
2055	42.710,18	43.691.179,47	(43.648.469,29)	(283.203.937,96)
2056	23.945,24	41.653.964,84	(41.630.019,60)	(324.833.957,56)

Continua na próxima página

163



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	7.407,57	40.793.889,30	(40.786.481,73)	(365.620.439,29)
2058	-	39.897.095,70	(39.897.095,70)	(405.517.534,98)
2059	-	38.335.118,09	(38.335.118,09)	(443.852.653,07)
2060	-	36.577.689,23	(36.577.689,23)	(480.430.342,30)
2061	-	34.397.120,46	(34.397.120,46)	(514.827.462,76)
2062	-	31.723.141,54	(31.723.141,54)	(546.550.604,29)
2063	-	29.996.422,40	(29.996.422,40)	(576.547.026,69)
2064	-	28.014.631,39	(28.014.631,39)	(604.561.658,08)
2065	-	26.160.237,90	(26.160.237,90)	(630.721.895,99)
2066	-	24.670.398,83	(24.670.398,83)	(655.392.294,82)
2067	-	22.821.062,61	(22.821.062,61)	(678.213.357,42)
2068	-	20.752.184,74	(20.752.184,74)	(698.965.542,17)
2069	-	18.468.242,69	(18.468.242,69)	(717.433.784,86)
2070	-	16.813.198,14	(16.813.198,14)	(734.246.983,00)
2071	-	14.886.043,45	(14.886.043,45)	(749.133.026,46)
2072	-	13.329.964,08	(13.329.964,08)	(762.462.990,53)
2073	-	11.305.995,06	(11.305.995,06)	(773.768.985,59)
2074	-	10.083.150,15	(10.083.150,15)	(783.852.135,74)
2075	-	8.462.277,33	(8.462.277,33)	(792.314.413,07)
2076	-	6.602.782,89	(6.602.782,89)	(798.917.195,96)
2077	-	5.448.451,78	(5.448.451,78)	(804.365.647,74)
2078	-	4.540.378,18	(4.540.378,18)	(808.906.025,91)
2079	-	3.823.805,15	(3.823.805,15)	(812.729.831,06)
2080	-	3.014.138,40	(3.014.138,40)	(815.743.969,46)
2081	-	2.519.435,59	(2.519.435,59)	(818.263.405,05)
2082	-	1.677.469,89	(1.677.469,89)	(819.940.874,94)
2083	-	647.266,76	(647.266,76)	(820.588.141,70)
2084	-	496.468,72	(496.468,72)	(821.084.610,42)
2085	-	429.900,62	(429.900,62)	(821.514.511,04)
2086	-	150.258,97	(150.258,97)	(821.664.770,01)
2087	-	2.837,09	(2.837,09)	(821.667.607,10)
2088	-	-	-	(821.667.607,10)
2089	-	-	-	(821.667.607,10)
2090	-	-	-	(821.667.607,10)
2091	-	-	-	(821.667.607,10)
2092	-	-	-	(821.667.607,10)
2093	-	-	-	(821.667.607,10)
2094	-	-	-	(821.667.607,10)
2095	-	-	-	(821.667.607,10)

