



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

CORONEL SAPUCAIA - MS

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.372

Ano-Calendário

2.019

Data-base

31/12/2018

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

13 de junho de 2019

(2ª VERSÃO)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20

Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM

(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE) igor frança garcia | (65) 3621.8267

Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380



ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO	5
2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PLANO	7
2.1. Benefícios (previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)	7
2.2. Elegibilidades	8
2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes	8
2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003)	8
2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003)	9
2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005)	9
2.3. Benefícios do Plano	10
2.4. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)	11
3 – HIPÓTESES ATUARIAIS, BIOMÉTRICAS, DEMOGRÁFICAS, FINANCEIRAS, ECONÔMICAS e REGIMES FINANCEIROS	12
3.1. Processo Atuarial	12
3.2. Hipóteses Atuariais	15
3.2.1. Hipóteses Econômicas	16
3.2.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial)	17
3.2.1.2. Taxa de Crescimento de Remuneração	20
3.2.1.3. Taxa de Crescimento de Benefícios	21
3.2.2. Hipóteses Biométricas	24
3.2.3. Outras Hipóteses	25
3.3. Regimes Financeiros	26
3.3.1. Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório e Pensão por Morte dos Servidores Inativos.....	26
3.3.2. Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte dos Servidores Ativos	26
3.3.3. Auxílios e Salários	26
3.4. Método Atuarial de Custo	27
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO	29
4.1. Distribuição Estatística dos Segurados	29
4.1.1. Servidores Ativos	30



4.1.2. Servidores Inativos e Pensionistas	32
4.2. Distribuição Demográfica dos Segurados	35
4.2.1. Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos	37
4.2.2. Distribuição Demográfica dos Servidores Inativos e Pensionistas	38
4.3. Distribuição por Sexo	39
4.4. Distribuição por Estado Civil	40
4.5. Distribuição por Sexo e Atividade	41
4.6. Distribuição por Faixa Etária	42
4.7. Distribuição por Faixa de Remuneração	44
4.8. Distribuição dos Servidores Ativos por tipo de Aposentadoria (Futura)	46
4.9. Distribuição das Coberturas de Pensão Por Morte (Futura)	48
4.10. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por tempo de Aposentadoria	
a Conceder	50
4.11. Distribuição por tipo de Benefício Concedido	52
4.12. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Aposentadorias	53
4.14. Análise de Sensibilidade das Reservas Matemáticas	54
4.15. Distribuição da Iminência de Aposentadorias a Conceder	55
5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	56
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	56
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	57
5.3. Plano de Custeio	58
5.3.1. Custo Normal e Taxa de Administração	58
5.3.2. Custo Suplementar	59
5.3.3. Distribuição das Alíquotas	60
5.4. Equilíbrio Financeiro (Fluxo Financeiro do exercício)	62
5.5. Análise de Sensibilidade das Despesas (Previdenciária x Assistencialista)	63
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias	65
5.7. Balanço Atuarial	66
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias	67
6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS	69
6.1. Comportamento Demográfico	69



6.2. Comportamento Sócio - Econômico	70
6.3. Comportamento Estatístico	71
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS	72
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	73
6.6. Meta Atuarial	73
7 – GERAÇÃO FUTURA (Novos Servidores Ativos)	74
7.1. Critérios de Projeção para novos Servidores Ativos	74
7.2. Reservas Matemáticas (Geração Futura)	76
7.3. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial (Geração Futura)	77
8 – PARECER ATUARIAL	78
8.1. Características do Plano	78
8.2. Base Atuarial	78
8.3. Resultados Obtidos	79
8.4. Compensação Previdenciária	79
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas	80
8.6. Ativos Garantidores	81
8.7. Meta Atuarial	82
8.8. Base de dados e demais informações	83
8.9. Estatísticas dos Segurados	89
8.10. Déficit Atuarial	91
8.11. Financiamento do Déficit Atuarial (Tabela Price)	92
8.12. Plano de Custeio	94
9 – PROJEÇÃO ATUARIAL	98
9.1. Projeção Atuarial (massa fechada)	99
9.1.1. Pirâmide Etária	102
9.2. Projeção Atuarial (com reposição)	112
10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management)	117
11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias)	128



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 CORONEL SAPUCAIA - 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 CORONEL SAPUCAIA - 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 na Portaria nº 403/08.

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) * .**

Auxílio Doença, Auxílio Reclusão e Salário Maternidade.

* - 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. Benefícios do Plano

2.3.1 - 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.

2.3.2 - 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.

2.3.3 - 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.

2.3.4 - Os proventos de aposentadoria e pensões devem ser revistos obrigatoriamente sempre que se modificar a remuneração dos servidores em atividade.

*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.



2.4. 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. 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.

3.2.1 - Econômicas

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

3.2.2 - Biométricas

- Mortalidade de Ativos;
- Mortalidade de Inativos;
- Entrada em Invalidez;
- Mortalidade de Invalidez.



3.2.2 - Outras Hipóteses

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

3.2.1. 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.

3.2.1.1 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 ao instituto previdenciário a utilização do Índice de Preços ao Consumidor por Atacado – 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%.

O artigo 9, da Portaria 403/2008, estabelece que as aplicações financeiras dos RPPS devam observar as hipóteses de uma taxa real de Juros máxima de 6,00% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6,00% a.a, acrescido de um índice Inflacionário, que no nosso caso é o

IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo.

Art. 9 – A taxa real de juros utilizada na avaliação atuarial deverá ter como referência a meta estabelecida para as aplicações dos recursos do RPPS na Política de Investimentos do RPPS, limitada ao máximo de 6,00% (seis por cento) ao ano.



RENTABILIDADE NO ANO DE 2018

Durante o ano de 2018, 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 as oscilações ocorridas no mês de maio/2018 e a inflação acentuada em junho/2018, a carteira de investimentos do RPPS apresentou dificuldades para o cumprimento da Meta.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2018

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2018 - Política de Investimentos	9,95%
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2018	9,64%
Inflação anual - 2018	3,75%
Indexador:	IPCA
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2019, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e conforme exige o artigo 9 da Portaria MPS 403/2008.	

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.

NOS ÚLTIMOS 36 MESES (3 ANOS)

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2016	0,00%	12,64%	0,00%
2017	13,47%	9,11%	147,86%
2018	9,64%	9,95%	96,88%
ACUMULADO	24,41%	35,13%	69,48%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 0,00%, 13,47% e 9,64% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 24,41%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 13,53%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 69,48% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 10,72%.



3.2.1.2 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.

REMUNERAÇÃO E INFLAÇÃO DOS ULTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL
2016	2,70%	6,29%	-3,59%
2017	1,82%	2,95%	-1,13%
2018	1,62%	3,75%	-2,13%
ACUMULADO	6,26%	13,53%	-7,27%
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido o mesmo reajuste sobre as remunerações, a todos os Servidores Efetivos.		



Conforme o artigo 8, da Portaria MPS 403/2008, a taxa real mínima de crescimento que poderá ser considerado no Cálculo Atuarial é de 1% ao ano.

Art. 8 – A taxa real mínima de crescimento da remuneração ao longo da carreira será de 1% (um por cento) ao ano.

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	-7,27%
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos não tendo Ganho real das remunerações nos últimos 3 anos, foi definido no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo exigido pela Portaria MPS 403/2008, de 1,00% a.a..	

3.2.1.3 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.



BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ÚLTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL
2016	0,00%	6,29%	0,00%
2017	0,00%	2,95%	0,00%
2018	0,00%	3,75%	0,00%
ACUMULADO	0,00%	13,53%	-13,53%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	O reajuste de todos os benefícios do plano, se deu conforme a tabela de reajuste definido pelo RGPS.		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	-13,53%
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários não tendo crescimento real de seus proventos, foi definido no Cálculo Atuarial, um crescimento real de 0,50% 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%	6,00%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,00%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,00%
Fator de Determinação do Valor Real ao Longo do Tempo (<i>Salário e Benefícios</i>)	0,0% a 5,0%	100,00%

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

Hipótese	Variável de Impacto	Nossa Hipótese
Retorno de Investimentos	Inflação + taxa pura de juros	Inflação + 6,00%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,00%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 0,50%

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 frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.

3.2.2. 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. As tábuas utilizadas são as seguintes.

- **IBGE 2017 Ambos** - Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Laborativa;
- **IBGE 2017 Ambos** - Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Pós Laborativa;
- **Álvaro Vindas** para Entrada de Servidores em Invalidez. É uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor tornar-se inválido no decorrer dos anos, desde que esteja em plena atividade no momento da Reavaliação;
- **IAPB-57** para Mortalidade de Servidores Inválidos. É uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor, estando aposentado por invalidez, vir a falecer durante os anos futuros;
- **Samuel Dumas** para Auxílio Doença de Servidores em atividade. É a tábua de morbidez que reflete a probabilidade do servidor ativo vir a se afastar de suas atividades de trabalho por motivo de doença;



- **Tábua de Rotatividade** visa a refletir a possibilidade de um servidor sair do plano, antes de se aposentar. Esta tábua reflete uma experiência do setor;

3.2.3. 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. Dessa forma, utilizamos a premissa permitida pelo art. 7 da Portaria MPS 403/2008, que permite a hipótese de uma rotatividade máxima de 1% ao ano.



3.3. Regimes Financeiros

3.3.1. Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório e

Pensão por Morte dos Servidores Inativos

Capitalização pelo método Crédito Unitário Projetado.

3.3.2. Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte dos Servidores Inativo

Repartição de Capitais de Cobertura.

3.3.3. Auxílios e Salários

Repartição Simples.

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.



3.4. 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.

3.4.1 - 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 Método Atuarial de Custo é, simplesmente, uma técnica orçamentária, cujo objetivo é determinar a forma de financiamento do Custo do Plano.

3.4.2 - Custo Mensal

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



3.4.3 - 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.



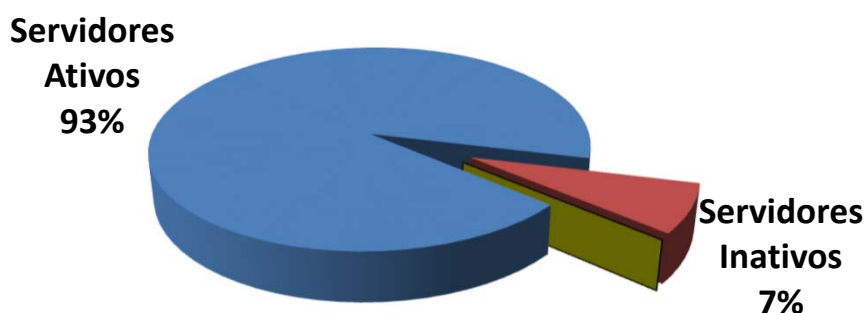
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	454	92,7%	1.508,93	41,7
Servidores Inativos	36	7,3%	1.687,16	59,9
Pensionistas	0	0,0%	-	0,0
GERAL	490	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	142	205.694,35
População Feminina	312	479.361,69
GERAL	454	685.056,04

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	21,0	48,0
Média Idade	41,2	59,9
Mais Velho	72,0	75,0
Idade Mediana *	39,0	59,5
Idade Moda **	37,0	55,0
Desvio Padrão ***	9,9	6,7

* **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	64,4
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	57,8
PROFESSORES - MASCULINO	58,6
PROFESSORES - FEMININO	54,1



4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	36	
FOLHA COM APOSENTADOS	60.737,83	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	50	998,00
MÉDIO	60	1.687,16
MÁXIMO	73	3.500,52
DESVIO PADRÃO	5	867,18
MODA	61	998,00
MEDIANA	61	1.226,03

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	3	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	3.720,18	
MÍNIMO	56	1.236,68
MÉDIO	60	1.240,06
MÁXIMO	63	1.246,44
DESVIO PADRÃO	4	5,53
MODA	0	-
MEDIANA	61	1.237,06

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	11	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	11.144,80	
MÍNIMO	61	998,00
MÉDIO	65	1.013,16
MÁXIMO	73	1.164,80
DESVIO PADRÃO	4	50,29
MODA	61	998,00
MEDIANA	65	998,00

	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	11	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	14.600,27	
MÍNIMO	50	998,00
MÉDIO	57	1.327,30
MÁXIMO	62	2.295,44
DESVIO PADRÃO	4	400,98
MODA	62	998,00
MEDIANA	58	1.182,75

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	11	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	31.272,58	
MÍNIMO	52	1.534,63
MÉDIO	58	2.842,96
MÁXIMO	68	3.500,52
DESVIO PADRÃO	5	545,10
MODA	54	3.181,08
MEDIANA	57	3.072,38