164



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				30.683.706,70
2020	14.641.806,59	9.022.386,55	5.619.420,05	36.303.126,75
2021	15.090.090,09	9.649.887,26	5.440.202,83	41.743.329,58
2022	17.258.444,44	10.835.493,80	6.422.950,63	48.166.280,22
2023	20.665.319,41	11.743.960,51	8.921.358,90	57.087.639,11
2024	24.711.606,89	12.687.577,08	12.024.029,80	69.111.668,92
2025	25.359.736,02	13.929.400,89	11.430.335,13	80.542.004,05
2026	26.042.311,48	14.978.669,05	11.063.642,44	91.605.646,49
2027	26.698.157,21	16.066.725,59	10.631.431,62	102.237.078,11
2028	27.307.463,84	17.219.291,98	10.088.171,85	112.325.249,97
2029	27.758.583,89	18.725.296,37	9.033.287,52	121.358.537,48
2030	27.928.105,44	20.797.178,82	7.130.926,61	128.489.464,10
2031	28.101.146,46	22.591.379,55	5.509.766,91	133.999.231,01
2032	28.349.669,19	23.923.723,19	4.425.945,99	138.425.177,00
2033	28.560.357,97	25.190.346,13	3.370.011,84	141.795.188,84
2034	28.473.205,19	27.028.914,85	1.444.290,34	143.239.479,19
2035	28.281.436,01	28.976.477,26	(695.041,25)	142.544.437,94
2036	27.689.656,95	31.610.860,23	(3.921.203,28)	138.623.234,66
2037	27.037.519,72	33.860.965,33	(6.823.445,61)	131.799.789,05
2038	26.476.268,98	35.431.864,94	(8.955.595,96)	122.844.193,09
2039	25.624.242,95	37.508.649,54	(11.884.406,59)	110.959.786,50
2040	24.762.286,58	38.725.979,65	(13.963.693,07)	96.996.093,43
2041	23.875.702,69	39.498.929,81	(15.623.227,11)	81.372.866,32
2042	22.829.783,30	40.535.097,72	(17.705.314,42)	63.667.551,90
2043	21.499.392,32	42.479.795,48	(20.980.403,15)	42.687.148,75
2044	20.158.609,03	43.595.796,30	(23.437.187,27)	19.249.961,48
2045	19.071.000,43	44.424.123,60	(25.353.123,16)	(6.103.161,68)
2046	19.045.873,49	45.503.041,51	(26.457.168,02)	(32.560.329,70)
2047	19.165.630,56	45.823.516,81	(26.657.886,25)	(59.218.215,95)
2048	19.165.656,08	46.463.254,41	(27.297.598,33)	(86.515.814,28)
2049	19.298.525,44	46.135.783,91	(26.837.258,47)	(113.353.072,76)
2050	19.431.299,43	45.118.520,44	(25.687.221,00)	(139.040.293,76)
2051	19.636.831,98	45.674.449,46	(26.037.617,48)	(165.077.911,24)
2052	19.880.827,74	45.615.730,53	(25.734.902,79)	(190.812.814,03)
2053	20.124.394,26	44.922.096,78	(24.797.702,52)	(215.610.516,56)
2054	20.407.784,51	44.352.736,62	(23.944.952,11)	(239.555.468,67)
2055	42.710,18	43.691.179,47	(43.648.469,29)	(283.203.937,96)
2056	23.945,24	41.653.964,84	(41.630.019,60)	(324.833.957,56)

Continua na próxima página

165



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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	7.407,57	40.793.889,30	(40.786.481,73)	(365.620.439,29)
2058	-	39.897.095,70	(39.897.095,70)	(405.517.534,98)
2059	-	38.335.118,09	(38.335.118,09)	(443.852.653,07)
2060	-	36.577.689,23	(36.577.689,23)	(480.430.342,30)
2061	-	34.397.120,46	(34.397.120,46)	(514.827.462,76)
2062	-	31.723.141,54	(31.723.141,54)	(546.550.604,29)
2063	-	29.996.422,40	(29.996.422,40)	(576.547.026,69)
2064	-	28.014.631,39	(28.014.631,39)	(604.561.658,08)
2065	-	26.160.237,90	(26.160.237,90)	(630.721.895,99)
2066	-	24.670.398,83	(24.670.398,83)	(655.392.294,82)
2067	-	22.821.062,61	(22.821.062,61)	(678.213.357,42)
2068	-	20.752.184,74	(20.752.184,74)	(698.965.542,17)
2069	-	18.468.242,69	(18.468.242,69)	(717.433.784,86)
2070	-	16.813.198,14	(16.813.198,14)	(734.246.983,00)
2071	-	14.886.043,45	(14.886.043,45)	(749.133.026,46)
2072	-	13.329.964,08	(13.329.964,08)	(762.462.990,53)
2073	-	11.305.995,06	(11.305.995,06)	(773.768.985,59)
2074	-	10.083.150,15	(10.083.150,15)	(783.852.135,74)
2075	-	8.462.277,33	(8.462.277,33)	(792.314.413,07)
2076	-	6.602.782,89	(6.602.782,89)	(798.917.195,96)
2077	-	5.448.451,78	(5.448.451,78)	(804.365.647,74)
2078	-	4.540.378,18	(4.540.378,18)	(808.906.025,91)
2079	-	3.823.805,15	(3.823.805,15)	(812.729.831,06)
2080	-	3.014.138,40	(3.014.138,40)	(815.743.969,46)
2081	-	2.519.435,59	(2.519.435,59)	(818.263.405,05)
2082	-	1.677.469,89	(1.677.469,89)	(819.940.874,94)
2083	-	647.266,76	(647.266,76)	(820.588.141,70)
2084	-	496.468,72	(496.468,72)	(821.084.610,42)
2085	-	429.900,62	(429.900,62)	(821.514.511,04)
2086	-	150.258,97	(150.258,97)	(821.664.770,01)
2087	-	2.837,09	(2.837,09)	(821.667.607,10)
2088	-	-	-	(821.667.607,10)
2089	-	-	-	(821.667.607,10)
2090	-	-	-	(821.667.607,10)
2091	-	-	-	(821.667.607,10)
2092	-	-	-	(821.667.607,10)
2093	-	-	-	(821.667.607,10)
2094	-	-	-	(821.667.607,10)
2095	-	-	-	(821.667.607,10)



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				30.683.706,70
2020	14.641.806,59	9.022.386,55	5.619.420,05	36.303.126,75
2021	15.090.090,09	9.649.887,26	5.440.202,83	41.743.329,58
2022	15.276.969,29	10.835.493,80	4.441.475,49	46.184.805,07
2023	14.665.598,72	11.743.960,51	2.921.638,20	49.106.443,27
2024	14.467.910,41	12.687.577,08	1.780.333,32	50.886.776,59
2025	15.120.916,56	13.929.400,89	1.191.515,67	52.078.292,26
2026	16.022.789,61	14.978.669,05	1.044.120,56	53.122.412,82
2027	17.133.959,27	16.066.725,59	1.067.233,69	54.189.646,51
2028	18.257.779,65	17.219.291,98	1.038.487,66	55.228.134,17
2029	19.286.806,28	18.725.296,37	561.509,91	55.789.644,08
2030	20.513.879,00	20.797.178,82	(283.299,83)	55.506.344,26
2031	21.853.347,54	22.591.379,55	(738.032,02)	54.768.312,24
2032	23.384.604,71	23.923.723,19	(539.118,49)	54.229.193,76
2033	25.002.222,08	25.190.346,13	(188.124,05)	54.041.069,71
2034	26.157.715,94	27.028.914,85	(871.198,91)	53.169.870,80
2035	25.853.272,69	28.976.477,26	(3.123.204,57)	50.046.666,23
2036	25.142.253,78	31.610.860,23	(6.468.606,45)	43.578.059,78
2037	24.363.921,54	33.860.965,33	(9.497.043,79)	34.081.016,00
2038	23.669.108,26	35.431.864,94	(11.762.756,68)	22.318.259,32
2039	22.675.715,47	37.508.649,54	(14.832.934,06)	7.485.325,25
2040	22.195.099,69	38.725.979,65	(16.530.879,96)	(9.045.554,70)
2041	22.196.921,88	39.498.929,81	(17.302.007,92)	(26.347.562,62)
2042	22.154.871,77	40.535.097,72	(18.380.225,95)	(44.727.788,58)
2043	22.009.955,09	42.479.795,48	(20.469.840,39)	(65.197.628,97)
2044	21.990.875,25	43.595.796,30	(21.604.921,05)	(86.802.550,02)
2045	21.992.814,92	44.424.123,60	(22.431.308,68)	(109.233.858,69)
2046	21.989.917,32	45.503.041,51	(23.513.124,19)	(132.746.982,89)
2047	22.131.900,64	45.823.516,81	(23.691.616,17)	(156.438.599,06)
2048	1.330.386,40	46.463.254,41	(45.132.868,02)	(201.571.467,07)
2049	1.179.350,58	46.135.783,91	(44.956.433,33)	(246.527.900,41)
2050	1.023.700,14	45.118.520,44	(44.094.820,29)	(290.622.720,70)
2051	936.217,07	45.674.449,46	(44.738.232,39)	(335.360.953,09)
2052	882.532,92	45.615.730,53	(44.733.197,61)	(380.094.150,70)
2053	823.681,01	44.922.096,78	(44.098.415,77)	(424.192.566,47)
2054	799.838,88	44.352.736,62	(43.552.897,74)	(467.745.464,20)
2055	42.710,18	43.691.179,47	(43.648.469,29)	(511.393.933,50)
2056	23.945,24	41.653.964,84	(41.630.019,60)	(553.023.953,09)

Continua na próxima página



Continuação (...)