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

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

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

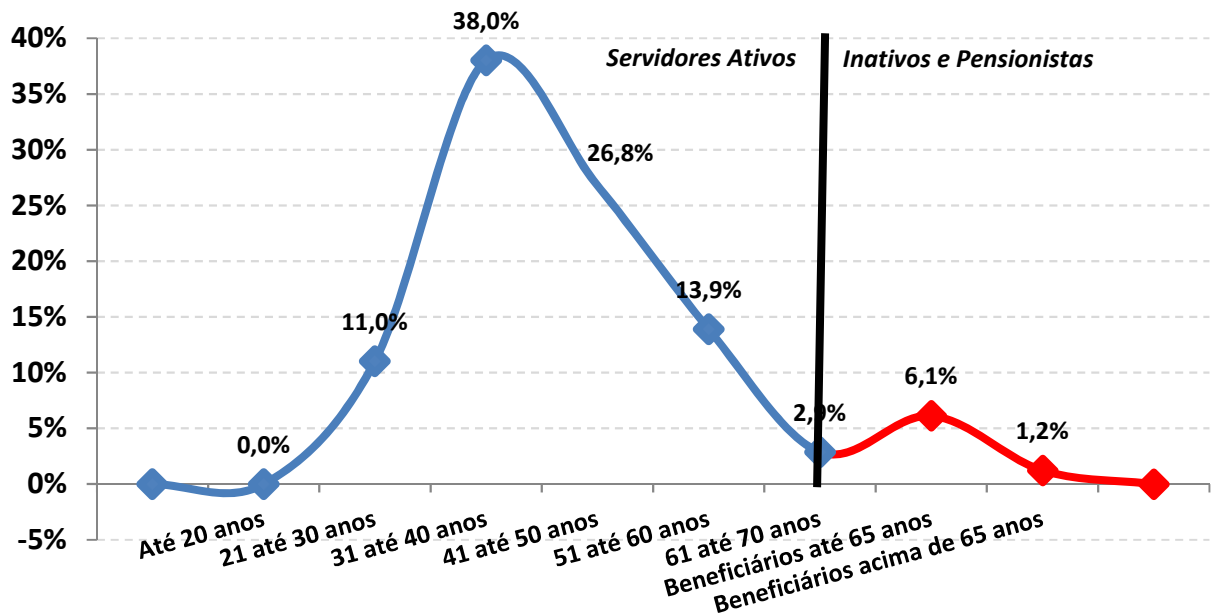
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	54	11,0%
31 até 40 anos	186	38,0%
41 até 50 anos	131	26,8%
51 até 60 anos	68	13,9%
61 até 70 anos	14	2,9%
Beneficiários até 65 anos	30	6,1%
Beneficiários acima de 65 anos	6	1,2%
GERAL	489	100,0%

Distribuição Demográfica dos Segurados





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

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

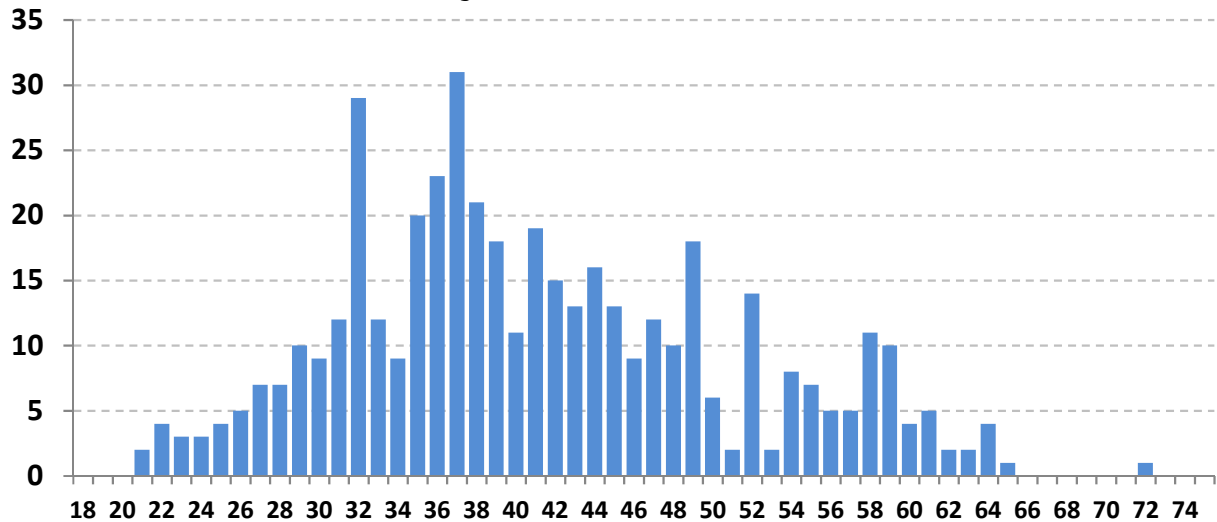
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos 454 Servidores Ativos em relação aos 36 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é SATISFATÓRIO, tendo em vista que são 12,6 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 31/12/2018 .

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS

Distribuição dos Servidores Ativos



Este gráfico distribuiu os 454 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 37 anos, com aproximadamente 31 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.

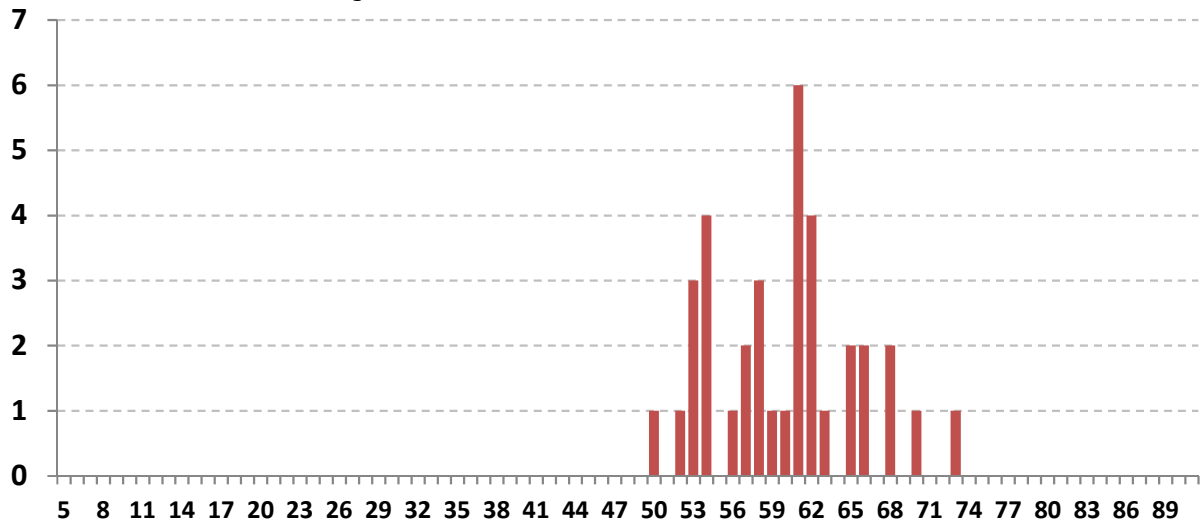
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Distribuição dos Serv. Inativos e Pensionistas



Este gráfico distribuiu os 36 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

O RPPS não possui nenhuma Pensão Por Morte Temporária.

Este tipo de benefício cessa quando o pensionista atinge a idade limite de 21 anos, salvo se for inválido.

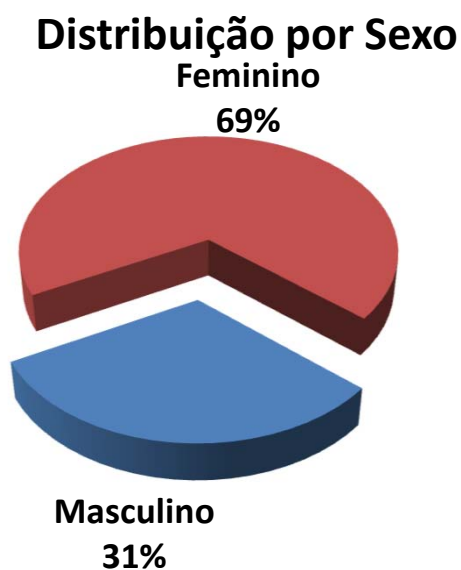
Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (35 pessoas ao todo, representando 97,2% dos Beneficiários). Quanto menor a idade dos Beneficiários, maior será a probabilidade de permanecer em tempo de Benefício e isso gera um custo mais elevado para a manutenção do plano, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	142	31,3%	1.448,55	42,4	10,6
Feminino	312	68,7%	1.536,42	41,3	10,8
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	10,7



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 312 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 68,7% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 1.536,42 e tem idade média de 41,3 anos.

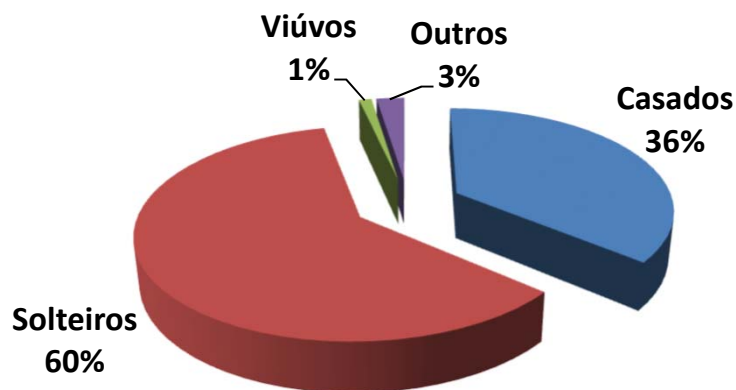


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	164	36,1%	1.738,34	42,9	11,5
Solteiros	274	60,4%	1.513,11	39,7	9,7
Viúvos	5	1,1%	998,00	53,1	16,8
Outros	11	2,4%	1.951,11	49,0	18,3
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	10,7

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 164 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 36,1% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.738,34 e tem idade média de 42,9 anos.

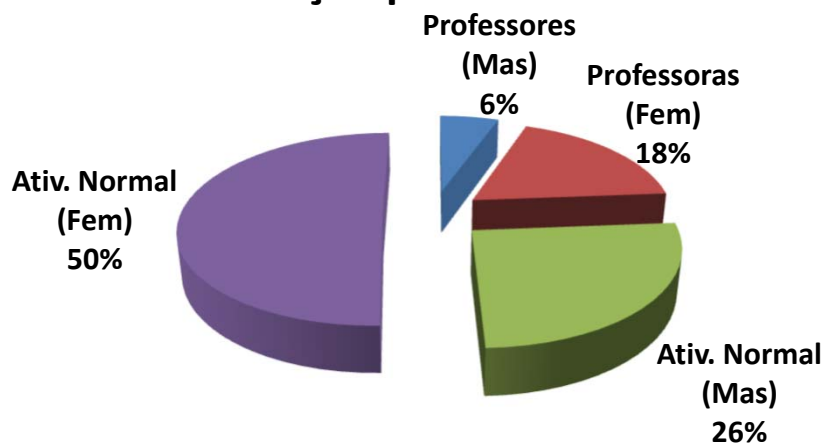


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	25	5,5%	2.669,33	39,6	59,6
Professoras (Fem)	83	18,3%	2.951,01	44,3	55,1
Ativ. Normal (Mas)	117	25,8%	1.297,12	43,1	65,4
Ativ. Normal (Fem)	229	50,4%	1.177,70	40,3	58,8
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	59,9

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 25 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 5,5% dos Servidores Ativos.

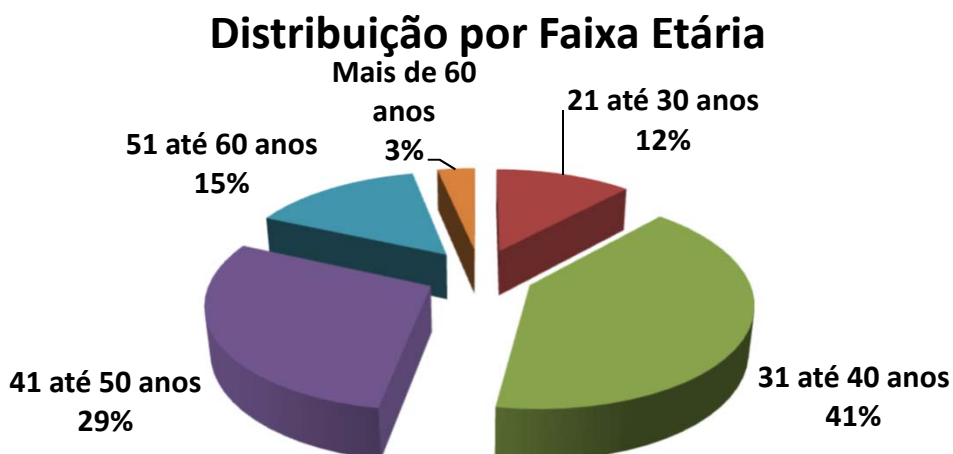
Esses servidores recebem em média R\$ 2.669,33 e tem idade média de 39,6 anos.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	54	11,9%	1.070,71	27,3	4,1
31 até 40 anos	185	40,7%	1.489,30	36,1	8,3
41 até 50 anos	132	29,1%	1.705,96	45,5	12,8
51 até 60 anos	68	15,0%	1.556,45	56,2	17,1
Mais de 60 anos	15	3,3%	1.379,47	63,6	17,1
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	10,7



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 54 pessoas, ou 11,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.070,71 e tem idade média de 27,3 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

40,7% 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 41,7 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,9 anos, temos em média 18,2 anos de Contribuição.