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

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIARIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a - b)	Valor (d) = Saldo Financeiro do exercício anterior + (c)
2057	7.407,57	40.793.889,30	(40.786.481,73)	(593.810.434,82)
2058	-	39.897.095,70	(39.897.095,70)	(633.707.530,52)
2059	-	38.335.118,09	(38.335.118,09)	(672.042.648,61)
2060	-	36.577.689,23	(36.577.689,23)	(708.620.337,83)
2061	-	34.397.120,46	(34.397.120,46)	(743.017.458,29)
2062	-	31.723.141,54	(31.723.141,54)	(774.740.599,83)
2063	-	29.996.422,40	(29.996.422,40)	(804.737.022,23)
2064	-	28.014.631,39	(28.014.631,39)	(832.751.653,62)
2065	-	26.160.237,90	(26.160.237,90)	(858.911.891,52)
2066	-	24.670.398,83	(24.670.398,83)	(883.582.290,35)
2067	-	22.821.062,61	(22.821.062,61)	(906.403.352,96)
2068	-	20.752.184,74	(20.752.184,74)	(927.155.537,70)
2069	-	18.468.242,69	(18.468.242,69)	(945.623.780,40)
2070	-	16.813.198,14	(16.813.198,14)	(962.436.978,54)
2071	-	14.886.043,45	(14.886.043,45)	(977.323.021,99)
2072	-	13.329.964,08	(13.329.964,08)	(990.652.986,07)
2073	-	11.305.995,06	(11.305.995,06)	(1.001.958.981,12)
2074	-	10.083.150,15	(10.083.150,15)	(1.012.042.131,28)
2075	-	8.462.277,33	(8.462.277,33)	(1.020.504.408,61)
2076	-	6.602.782,89	(6.602.782,89)	(1.027.107.191,49)
2077	-	5.448.451,78	(5.448.451,78)	(1.032.555.643,27)
2078	-	4.540.378,18	(4.540.378,18)	(1.037.096.021,45)
2079	-	3.823.805,15	(3.823.805,15)	(1.040.919.826,60)
2080	-	3.014.138,40	(3.014.138,40)	(1.043.933.965,00)
2081	-	2.519.435,59	(2.519.435,59)	(1.046.453.400,58)
2082	-	1.677.469,89	(1.677.469,89)	(1.048.130.870,48)
2083	-	647.266,76	(647.266,76)	(1.048.778.137,24)
2084	-	496.468,72	(496.468,72)	(1.049.274.605,96)
2085	-	429.900,62	(429.900,62)	(1.049.704.506,57)
2086	-	150.258,97	(150.258,97)	(1.049.854.765,55)
2087	-	2.837,09	(2.837,09)	(1.049.857.602,64)
2088	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2089	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2090	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2091	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2092	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2093	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2094	-	-	-	(1.049.857.602,64)
2095	-	-	-	(1.049.857.602,64)

168



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				30.683.706,70
2020	15.529.465,89	9.026.404,34	6.503.061,54	37.186.768,24
2021	16.226.578,67	9.716.580,14	6.509.998,53	43.696.766,78
2022	16.793.412,55	10.916.253,37	5.877.159,18	49.573.925,95
2023	16.502.280,97	11.847.583,78	4.654.697,19	54.228.623,14
2024	16.652.355,99	12.808.584,80	3.843.771,18	58.072.394,32
2025	17.758.079,85	14.069.909,69	3.688.170,16	61.760.564,48
2026	19.083.593,72	15.143.614,29	3.939.979,42	65.700.543,90
2027	20.649.444,93	16.251.382,73	4.398.062,21	70.098.606,11
2028	22.274.798,05	17.425.121,80	4.849.676,25	74.948.282,37
2029	23.942.723,40	18.955.514,67	4.987.208,72	79.935.491,09
2030	26.034.549,39	21.059.192,31	4.975.357,08	84.910.848,17
2031	28.190.465,47	22.898.483,87	5.291.981,60	90.202.829,77
2032	30.444.482,87	24.267.324,88	6.177.158,00	96.379.987,77
2033	32.807.471,98	25.561.635,08	7.245.836,91	103.625.824,68
2034	34.956.569,90	27.428.205,80	7.528.364,09	111.154.188,77
2035	35.690.053,46	29.418.543,98	6.271.509,49	117.425.698,26
2036	36.312.397,43	32.096.419,69	4.215.977,75	121.641.676,01
2037	36.838.640,55	34.403.310,68	2.435.329,87	124.077.005,87
2038	37.303.906,80	36.023.540,45	1.280.366,34	125.357.372,22
2039	37.676.282,41	38.135.401,34	(459.118,92)	124.898.253,30
2040	37.999.961,87	39.396.413,83	(1.396.451,96)	123.501.801,33
2041	38.298.673,91	40.206.671,48	(1.907.997,57)	121.593.803,76
2042	38.556.919,25	41.273.932,70	(2.717.013,45)	118.876.790,31
2043	38.717.865,46	43.253.967,48	(4.536.102,02)	114.340.688,28
2044	38.823.946,36	44.413.192,25	(5.589.245,89)	108.751.442,40
2045	38.889.773,87	45.276.321,91	(6.386.548,04)	102.364.894,36
2046	38.898.252,53	46.388.859,00	(7.490.606,47)	94.874.287,89
2047	38.842.312,54	47.599.457,65	(8.757.145,11)	86.117.142,78
2048	16.607.461,29	48.896.919,97	(32.289.458,68)	53.827.684,10
2049	14.844.447,00	49.044.429,93	(34.199.982,92)	19.627.701,18
2050	13.947.111,38	49.011.864,56	(35.064.753,17)	(15.437.052,00)
2051	14.160.117,89	50.076.771,03	(35.916.653,13)	(51.353.705,13)
2052	14.316.741,76	50.691.510,27	(36.374.768,51)	(87.728.473,64)
2053	14.526.251,00	50.587.676,50	(36.061.425,50)	(123.789.899,14)
2054	14.729.574,51	50.651.398,95	(35.921.824,43)	(159.711.723,57)
2055	14.296.278,42	50.666.824,24	(36.370.545,82)	(196.082.269,39)
2056	14.559.663,81	49.478.633,43	(34.918.969,63)	(231.001.239,02)

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	14.711.116,04	49.949.766,14	(35.238.650,10)	(266.239.889,12)
2058	14.987.435,59	49.514.966,28	(34.527.530,69)	(300.767.419,81)
2059	15.076.905,11	49.484.214,02	(34.407.308,91)	(335.174.728,72)
2060	15.295.639,27	48.837.267,17	(33.541.627,90)	(368.716.356,62)
2061	15.424.868,06	48.255.912,18	(32.831.044,12)	(401.547.400,74)
2062	15.677.028,56	46.368.606,17	(30.691.577,61)	(432.238.978,35)
2063	16.024.313,34	45.639.359,75	(29.615.046,42)	(461.854.024,76)
2064	16.274.584,57	45.216.189,67	(28.941.605,10)	(490.795.629,86)
2065	16.333.917,30	45.307.297,53	(28.973.380,23)	(519.769.010,09)
2066	16.449.012,07	45.714.196,02	(29.265.183,95)	(549.034.194,04)
2067	16.502.841,90	46.088.358,38	(29.585.516,48)	(578.619.710,51)
2068	16.624.449,16	45.547.943,74	(28.923.494,58)	(607.543.205,10)
2069	16.924.568,57	44.943.621,59	(28.019.053,03)	(635.562.258,13)
2070	17.225.382,37	44.475.473,96	(27.250.091,59)	(662.812.349,72)
2071	17.526.440,91	44.102.486,28	(26.576.045,36)	(689.388.395,08)
2072	17.726.797,51	44.071.298,80	(26.344.501,29)	(715.732.896,37)
2073	18.048.715,02	43.292.168,56	(25.243.453,54)	(740.976.349,91)
2074	18.390.298,40	43.218.934,70	(24.828.636,30)	(765.804.986,21)
2075	18.792.974,99	42.955.590,14	(24.162.615,15)	(789.967.601,36)
2076	19.255.670,42	42.372.167,72	(23.116.497,30)	(813.084.098,66)
2077	19.678.708,40	42.863.035,41	(23.184.327,00)	(836.268.425,66)
2078	20.041.794,73	43.436.862,93	(23.395.068,19)	(859.663.493,85)
2079	20.414.033,28	43.776.228,06	(23.362.194,78)	(883.025.688,64)
2080	20.684.270,30	44.799.587,46	(24.115.317,17)	(907.141.005,81)
2081	21.085.480,84	45.224.158,46	(24.138.677,62)	(931.279.683,43)
2082	21.453.889,82	45.303.972,89	(23.850.083,06)	(955.129.766,49)
2083	21.853.412,71	45.671.006,21	(23.817.593,50)	(978.947.359,99)
2084	22.257.410,30	46.285.528,51	(24.028.118,22)	(1.002.975.478,21)
2085	22.744.767,92	46.825.987,26	(24.081.219,34)	(1.027.056.697,55)
2086	23.192.381,09	46.824.004,12	(23.631.623,04)	(1.050.688.320,59)
2087	23.635.554,72	46.576.249,91	(22.940.695,19)	(1.073.629.015,78)
2088	24.070.047,31	47.818.054,17	(23.748.006,86)	(1.097.377.022,64)
2089	24.474.383,00	48.373.058,27	(23.898.675,27)	(1.121.275.697,91)
2090	24.923.625,64	48.768.573,54	(23.844.947,89)	(1.145.120.645,80)
2091	25.341.654,30	48.778.331,26	(23.436.676,96)	(1.168.557.322,76)
2092	25.778.184,16	48.862.270,41	(23.084.086,25)	(1.191.641.409,00)
2093	26.188.001,60	48.102.601,85	(21.914.600,25)	(1.213.556.009,26)
2094	26.671.594,12	47.132.119,66	(20.460.525,54)	(1.234.016.534,80)
2095	27.147.623,25	45.565.503,73	(18.417.880,48)	(1.252.434.415,27)

170