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

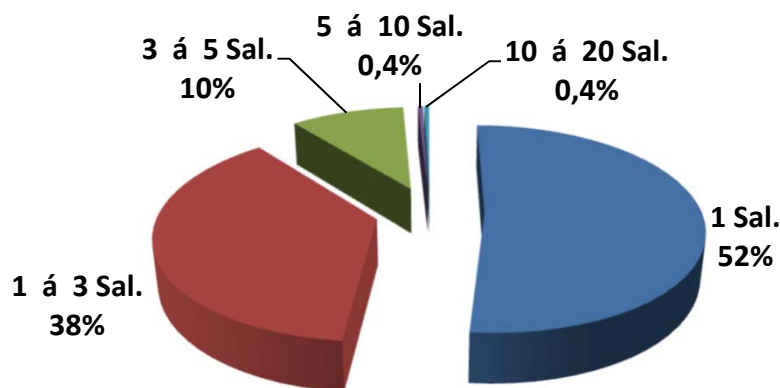


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
1 Sal.	234	51,5%	998,00	41,6	60,9
1 á 3 Sal.	171	37,7%	1.905,49	40,2	60,0
3 á 5 Sal.	45	9,9%	3.156,35	46,6	53,3
5 á 10 Sal.	2	0,4%	5.857,76	53,0	68,0
10 á 20 Sal.	2	0,4%	10.000,00	49,0	71,5
Acima de 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	59,9

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

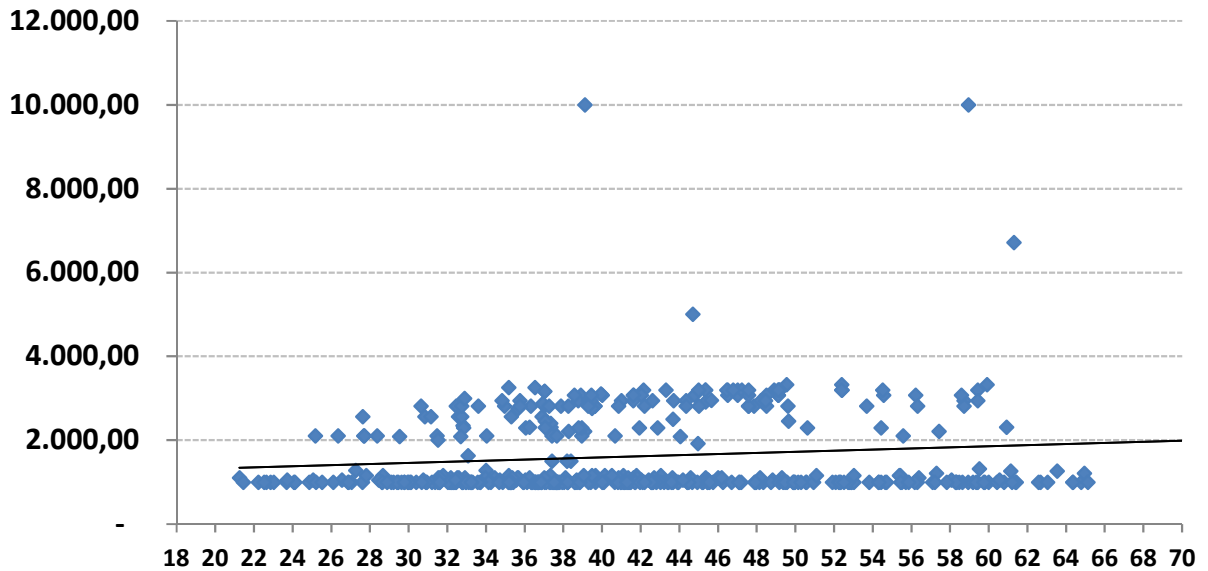
Existe 171 Servidores Ativos, ou 37,7%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.905,49 e tem idade média de 40,2 anos.

O Salario mínimo dessa Reavaliação Atuarial é de R\$ 998,00.



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.

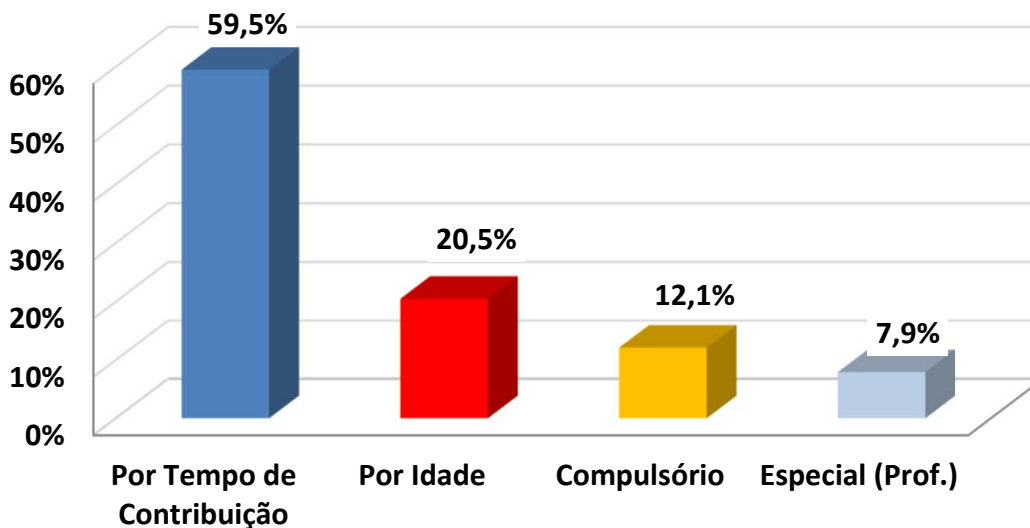


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	270	59,5%	1.487,12	36,3	57,0
Por Idade	93	20,5%	1.509,71	47,7	64,2
Compulsório	55	12,1%	1.447,94	55,6	72,9
Especial (Prof.)	36	7,9%	3.098,90	45,6	50,7
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	59,9

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 270 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 59,5% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.487,12 e tem idade média de 36,3 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (59,5%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,0 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (20,7 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 36,3 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.

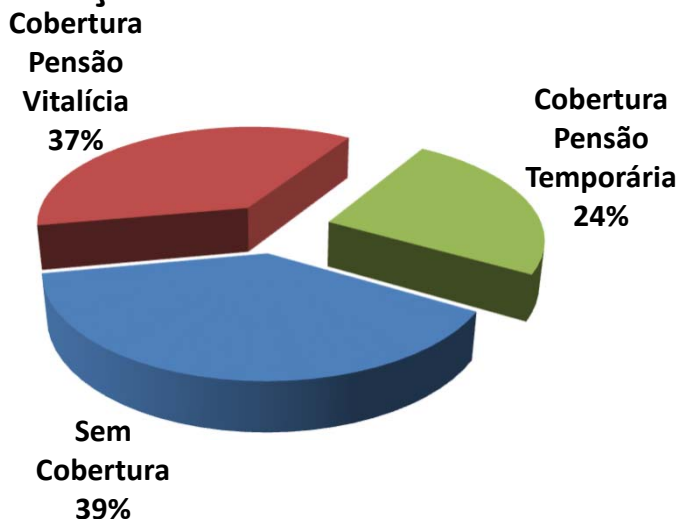


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	176	38,8%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	167	36,8%	2.074,13	44,0	44,2
Cobertura Pensão Temporária	111	24,4%	1.851,67	39,0	9,2
GERAL	454	100,0%	2.074,82	41,7	27,9

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 167 ou 36,8% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 2.074,13 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

61,2% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalicias (36,8%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

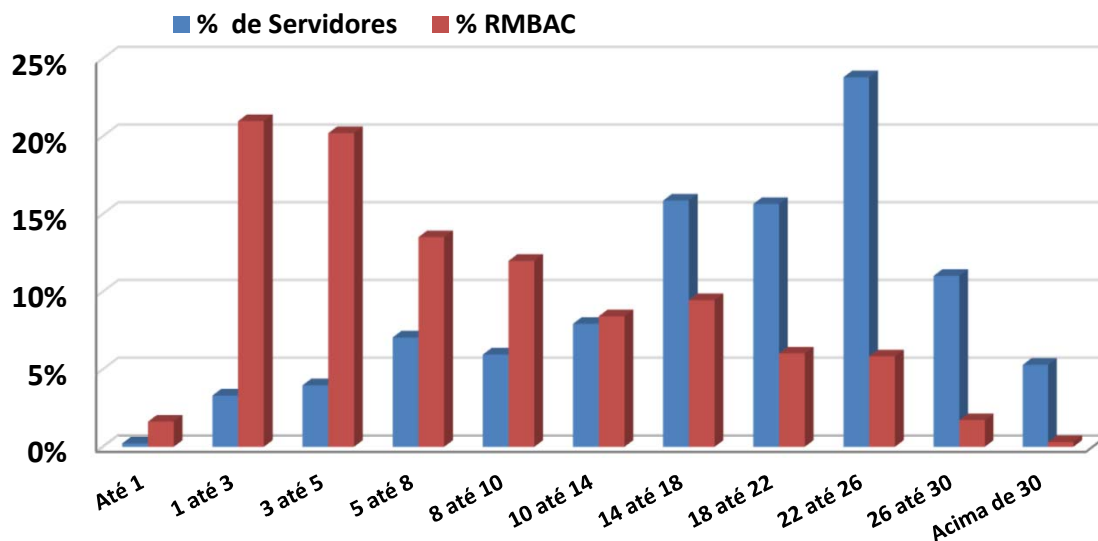


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	% RMBAC
Até 1	1	0,2%	3.325,03	59,9	24,0	471.308,79	1,6%
1 até 3	15	3,3%	2.923,35	54,1	23,9	6.086.988,92	21,0%
3 até 5	18	4,0%	2.952,31	48,2	20,7	5.861.490,94	20,2%
5 até 8	32	7,0%	1.430,39	52,4	21,2	3.918.621,38	13,5%
8 até 10	27	5,9%	1.976,64	49,1	18,6	3.477.141,88	12,0%
10 até 14	36	7,9%	1.543,87	50,2	14,5	2.441.418,15	8,4%
14 até 18	72	15,9%	1.522,34	45,8	10,9	2.743.388,17	9,5%
18 até 22	71	15,6%	1.267,43	40,4	9,3	1.745.248,53	6,0%
22 até 26	108	23,8%	1.267,88	36,5	5,8	1.691.616,13	5,8%
26 até 30	50	11,0%	1.445,26	32,2	5,1	499.107,62	1,7%
Acima de 30	24	5,3%	884,52	27,2	4,2	89.463,90	0,3%
GERAL	454	100,0%	1.508,93	41,7	10,7	29.025.794,39	100,0%

Distribuição da Responsabilidade Atuarial





Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 71 Servidores Ativos que correspondem á 15,6% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R\$ 1.745.248,53, correspondente á 6,0% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 24 Servidores Ativos que correspondem á 5,3% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R\$ 89.463,90, correspondente á 0,3% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Estes Servidores que irão se aposentar daqui á 30 anos, possui uma Reserva Matemática menor do que os Servidores que estão entre as demais faixas, devido possuírem um tempo menor de capitalização do que os demais. A tendência é que, a cada ano á mais de contribuição destes Servidores, as Reservas Matemáticas de Benefícios á Conceder passarão aumentar na mesma proporção.

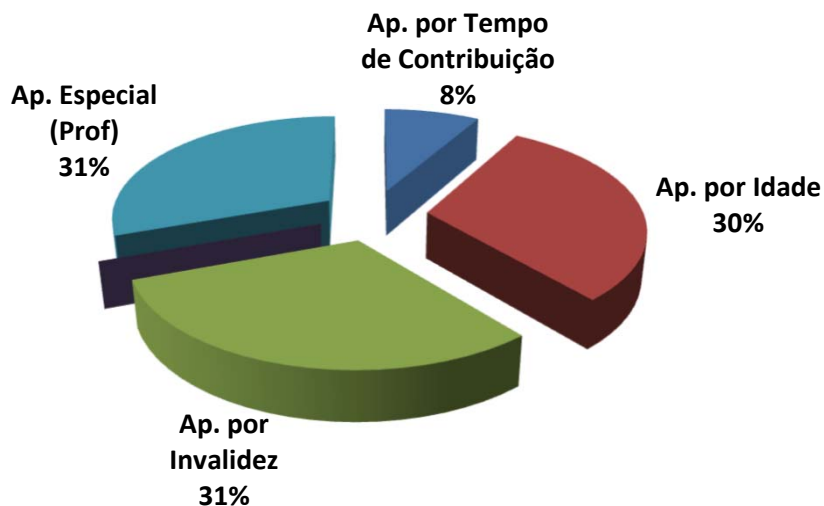


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.11. DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Tipo de Benefício Concedido	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo Médio Benefício
Ap. por Tempo de Contribuição	3	8,3%	1.240,06	60,0	1,0
Ap. por Idade	11	30,6%	1.013,16	65,0	1,0
Ap. por Invalidez	11	30,6%	1.327,30	56,9	0,8
Ap. Compulsória	0	0,0%	-	0,0	0,0
Ap. Especial (Prof)	11	30,6%	2.842,96	57,9	1,1
Pensão Vitalícia	0	0,0%	-	0,0	0,0
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	36	100,0%	1.687,16	59,9	1,0

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 3 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (8,3% dos Benefícios Concedidos).

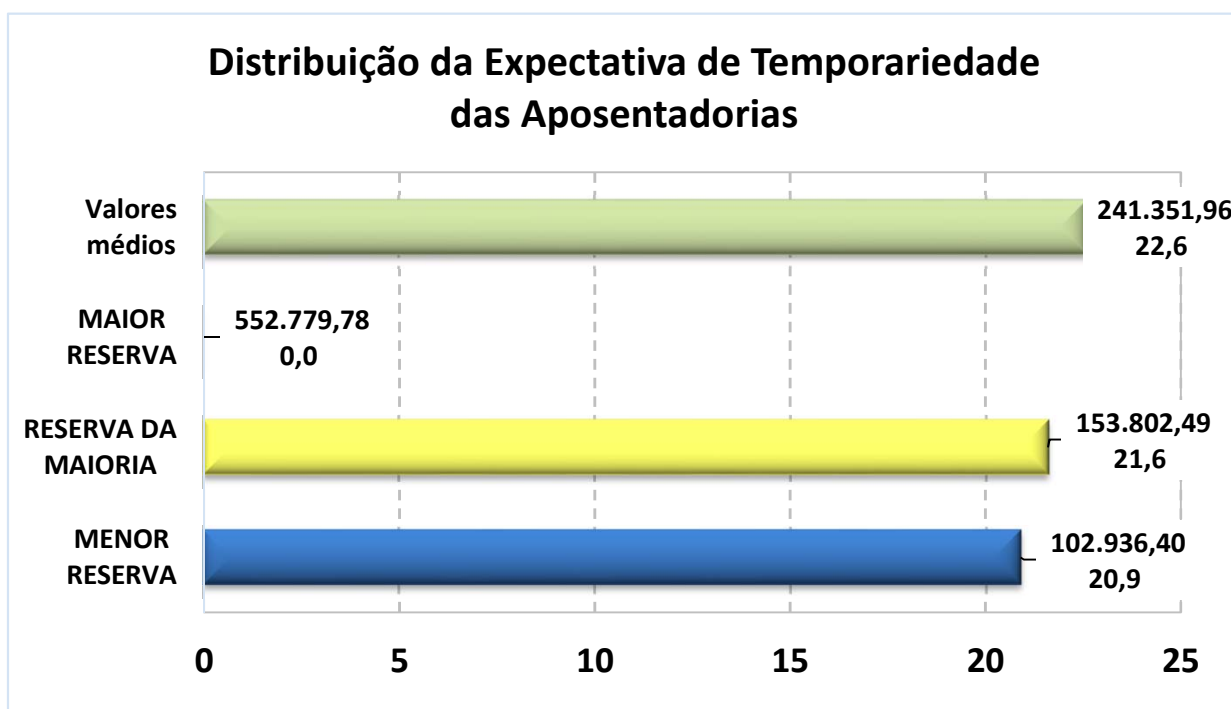
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 1.240,06 e tem idade média de 60,0 anos.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.12. 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 BENEFICIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	62,0	20,9	998,00	82,9	102.936,40
RESERVA DA MAIORIA	3	61,0	21,6	998,00	82,6	153.802,49
MAIOR RESERVA	2	54,0	0,0	3.181,08	0,0	552.779,78
Valores médios		59,9	22,6	1.687,16	82,5	241.351,96



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 998,00, para uma pessoa com 62 anos, cuja expectativa de vida é atingir 82,9 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 102.936,40.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.14. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DAS RESERVAS MATEMÁTICAS

VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS ATUARIAL

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 6,00%	Taxa de Juros Atuarial: 0,00%
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,50%	
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	552.779,78	1.058.854,41

VARIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 6,00%	
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,50%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	552.779,78	524.122,17

VARIAÇÃO CONJUGADA DA TAXA DE JUROS ATUARIAL E DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 6,00%	Taxa de Juros Atuarial: 0,00%
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,50%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	552.779,78	1.150.159,49

Exemplo de Leitura

Considerando a Taxa de Juros Atuarial de 0,00% e desprezando qualquer Ganho Real sobre os Benefícios, o aposentando de 54 anos, cujo Benefício é no valor de R\$ 3.181,08, deverá consumir uma Reserva de R\$ 1.150.159,49, até a data de seu falecimento, projetada para ocorrer daqui a 0 anos, conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade IBGE 2017 Ambos.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	Data de Nascimento	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
1	ANTONIO RODRIGUES NASCIMENTO	15/08/1957	28	3
2	BENTO JOSE DOS SANTOS NETO	05/04/1954	28	3
3	DALVANO LUNARDI	27/06/1969	28	3
4	ESMERALDO ADALTO SILVA	01/04/1958	27	3
5	ISRAEL DE IANSSA	01/01/1956	28	3
6	JALILE MARIANO OTANO	07/07/1946	10	3
7	JOAQUIM GAMA	17/08/1966	24	3
8	MANOEL DIAS DA SILVA	12/07/1963	28	3
9	MARIO FLORES	15/06/1971	24	3
10	PAULO SARAIVA	04/07/1955	28	3

*** 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.**



5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e ATUARIAL E PLANO DE CUSTEIO

5.1. RESERVAS MATEMÁTICAS E COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Ativos (Receitas)	Valores (R\$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	6.575.102,21
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	1.970,54
Créditos a Receber	-
Total	6.577.072,75

Provisões Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)
Benefícios Concedidos	8.688.670,55
Benefícios A Conceder	33.374.660,02
Total	42.063.330,57

Compensação Previdenciária	Valores (R\$)
A Receber	-
A pagar	-
Saldo da Compensação	-

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)
Déficit Atuarial	(35.486.257,82)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2019		Cálculo Atuarial - 2018	
FOLHA SALARIAL MENSAL	733.122,19		739.257,17	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	124.489,35	16,98%	126.218,17	17,07%
Aposentadorias por Invalidez	6.570,00	0,90%	6.198,54	0,84%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	12.055,69	1,64%	11.393,53	1,54%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	15.191,04	2,07%	15.970,30	2,16%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	1.592,97	0,22%	1.668,12	0,23%
Auxílio Doença	6.250,74	0,85%	5.408,16	0,73%
Auxílio Reclusão	38,42	0,01%	37,92	0,01%
Salário Maternidade	5.246,09	0,72%	5.058,56	0,68%
Salário Família	977,85	0,13%	1.896,15	0,26%
CUSTO NORMAL	172.412,14	23,52%	173.849,45	23,52%
Taxa de Administração	14.662,44	2,00%	14.785,14	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa ADM	187.074,59	25,52%	188.634,59	25,52%
CUSTO SUPLEMENTAR	163.620,55	22,32%	188.369,86	25,48%
CUSTO MENSAL	350.695,13	47,84%	377.028,29	51,00%



5.3. PLANO DE CUSTEIO

5.3.1. CUSTO NORMAL e TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

O **Art. 2º da Lei 9.717/98** e o **Art. 4º da Lei 10.887/2004**, define as alíquotas Atuariais de Contribuição, chamadas de Custo Normal, para o Segurado e o Ente Público.

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.

Art. 4º. – A contribuição social do servidor público ativo de qualquer dos Poderes da União, incluídas suas autarquias e fundações, para a manutenção do respectivo regime próprio de previdência social, será de 11% (onze por cento), incidente sobre a totalidade da base de contribuição.

Já o **Art. 17, §8º da Portaria MPS 403/2008**, menciona que o plano de custeio, também deverá custear as Despesas Administrativas do Regime Próprio.

Art. 17, § 8º. – O plano de custeio contemplará o valor necessário para a cobertura da taxa de administração definida para o RPPS.

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal de 23,52% para 25,52% .

CUSTO NORMAL + Taxa de Admnistração	25,52%
--	---------------



5.3.2. CUSTO SUPLEMENTAR

O art. 18, §1º da Portaria MPS 403/08, informa que o Déficit Atuarial de R\$ (35.486.257,82), deverá ser financiado num prazo não superior a 35 anos. Assim, adotamos um plano de amortização, com alíquotas crescentes de financiamento, conforme a tabela abaixo:

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		35.486.257,82					
1	2019	37.362.872,69	(1.876.614,87)	2.114.879,59	238.264,71	2,50%	9.530.588,47
2	2020	39.298.541,62	(1.935.668,92)	2.224.445,75	288.776,83	3,00%	9.625.894,35
3	2021	41.295.762,23	(1.997.220,61)	2.337.495,98	340.275,37	3,50%	9.722.153,30
4	2022	43.305.123,78	(2.009.361,55)	2.451.233,42	441.871,87	4,50%	9.819.374,83
5	2023	45.377.800,07	(2.072.676,29)	2.568.554,72	495.878,43	5,00%	9.917.568,58
6	2024	47.516.491,89	(2.138.691,81)	2.689.612,75	550.920,93	5,50%	10.016.744,27
7	2025	49.670.426,18	(2.153.934,30)	2.811.533,56	657.599,26	6,50%	10.116.911,71
8	2026	51.784.158,50	(2.113.732,32)	2.931.178,78	817.446,47	8,00%	10.218.080,83
9	2027	53.851.957,66	(2.067.799,16)	3.048.224,02	980.424,86	9,50%	10.320.261,63
10	2028	55.812.454,83	(1.960.497,17)	3.159.195,56	1.198.698,39	11,50%	10.423.464,25
11	2029	57.598.891,60	(1.786.436,77)	3.260.314,62	1.473.877,84	14,00%	10.527.698,89
12	2030	59.195.117,62	(1.596.226,01)	3.350.667,04	1.754.441,02	16,50%	10.632.975,88
13	2031	60.527.010,20	(1.331.892,58)	3.426.057,18	2.094.164,60	19,50%	10.739.305,64
14	2032	61.571.693,17	(1.044.682,97)	3.485.190,18	2.440.507,21	22,50%	10.846.698,70
15	2033	62.304.813,48	(733.120,31)	3.526.687,56	2.793.567,25	25,50%	10.955.165,68
16	2034	62.641.808,18	(336.994,70)	3.545.762,73	3.208.768,03	29,00%	11.064.717,34
17	2035	62.550.403,59	91.404,58	3.540.588,88	3.631.993,47	32,50%	11.175.364,51
18	2036	61.936.441,79	613.961,80	3.505.836,33	4.119.798,13	36,50%	11.287.118,16
19	2037	60.758.612,88	1.177.828,92	3.439.166,77	4.616.995,68	40,50%	11.399.989,34
20	2038	58.911.956,79	1.846.656,09	3.334.639,06	5.181.295,16	45,00%	11.513.989,23
21	2039	56.344.870,14	2.567.086,65	3.189.332,27	5.756.418,92	49,50%	11.629.129,13
22	2040	53.002.483,70	3.342.386,44	3.000.140,59	6.342.527,03	54,00%	11.745.420,42
23	2041	49.260.289,50	3.742.194,21	2.788.318,27	6.530.512,48	55,05%	11.862.874,62
24	2042	45.224.340,21	4.035.949,29	2.559.868,31	6.595.817,60	55,05%	11.981.503,37
25	2043	40.876.318,29	4.348.021,91	2.313.753,87	6.661.775,78	55,05%	12.101.318,40
26	2044	36.196.800,24	4.679.518,05	2.048.875,49	6.728.393,54	55,05%	12.222.331,59
27	2045	31.165.190,13	5.031.610,11	1.764.067,37	6.795.677,47	55,05%	12.344.554,90
28	2046	25.759.649,24	5.405.540,89	1.458.093,35	6.863.634,25	55,05%	12.468.000,45
29	2047	19.957.021,37	5.802.627,87	1.129.642,72	6.932.270,59	55,05%	12.592.680,45
30	2048	13.732.753,75	6.224.267,61	777.325,68	7.001.593,30	55,05%	12.718.607,26
31	2049	7.060.813,20	6.671.940,56	399.668,67	7.071.609,23	55,05%	12.845.793,33
32	2050	(86.402,85)	7.147.216,05	(4.890,73)	7.142.325,32	55,05%	12.974.251,27
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + <i>Taxa de Administração</i>	187.074,59	25,52%
CUSTO SUPLEMENTAR	163.620,55	22,32%
CUSTO MENSAL	350.695,13	47,84%

*Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.

Alíquotas Definidas conforme Legislação e Plano de Amortização

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + <i>Taxa de Administração</i>	187.074,59	25,52%
CUSTO SUPLEMENTAR EQUACIONADO	18.328,05	2,50%
CUSTO MENSAL	205.402,64	28,02%

*Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.



5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

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

Custos	Plano de Custeio/Segurados		Plano de Custeio /Ente Público	
	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL (+ Taxa de Administração)	80.643,44	11,00%	106.449,34	14,52%
CUSTO SUPLEMENTAR	-	0,00%	18.328,05	2,50%
TOTAL	80.643,44	11,00%	124.777,40	17,02%

*Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.

	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		
	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DA TAXA DE ADM
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS **	9.931.954,64		198.639,09
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS **	387.047,56		7.740,95
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS **	-		-
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL **	10.319.002,20		206.380,04
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL***	793.769,40	2,00%	15.875,39

** Sobre a Folha Bruta de Remuneração e da Folha Bruta de Benefícios do RPPS, do ano anterior.

** Valor total da Folha Brutal Anual, dividido por 13.



5.4. RESPONSABILIDADE E EQUILÍBRIO FINANCEIRO

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 733.122,19.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Equilíbrio Financeiro (Fluxo financeiro do exercício)

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição do Segurado	80.643,44	1.048.364,73	11,00%
Contribuição Ente Público	106.449,34	1.383.841,45	14,52%
Financiamento do Déficit Atuarial	18.328,05	238.264,71	2,50%
Total	205.420,84	2.670.470,89	28,02%

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	60.737,83	789.591,79	8,28%
Folha de Pensionistas	-	-	0,00%
Auxílios e Salários *	12.513,09	162.670,21	1,71%
Despesas Administrativas (Provisão) **	15.875,39	206.380,04	2,17%
Total	89.126,31	1.158.642,04	12,16%

* Valor baseado nos gastos dos últimos 36 meses, conforme determina a Portaria MPS 403/2008.

** Valor mensal orçado, baseado na Folha Bruta de Remuneração e Folha Bruta de Benefícios do ano anterior.

SALDO FINANCEIRO	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	%
Superávit Financeiro	116.294,53	1.511.828,85	15,86%



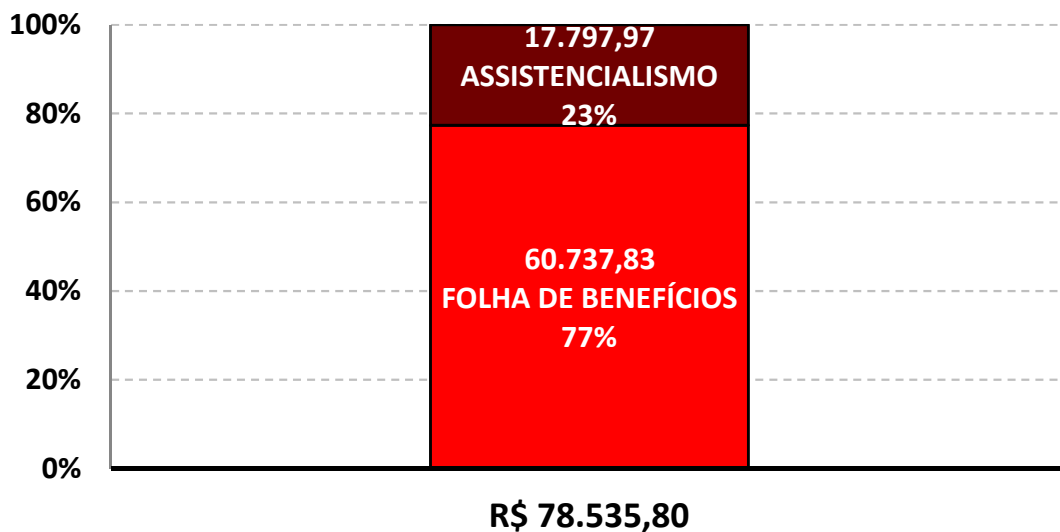
Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

5.5. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DAS DESPESAS (Previdenciária x Assistencialista)

CUSTO MENSAL DAS OBRIGAÇÕES PREVIDENCIÁRIA e ASSISTENCIALISTA

TIPO DE DESPESA	VALOR MENSAL DAS DESPESAS	
FOLHA DE BENEFÍCIOS (<i>Aposentadoria e Pensões</i>)	77%	60.737,83
FOLHA DE ASSISTENCIALISMO (<i>Auxílios e Salários</i>)	23%	17.797,97
TOTAL DE DESPESAS	100%	78.535,80

Despesas Previdenciárias e Assistencialista



Os valores da Folha de Benefícios, são os valores mensais posicionados em 31/12/2018 .

Como os valores dos Benefícios de Assistencialismo se alteram a cada mês, o valor Mensal nessa análise, leva em consideração o valor mensal médio dos últimos 12 meses.



O gasto mensal médio com Assistencialismo nos últimos 12 meses (R\$ 17.797,97) é maior do que o gasto mensal médio nos últimos 36 meses (R\$ 12.513,09), utilizado para estimar as alíquotas dos Benefícios de Assistencialismo, conforme determina a Portaria MPS 403/2008.

Na prática, existe uma **diferença** entre a **RECEITA MENSAL** (Contribuições baseadas nos gastos dos últimos 36 meses) e a **DESPESA MENSAL** (Custo com Assistencialismo baseado nos gastos dos últimos 12 meses), no valor de R\$ 5.284,88.

Essa diferença representa 0,72% de alíquota sobre a Folha de Remuneração de Contribuição.

A sugestão para estabelecer a equivalência entre os valores mencionados nesta **análise de sensibilidade**, seria uma alteração na **Portaria MPS 403/2008**, estabelecendo que as alíquotas referente ao Custo do Assistencialismo, seja baseado nos **gastos efetivo dos últimos 12 meses** (e não 36 meses como é atualmente). Mas, em um universo de vários Regimes Próprios, dependendo da alteração da massa de Segurados, pode ocorrer do valor gasto nos últimos 36 meses ser maior do que o valor gasto nos últimos 12 meses.

Nesse caso, para evitar distorções entre o **custo projetado** e o **custo efetivo** das DESPESAS do RPPS com Assistencialismo, o recomendável seria transferir a obrigação do custeio destas Despesas para o Ente Público, ficando o RPPS responsável apenas pelo custeio dos Benefícios Previdenciários (Aposentadoria e Pensão por Morte).

Sem as Despesas com Assistencialismo, a alíquota patronal reduziria em 1,71%.



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias

		2018	2019
	ATIVO	4.194.391,49	6.577.072,75
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	1.677,18	1.970,54
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	4.192.714,31	6.575.102,21
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	-
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	-
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	4.194.391,49	6.577.072,75
	PLANO FINANCEIRO	-	-
2.2.7.2.1.01.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-
2.2.7.2.1.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.02.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	-
2.2.7.2.1.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.7.2.1.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.7.2.1.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	4.194.391,49	6.577.072,75
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	8.639.353,44	8.688.670,55
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	8.639.353,44	8.688.670,55
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	37.418.103,35	33.374.660,02
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	60.966.980,69	55.516.315,16
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	13.398.499,17	12.597.838,26
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	10.150.378,17	9.543.816,88
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(41.863.065,30)	(35.486.257,82)
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	(41.863.065,30)	(35.486.257,82)
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	6.577.072,75	Valor Presente Atuarial	
		dos Benefícios Concedidos	8.688.670,55
Valor Presente			
Atuarial das Contribuições	22.141.655,14	Aposentadorias	8.688.670,55
		Pensões	-
Sobre Salários	22.141.655,14	Auxílios	-
Geração Atual	22.141.655,14		
Servidor	9.543.816,88	Valor Presente Atuarial	
Ente	12.597.838,26	dos Benefícios a Conceder	55.516.315,16
Geração Futuras	-	Geração Atual	
Servidor	-	Aposentadorias	48.869.256,21
Ente	-	Programadas	48.869.256,21
		Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	-		
Geração Atual	-	Pensões	6.647.058,95
Geração Futura	-	Servidores	6.647.058,95
		Aposentados	-
Compensação Previdenciária	-		
Sobre Benefícios a Conceder	-	Auxílios	-
Sobre Benefícios Concedidos	-		
		Gerações Futuras	
Parcelamentos	-	Aposentadorias	-
		Programadas	-
		Por Invalidez	-
Déficit Atuarial	35.486.257,82		
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL	64.204.985,71	TOTAL	64.204.985,71



5.8. EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios Concedidos

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	8.688.670,55	8.688.670,55	-	-	-	-	-
1	8.761.646,93	8.761.646,93	-	-	-	-	-
2	8.834.623,32	8.834.623,32	-	-	-	-	-
3	8.907.599,70	8.907.599,70	-	-	-	-	-
4	8.980.576,08	8.980.576,08	-	-	-	-	-
5	9.053.552,47	9.053.552,47	-	-	-	-	-
6	9.126.528,85	9.126.528,85	-	-	-	-	-
7	9.199.505,23	9.199.505,23	-	-	-	-	-
8	9.272.481,62	9.272.481,62	-	-	-	-	-
9	9.345.458,00	9.345.458,00	-	-	-	-	-
10	9.418.434,38	9.418.434,38	-	-	-	-	-
11	9.491.410,77	9.491.410,77	-	-	-	-	-
12	9.564.387,15	9.564.387,15	-	-	-	-	-



Plano Previdenciário / Capitalizado - Benefícios a Conceder

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	33.374.660,02	55.516.315,16	12.597.838,26	9.543.816,88	-	-	(35.486.257,82)	42.063.330,57	6.577.072,75
1	34.401.567,82	57.664.967,96	13.564.531,14	9.698.868,99	-	-	(35.642.642,39)	43.163.214,76	7.520.572,36
2	35.428.475,63	59.813.620,75	14.531.224,02	9.853.921,10	-	-	(35.799.026,97)	44.263.098,94	8.464.071,98
3	36.455.383,43	61.962.273,55	15.497.916,90	10.008.973,21	-	-	(35.955.411,54)	45.362.983,13	9.407.571,59
4	37.482.291,23	64.110.926,34	16.464.609,78	10.164.025,32	-	-	(36.111.796,11)	46.462.867,32	10.351.071,21
5	38.509.199,04	66.259.579,14	17.431.302,66	10.319.077,43	-	-	(36.268.180,68)	47.562.751,50	11.294.570,82
6	39.536.106,84	68.408.231,93	18.397.995,54	10.474.129,55	-	-	(36.424.565,26)	48.662.635,69	12.238.070,43
7	40.563.014,64	70.556.884,73	19.364.688,42	10.629.181,66	-	-	(36.580.949,83)	49.762.519,88	13.181.570,05
8	41.589.922,45	72.705.537,52	20.331.381,30	10.784.233,77	-	-	(36.737.334,40)	50.862.404,06	14.125.069,66
9	42.616.830,25	74.854.190,32	21.298.074,18	10.939.285,88	-	-	(36.893.718,98)	51.962.288,25	15.068.569,27
10	43.643.738,05	77.002.843,11	22.264.767,06	11.094.337,99	-	-	(37.050.103,55)	53.062.172,44	16.012.068,89
11	44.670.645,86	79.151.495,91	23.231.459,94	11.249.390,10	-	-	(37.206.488,12)	54.162.056,62	16.955.568,50
12	45.697.553,66	81.300.148,70	24.198.152,82	11.404.442,22	-	-	(37.362.872,69)	55.261.940,81	17.899.068,12



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos	455	483	493	454
Servidores Inativos	0	4	30	36
Pensionistas	0	0	0	0
TOTAL	455	487	523	490

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-1	-0,2%
Com relação ano anterior	Redução	-39	-7,9%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	36	0,0%
Com relação ano anterior	Aumento	6	20,0%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -0,2% da massa de Segurados, o que favorece para á elevação dos custos do plano á longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás a proporção de 0,0 Servidores Ativos para cada Beneficiário e subiu para 12,6.



6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

(MÉDIA)	2016	2017	2018	2019
---------	------	------	------	------

Servidores Ativos

Idade	41,4	40,6	40,9	41,7
Remuneração	1151,9	1460,5	1477,3	1508,9
Idade de Aposentadoria	59,2	58,0	58,4	59,9

Servidores Inativos

Idade	0,0	60,3	59,3	59,9
Benefício	0,0	1.700,0	1.913,0	1.687,2
Tempo de Aposentadoria	0,0	0,0	0,2	1,0

Pensionistas

Idade	0,0	0,0	0,0	0,0
Benefício	0,0	0,0	0,0	0,0
Tempo de Pensão	0,0	0,0	0,0	0,0

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve um aumento dentro do esperado na média de idade entre os Servidores Ativos (1 ano), o que representa um fator excelente, devido à média de idade interferir no tempo de contribuição. A desvantagem é que estamos falando de uma massa com idade mediana, acima de 42 anos de idade.

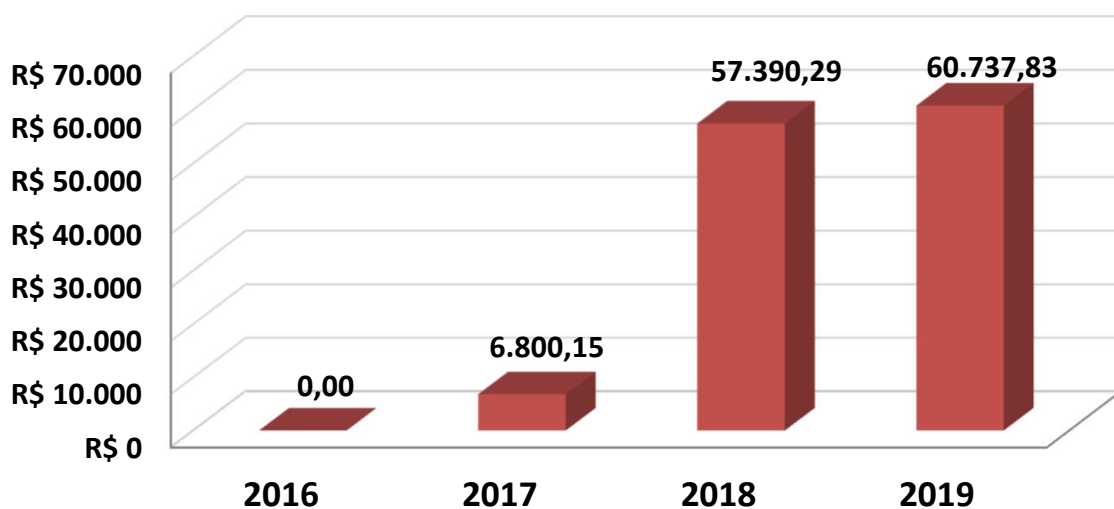
Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Beneficiários, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas do Fundo Previdenciário,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



6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos (%)	100,0%	99,2%	94,3%	92,7%
Inativos e Pensionistas (%)	0,0%	0,8%	5,7%	7,3%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	0,0	120,8	16,4	12,6
Folha Mensal de Remuneração	524.128,15	712.785,31	739.257,17	733.122,19
Folha Mensal de Benefícios	0,00	6.800,15	57.390,29	60.737,83
Mulheres (%)	0,0%	68,9%	69,8%	68,7%
Casados (%)	0,0%	25,5%	32,7%	36,1%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	0,0%	57,1%	56,2%	52,6%

Folha Mensal de Benefícios





6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2016	2017	2018	2019
ATIVOS DO PLANO	0,00	1.787.530,78	4.194.391,49	6.577.072,75
Ativos Líquidos	0,00	1.787.530,78	4.194.391,49	6.577.072,75
Créditos á Receber	0,00	0,00	0,00	0,00
RESERVA MATEMÁTICA	19.288.408,95	35.853.058,93	46.057.456,79	42.063.330,57
(+) Benefícios Concedido	0,00	1.152.576,56	8.639.353,44	8.688.670,55
(+) Benefícios a Conceder	19.288.408,95	34.700.482,38	37.418.103,35	33.374.660,02
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(19.288.408,95)	(34.065.528,15)	(41.863.065,30)	(35.486.257,82)
(+) Compensação a Receber	3.313.943,83	0,00	0,00	0,00
(-) Compensação a Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(15.974.465,12)	(34.065.528,15)	(41.863.065,30)	(35.486.257,82)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	6.577.072,75	0,0%
Com relação ano anterior	Aumento	2.382.681,26	56,8%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	22.774.921,62	118,1%
Com relação ano anterior	Redução	-3.994.126,22	-8,7%



6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

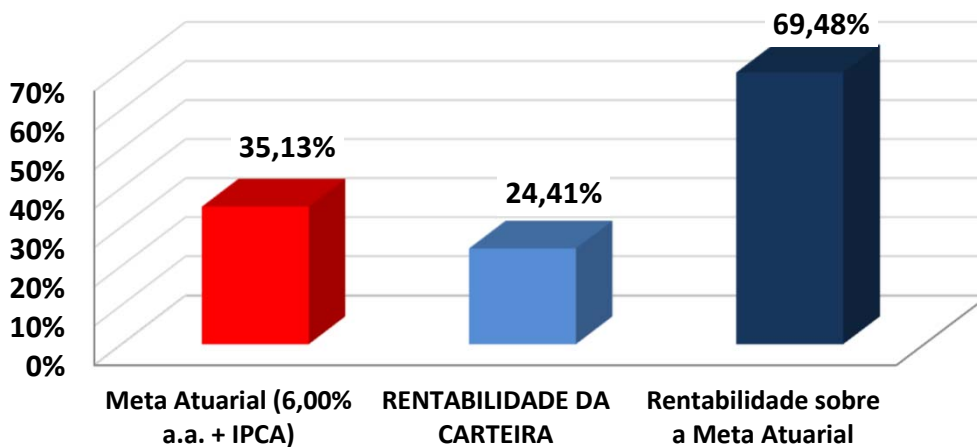
Custos	2016	2017	2018	2019
Custo Normal + Taxa ADM	24,28%	25,41%	25,52%	25,52%
Custo Suplementar	1,00%	1,50%	2,00%	2,50%
Custo Mensal	25,28%	26,91%	27,52%	28,02%

Custo Ente Público	14,28%	15,91%	16,52%	17,02%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	25,28%	26,91%	27,52%	28,02%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2016	2017	2018	ACUMULADO
Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	12,64%	9,11%	9,95%	35,13%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	0,00%	13,47%	9,64%	24,41%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	0,00%	147,86%	96,88%	69,48%

Cumprimento da Meta Atuarial





7 – GERAÇÃO FUTURA (Novos Servidores Ativos)

7.1. CRITÉRIOS DE PROJEÇÃO PARA NOVOS SERVIDORES ATIVOS (Geração Futura)

O artigo 7, §2º, da Portaria MPS 403/2008, alterado pela Portaria MPS 21/2013, estabelece requisitos mínimos para a expectativa de reposição da massa. Nesse caso, o Cálculo Atuarial poderá projetar a entrada de novos Servidores Efetivos (novos Entrados), definido pela Portaria como **GERAÇÃO FUTURA**.

Entre os requisitos mínimos para a projeção dos novos Servidores Efetivos é a proibição da **GERAÇÃO FUTURA**, representar um "aumento da massa de Servidores Ativos". Nesse caso, os novos entrados irão apenas "repor" os Servidores Ativos da **GERAÇÃO ATUAL**, que se aposentarem ou falecerem, gerando pensão.

O artigo 7, §3º, da Portaria MPS 403/2008, alterado pela Portaria MPS 21/2013, informa que a Avaliação Atuarial deverá separar as informações entre a **GERAÇÃO ATUAL** e a **GERAÇÃO FUTURA**, como os compromissos (Reservas Matemáticas), custos do plano e demais informações.

O artigo 17, §7º, da Portaria MPS 403/2008, alterado pela Portaria MPS 563/2014, informa que a Avaliação Atuarial indicará o plano de custeio necessário para a cobertura do custo normal e do custo suplementar do plano de benefícios do RPPS, em relação à **GERAÇÃO ATUAL**. Nesse caso, as Reservas Matemáticas da **GERAÇÃO FUTURA**, não serão



levadas em consideração, para definição das alíquotas do Plano de Custeio.

Assim, a **GERAÇÃO FUTURA** (novos Servidores Efetivos) dessa Avaliação Atuarial, foi definida da seguinte forma:

IDADE DE ENTRADA: A idade de Admissão do Servidor Ativo que está se aposentando, limitado a idade média de Admissão de 30 anos da Geração Atual.

REMUNERAÇÃO: A remuneração de contribuição será o valor do Benefício do Servidor Ativo, que está entrando na idade de Aposentadoria.

DEPENDENTES: Os dependentes serão informados, caso a IDADE ATUAL do NOVO ENTRADO for maior do que a média de idade de quem possui dependentes, na geração atual.



7.2. RESERVAS MATEMÁTICAS (Geração Futura)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 872.389,31.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)
Benefícios Concedidos	-
Benefícios A Conceder	5.917.692,99
Total	5.917.692,99

Ativos (Receitas)	Valores (R\$)
Aplicações (Investimentos)	-
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	-
Créditos a Receber	-
Total	-

Situação Atuarial	Valores (R\$)
Déficit Atuarial	(5.917.692,99)



7.3. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL (Geração Futura)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 872.389,31.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

Benefícios	Valor Arrecadado (R\$)	Alíquotas (%)
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	39.773,98	0,05
Aposentadorias por Invalidez	4.654,95	0,01
Pensão por Morte de Servidor Ativo	8.541,65	0,01
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	10.763,10	0,01
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	1.128,65	0,00
Auxílio Doença	6.250,74	0,01
Auxílio Reclusão	38,42	0,00
Salário Maternidade	5.246,09	0,01
Salário Família	977,85	0,00
CUSTO NORMAL	77.375,41	8,87%
Taxa de Administração	17.447,79	2,00%
CUSTO SUPLEMENTAR	194.702,63	22,3%
CUSTO MENSAL	289.525,82	33,19%

ATENÇÃO!!! ESTAS NÃO SÃO AS ALÍQUOTAS DO PLANO DE CUSTEIO. AS ALÍQUOTAS ENCONTRADAS PARA GERAÇÃO FUTURA SERVIRÃO APENAS PARA ESTUDOS.



8 – PARECER ATUARIAL

8.1. CARACTERÍSTICAS DO PLANO

A “Reforma Previdenciária” no que diz respeito à inclusão de tempo de contribuição, prazo mínimo de permanência no funcionalismo e de permanência no cargo, trazem um fôlego a todo e qualquer Plano, pois permite um **maior prazo de capitalização antes de, efetivamente, começar o pagamento de benefícios.**

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 Mensal**, considerando a compensação Previdenciária, equivalente a 47,84%, da respectiva Folha de Remuneração de R\$ 733.122,19.

O Custo Normal é de 25,52%, e o Custo Suplementar com alíquotas fixas é de 22,32%.

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. ATIVOS GARANTIDORES

Os Ativos Garantidores estão posicionados em 31/12/2018, definidos da seguinte forma:

ATIVOS GARANTIDORES

SEGMENTO	Valores (R\$)		
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	6.575.102,21		
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	1.970,54		
TOTAL (1)	6.577.072,75		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (2)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (3)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (4)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (5)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (6)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (7)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (8)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (9)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (10)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (11)	0,00	0	0,00
Outros Créditos á receber	0,00	0	0,00
TOTAL - Créditos e Parcelamentos (2)	0,00		
TOTAL (3) = (1) + (2)	6.577.072,75		



8.7. META ATUARIAL

O artigo 9, da Portaria 403/2008, estabelece que as aplicações financeiras dos RPPS devam observar as hipóteses de uma taxa real de Juros máxima de 6,00% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6,00% a.a, acrescido de um índice Inflacionário, que no nosso caso é o **IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo**.

RENTABILIDADE NO ANO DE 2018

Durante o ano de 2018, 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 as oscilações ocorridas no mês de maio/2018 e a inflação acentuada em junho/2018, a carteira de investimentos do RPPS apresentou dificuldades para o cumprimento da Meta.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2016	0,00%	12,64%	0,00%
2017	13,47%	9,11%	147,86%
2018	9,64%	9,95%	96,88%
ACUMULADO	24,41%	35,13%	69,48%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 0,00%, 13,47% e 9,64% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 24,41%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 13,53%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 69,48% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 10,72%.

8.8. BASE DE DADOS E DEMAIS INFORMAÇÕES

Segurados

Para a realização do Cálculo Atuarial, o **artigo 12 da Portaria MPS 403/2008**, estabelece que a Avaliação Atuarial deverá contemplar os dados de todos os Servidores Ativos e Inativos e pensionistas, e seus respectivos dependentes, vinculados ao RPPS.

O **artigo 13, § 1º da Portaria MPS 403/2008**, estabelece que, caso a base cadastral dos segurados esteja **incompleta ou inconsistente**, o Parecer Atuarial deverá dispor sobre o impacto em relação ao resultado apurado, devendo ser adotadas, pelo ente federativo, providências para a sua adequação até a próxima **Avaliação Atuarial**.



Dependentes

O artigo 13, § 1º da Portaria MPS 403/2008, informa que, na falta ou inconsistência de dados cadastrais dos dependentes, deverá ser estimada a composição do grupo familiar para fins de cálculo do compromisso gerado pela morte do servidor ativo ou inativo, esclarecendo-se, no Parecer Atuarial, os critérios utilizados, sempre numa perspectiva conservadora quanto aos impactos na diminuição das obrigações do RPPS.

Abaixo, disponibilizamos a qualidade das informações e as inconsistências encontradas, que foram padronizadas:



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	Foi informado o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO de todos os Servidores Ativos.	0	Nenhuma
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Foi informado o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO de todos os Servidores Ativos.	0	Nenhuma
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

Custos com Benefícios Temporários

(Salário Família, Salário Maternidade, Auxílio-doença e Auxílio Reclusão)

Foi informado pelo gestor do RPPS, as despesas com os benefícios de AUXÍLIO - DOENÇA, AUXÍLIO RECLUSÃO, SALÁRIO-FAMÍLIA e SALÁRIO-MATERNIDADE custeados nos últimos 3 anos, para a análise do cálculo da média do custo efetivo nos últimos 3 anos destes benefícios, conforme o art. 10 da Portaria 403/08.



DESPESAS EM REPARTIÇÃO SIMPLES (Últimos 3 anos)

	AUXÍLIO - DOENÇA	AUXÍLIO - RECLUSÃO	SALÁRIO - FAMÍLIA	SALÁRIO - MATERNIDADE
JANEIRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
FEVEREIRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2016	5.231,01	0,00	0,00	0,00
MAIO/2016	2.260,97	0,00	0,00	1.917,59
JUNHO/2016	1.851,36	0,00	0,00	3.830,04
JULHO/2016	5.348,18	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2016	901,75	0,00	0,00	2.793,00
SETEMBRO/2016	3.252,40	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2016	5.185,65	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2016	9.782,89	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2016	7.363,16	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2016	41.177,37	-	0,00	8.540,63
JANEIRO/2017	11.117,22	0,00	0,00	1.365,00
FEVEREIRO/2017	10.276,98	0,00	0,00	3.848,67
MARÇO/2017	11.201,04	0,00	0,00	3.848,67
ABRIL/2017	15.039,55	0,00	0,00	6.652,78
MAIO/2017	10.172,66	0,00	0,00	7.423,23
JUNHO/2017	4.722,73	0,00	0,00	11.490,64
JULHO/2017	3.570,41	0,00	0,00	13.802,62
AGOSTO/2017	2.110,41	0,00	0,00	14.818,18
SETEMBRO/2017	3.016,95	0,00	0,00	16.513,39
OUTUBRO/2017	4.533,94	0,00	0,00	984,60
NOVEMBRO/2017	2.339,41	0,00	0,00	14.005,14
DEZEMBRO/2017	1.415,57	0,00	0,00	9.010,46
TOTAL/2017	79.516,87	0,00	0,00	103.763,38
JANEIRO/2018	3.996,89	0,00	0,00	6.444,91
FEVEREIRO/2018	3.166,12	0,00	0,00	6.836,27
MARÇO/2018	6.845,15	0,00	0,00	6.221,99
ABRIL/2018	9.798,65	0,00	0,00	7.694,26
MAIO/2018	11.246,20	0,00	0,00	9.026,55
JUNHO/2018	24.752,13	0,00	0,00	9.258,94
JULHO/2018	17.047,74	0,00	0,00	7.526,12
AGOSTO/2018	4.523,96	0,00	0,00	5.759,32
SETEMBRO/2018	11.286,65	0,00	0,00	3.510,01
OUTUBRO/2018	13.529,78	0,00	0,00	2.520,09
NOVEMBRO/2018	9.235,03	0,00	0,00	2.959,37
DEZEMBRO/2018	21.592,04	0,00	0,00	8.797,51
TOTAL/2018	137.020,34	0,00	0,00	76.555,34



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

8.9. 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	312	142	4.128,70	3.966,45	41,3	42,4	57,8	64,4	454	733.122,19
Professores	83	25	2.951,01	2.669,33	44,3	39,6	55,1	59,6	108	311.666,88
Não Professores	229	117	1.177,70	1.297,12	40,3	43,1	58,8	65,4	346	421.455,31
APOSENTADOS	28	8	1.786,19	1.340,55	58,9	63,5			36	29.465,25
Tempo de Contribuição	13	1	2.422,48	3.500,52	57,8	65,0			14	3.720,18
Idade	7	4	1.021,83	998,00	63,1	68,3			11	11.144,80
Compulsória	0	0	-	-	0,0	0,0			0	-
Invalidez	8	3	1.421,05	1.077,29	57,0	56,7			11	14.600,27
PENSIONISTAS	0	0	-	-	0,0	0,0			0	-
TOTAL	340	150							490	762.587,44
	490									



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 52,6% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por conseqüência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;
- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 31,3%, indica que teremos um tempo menos significativo de capitalização dos recursos em vista das premissas regulamentares, onde sua idade de aposentadoria e tempo de contribuição é 05 anos a mais que a do participante do sexo feminino;
- Na Distribuição por Faixa de Remuneração, 89,2% 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.

8.10. 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.

A Portaria 403/08, art. 2º, inciso IV, dispõe que, “*os Regimes Próprios de Previdência Social, cubram qualquer tipo de plano de benefício, sem a necessidade de Resseguro.*”

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 o art. 18, §1º da Portaria 403/08, o Déficit Atuarial, poderá ser financiado num prazo não superior a trinta e cinco anos, para integralização das reservas correspondentes.

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.

Os resultados obtidos, o mostram que o Déficit Atuarial é de R\$ (35.486.257,82).

8.11. Financiamento do Déficit Atuarial com alíquotas fixas (TABELA PRICE)

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 de R\$ (35.486.257,82) com alíquotas crescentes da seguinte forma.



Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		35.486.257,82					
1	2019	37.362.872,69	(1.876.614,87)	2.114.879,59	238.264,71	2,50%	9.530.588,47
2	2020	39.298.541,62	(1.935.668,92)	2.224.445,75	288.776,83	3,00%	9.625.894,35
3	2021	41.295.762,23	(1.997.220,61)	2.337.495,98	340.275,37	3,50%	9.722.153,30
4	2022	43.305.123,78	(2.009.361,55)	2.451.233,42	441.871,87	4,50%	9.819.374,83
5	2023	45.377.800,07	(2.072.676,29)	2.568.554,72	495.878,43	5,00%	9.917.568,58
6	2024	47.516.491,89	(2.138.691,81)	2.689.612,75	550.920,93	5,50%	10.016.744,27
7	2025	49.670.426,18	(2.153.934,30)	2.811.533,56	657.599,26	6,50%	10.116.911,71
8	2026	51.784.158,50	(2.113.732,32)	2.931.178,78	817.446,47	8,00%	10.218.080,83
9	2027	53.851.957,66	(2.067.799,16)	3.048.224,02	980.424,86	9,50%	10.320.261,63
10	2028	55.812.454,83	(1.960.497,17)	3.159.195,56	1.198.698,39	11,50%	10.423.464,25
11	2029	57.598.891,60	(1.786.436,77)	3.260.314,62	1.473.877,84	14,00%	10.527.698,89
12	2030	59.195.117,62	(1.596.226,01)	3.350.667,04	1.754.441,02	16,50%	10.632.975,88
13	2031	60.527.010,20	(1.331.892,58)	3.426.057,18	2.094.164,60	19,50%	10.739.305,64
14	2032	61.571.693,17	(1.044.682,97)	3.485.190,18	2.440.507,21	22,50%	10.846.698,70
15	2033	62.304.813,48	(733.120,31)	3.526.687,56	2.793.567,25	25,50%	10.955.165,68
16	2034	62.641.808,18	(336.994,70)	3.545.762,73	3.208.768,03	29,00%	11.064.717,34
17	2035	62.550.403,59	91.404,58	3.540.588,88	3.631.993,47	32,50%	11.175.364,51
18	2036	61.936.441,79	613.961,80	3.505.836,33	4.119.798,13	36,50%	11.287.118,16
19	2037	60.758.612,88	1.177.828,92	3.439.166,77	4.616.995,68	40,50%	11.399.989,34
20	2038	58.911.956,79	1.846.656,09	3.334.639,06	5.181.295,16	45,00%	11.513.989,23
21	2039	56.344.870,14	2.567.086,65	3.189.332,27	5.756.418,92	49,50%	11.629.129,13
22	2040	53.002.483,70	3.342.386,44	3.000.140,59	6.342.527,03	54,00%	11.745.420,42
23	2041	49.260.289,50	3.742.194,21	2.788.318,27	6.530.512,48	55,05%	11.862.874,62
24	2042	45.224.340,21	4.035.949,29	2.559.868,31	6.595.817,60	55,05%	11.981.503,37
25	2043	40.876.318,29	4.348.021,91	2.313.753,87	6.661.775,78	55,05%	12.101.318,40
26	2044	36.196.800,24	4.679.518,05	2.048.875,49	6.728.393,54	55,05%	12.222.331,59
27	2045	31.165.190,13	5.031.610,11	1.764.067,37	6.795.677,47	55,05%	12.344.554,90
28	2046	25.759.649,24	5.405.540,89	1.458.093,35	6.863.634,25	55,05%	12.468.000,45
29	2047	19.957.021,37	5.802.627,87	1.129.642,72	6.932.270,59	55,05%	12.592.680,45
30	2048	13.732.753,75	6.224.267,61	777.325,68	7.001.593,30	55,05%	12.718.607,26
31	2049	7.060.813,20	6.671.940,56	399.668,67	7.071.609,23	55,05%	12.845.793,33
32	2050	(86.402,85)	7.147.216,05	(4.890,73)	7.142.325,32	55,05%	12.974.251,27
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

* Custo Suplementar



8.12. PLANO DE CUSTEIO

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

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

É viável a constituição do Plano de Benefícios com as alíquotas atuárias de 23,52% de Custo Normal e 2,50% de Custo Especial (Suplementar), descrita no “PLANO DE CUSTEIO” desta Reavaliação, considerando a Compensação Previdenciária, nos termos da art. 40, caput da Constituição Federal, com redação dada pela EC nº. 41/2003;

De acordo com o Art. 2º da Lei 9.717/98 e do Art. 4º da Lei 10.887/2004, as alíquotas Atuárias obtidas neste estudo, contidas nos PLANO DE CUSTEIO, foram alteradas e chamadas de “Alíquotas de Plano de Custeio” para se enquadrarem a legislação vigente descritas logo abaixo.

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.

Art. 4º *A contribuição social do servidor público ativo de qualquer dos Poderes da União, incluídas suas autarquias e fundações, para a manutenção do respectivo regime próprio de previdência social, será de 11% (onze por cento), incidente sobre a totalidade da base de contribuição.*

A legislação define também, que a alíquota de contribuição para o cálculo das reservas é a alíquota de Custo normal, definida em lei como “compromisso normal”.

A diferença negativa entre as **RECEITAS e as DEPESAS**, que gera o Déficit Atuarial, será amortizada por uma alíquota de Custo Especial (Suplementar), definida em lei como “compromisso especial”. A lei refere-se ao Custo Normal como sendo a alíquota de contribuição e o Custo Especial (Suplementar) como uma alíquota meramente para reajuste do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, conforme a portaria MPS 403/08, no seu anexo I das normas gerais de Atuarial, inciso X.

X. No cálculo das reservas serão separadas, se necessário, as parcelas correspondentes a compromissos especiais com gerações de participantes, existentes na data de início do regime próprio de previdência social, sem que tenha havido a arrecadação correspondente de contribuições. Neste caso, poderá ser estabelecida uma separação entre o compromisso normal e esse compromisso especial e previsto um prazo, não superior a trinta e cinco anos, para a integralização das reservas correspondentes.

Já o **Art. 17, §8º da Portaria MPS 403/2008**, menciona que o plano de custeio, também deverá custear as Despesas Administrativas do Regime Próprio.



Art. 17, §8º - O plano de custeio contemplará o valor necessário para a cobertura da taxa de administração definida para o RPPS.

Sendo assim, definimos que a alíquota que se refere às contribuições (Custo Normal) dos Servidores Ativos será de **11,00%** e a alíquota de contribuição (Custo Normal) do Ente seja de **11,00%**, podendo variar até o limite de **22,00%**.

Assim, acrescentamos mais 2,00% referente à Taxa de Administração, alterando o Custo Normal de 23,52% para 25,52%. O Custo Suplementar de 22,32%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para 2,50%, ficando um Custo Mensal de 28,02%, contidas no PLANO DE CUSTEIO.

Esse percentual apurado no “Plano de Custeio” implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 28,02% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 28,02%, equivalente a 25,52% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração e 2,50% de Custo Suplementar Equacionado sobre a folha Salarial dos Servidores Ativos conforme descrito no Plano de Custeio e no Financiamento do Déficit Atuarial (Tabela Price), desta Reavaliação Atuarial e conforme Art. 2º da Lei 9.717/98 e o Art. 4º da Lei 10.887/04. 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 planejamento exposto neste relatório, fato em que ocorrerá o equilíbrio financeiro e atuarial do mesmo modo.

Este relatório está de acordo com as exigências a serem feitas pela SPS - Secretaria de Previdência Social, conforme Portaria MPAS 7.796 de 28/08/2000 e a Portaria MPS 403/2008. 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

CORONEL SAPUCAIA - MS

PROJEÇÃO *ATUARIAL*

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

13 de junho de 2019

98



9 – PROJEÇÃO ATUARIAL

9.1. PROJEÇÃO ATUARIAL (MASSA FECHADA)

Tendo como objetivo um estudo estatístico e atuarial do Sistema Previdenciário Próprio 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 454 Servidores Ativos, 36 Servidores Inativos e 0 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 2042, 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 as reservas matemáticas em 2049.

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 2019.

9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

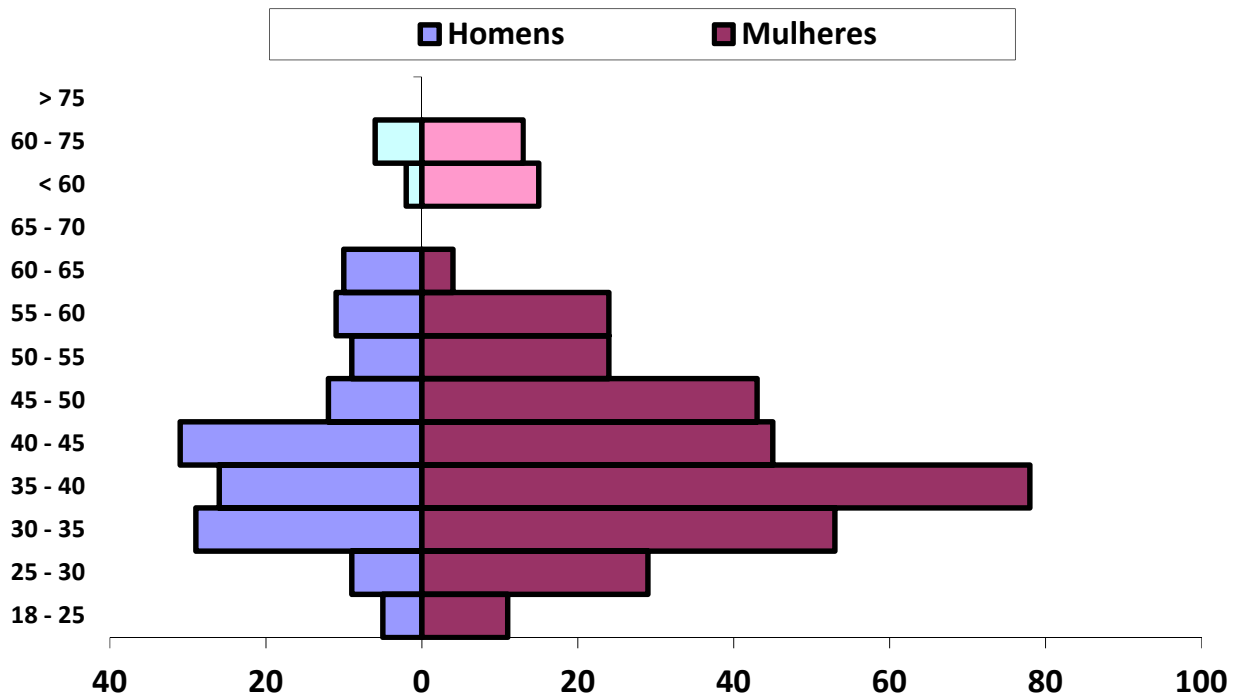
Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de CORONEL SAPUCAIA - MS.

Como o estudo dessa Projeção Atuarial não leva em consideração **novos entrados** (Servidores Ativos oriundos de concurso), vemos que ocorrerá um aumento maciço do número de Inativos e Pensionistas. Chamamos a atenção também, da quantidade de Servidoras Ativos, que aposentam mais cedo e a quantidade de Servidores do sexo Feminino, possuem uma expectativa de vida maior do que os Servidores do sexo Masculino.

O estudo abaixo, mostrar o comportamento da massa de 2019 á 2059.



PIRÂMIDE ETÁRIA - ATUAL



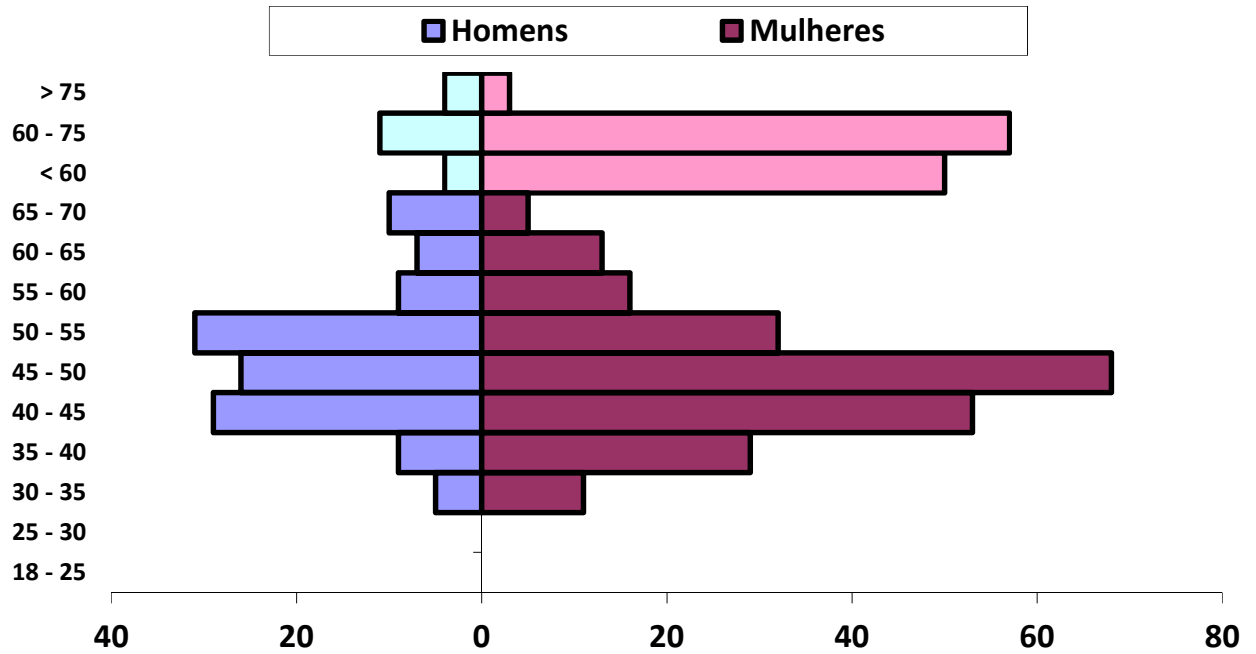
Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS, uma grande quantidade de mulheres.

Separamos os Servidores Ativos, dos **Inativos e Pensionistas**, preenchendo os Beneficiários com as cores Azul Claro e Rosa, para facilitar a leitura.

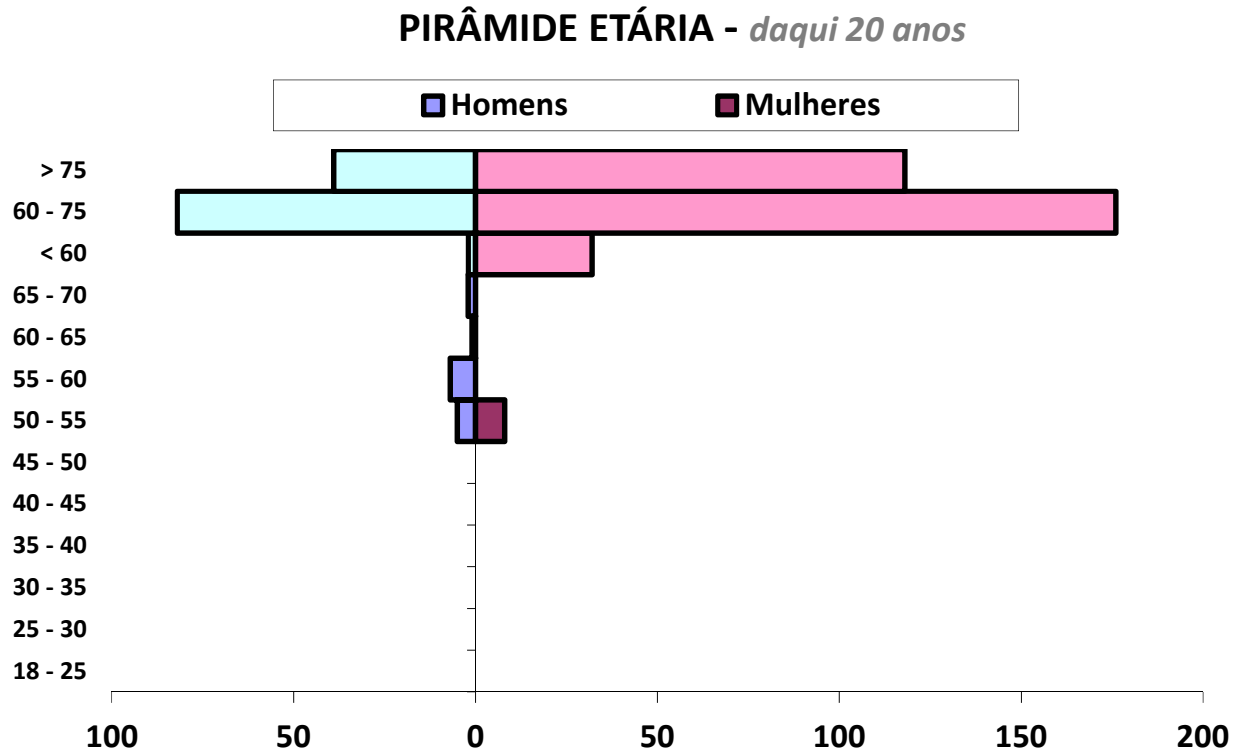
Pirâmide Etária em 2019.



PIRÂMIDE ETÁRIA - daqui 10 anos



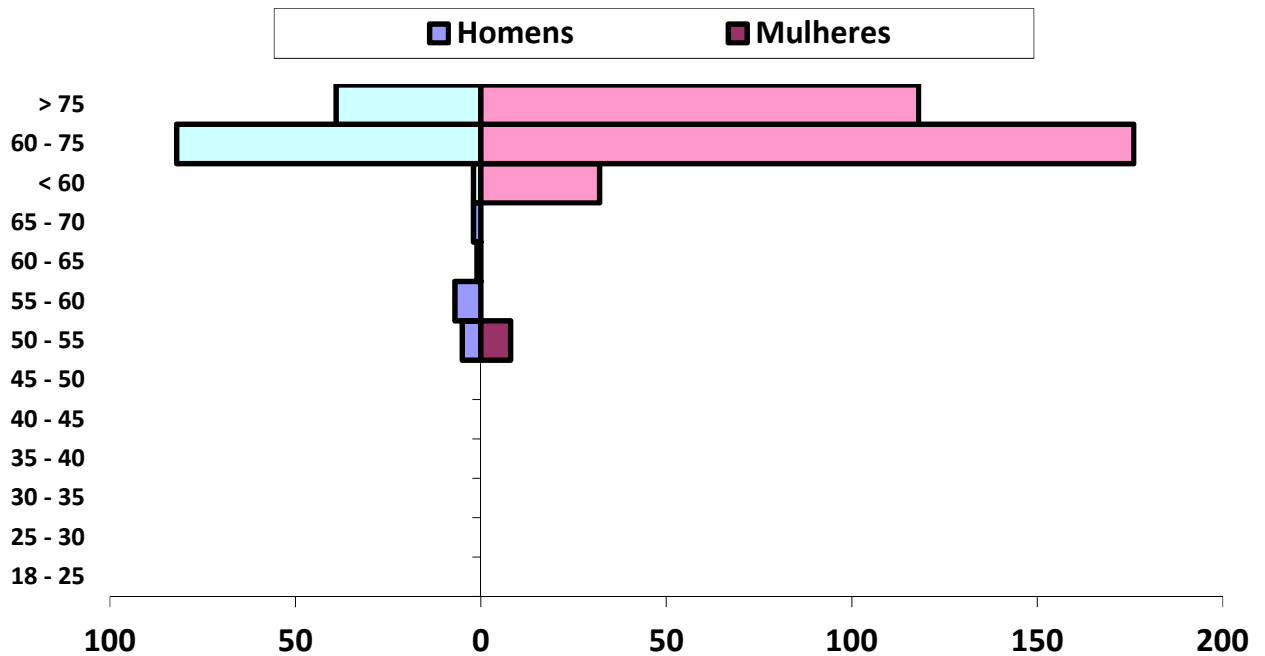
Pirâmide Etária em 2029.



Pirâmide Etária em 2039.



PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 30 anos*



Pirâmide Etária em 2049.



Parâmetros e Hipóteses Utilizadas

Tábuas Biométricas

Mortalidade	IBGE 2017 Ambos
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IAPB-57

Patrimônio Inicial	R\$	6.577.072,75
---------------------------	-----	--------------

Contribuintes % de Contribuição

Patronal	14,52%
Especial ou Suplementar	2,50%
Despesas Administrativas	2,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%

Massa de Servidores	Folha Salarial (R\$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	733.122,19	454	1.614,81
Aposentados por Tempo de Contribuição	3.720,18	3	1.240,06
Aposentados por Idade	11.144,80	11	1.013,16
Aposentados Compulsórios	-	0	-
Aposentados por Invalidez	14.600,27	11	1.327,30
Pensionistas	-	0	-

Total	762.587,44	479	
--------------	-------------------	------------	--

Outras Hipóteses Utilizado

Taxa de Juros Atuarial	6,00%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	0,50%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada



Ano	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS					1 de 4	
	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2019	454	979.630	1.293.112	238.265	477.343	-	2.988.350	36	789.592	-	148.858	193.906	1.132.356	8.433.066,60
2020	451	979.822	1.293.365	288.777	584.356	-	3.146.319	39	803.332	12.256	245.712	194.461	1.255.761	10.323.624,78
2021	442	942.513	1.244.118	340.275	669.959	-	3.196.865	48	1.234.504	12.928	240.801	196.315	1.684.549	11.835.941,48
2022	437	939.809	1.240.548	441.872	759.278	-	3.381.507	53	1.352.878	14.379	238.068	198.220	1.803.545	13.413.903,02
2023	436	944.259	1.246.422	495.878	854.571	-	3.541.131	54	1.404.667	15.362	237.505	200.084	1.857.617	15.097.416,96
2024	419	878.830	1.160.056	550.921	908.994	-	3.498.802	71	2.090.768	16.375	228.248	201.930	2.537.321	16.058.897,61
2025	430	875.392	1.155.518	657.599	964.459	-	3.652.969	75	2.215.752	19.306	234.166	203.863	2.673.088	17.038.778,48
2026	401	851.890	1.124.495	817.446	1.011.165	-	3.804.996	89	2.536.998	18.436	218.435	205.998	2.979.867	17.863.907,14
2027	387	834.582	1.101.648	980.425	1.052.086	-	3.968.741	103	2.807.140	19.554	210.819	208.276	3.245.789	18.586.859,06
2028	374	808.042	1.066.615	1.198.698	1.084.786	-	4.158.142	115	3.145.648	20.805	203.749	210.246	3.580.449	19.164.552,07
2029	360	767.054	1.012.512	1.473.878	1.102.377	-	4.355.821	129	3.614.573	22.139	196.131	212.199	4.045.042	19.475.330,61
2030	349	748.462	987.970	1.754.441	1.119.338	-	4.610.212	140	3.882.621	23.586	190.152	214.208	4.310.567	19.774.975,14
2031	343	740.778	977.827	2.094.165	1.146.760	-	4.959.530	146	4.047.039	25.028	186.877	216.128	4.475.072	20.259.433,04
2032	332	721.942	952.963	2.440.507	1.177.920	-	5.293.332	157	4.317.244	26.577	180.894	218.139	4.742.853	20.809.911,92
2033	324	706.841	933.030	2.793.567	1.216.035	-	5.649.474	165	4.551.141	28.308	176.539	220.106	4.976.094	21.483.292,21
2034	302	668.927	882.984	3.208.768	1.248.332	-	6.009.012	187	5.021.354	29.835	164.594	222.647	5.438.430	22.053.873,93
2035	286	619.643	817.929	3.631.993	1.268.922	-	6.338.488	203	5.562.343	31.942	155.900	224.548	5.974.732	22.417.630,43
2036	276	593.058	782.837	4.119.798	1.295.643	-	6.791.336	213	5.907.930	34.216	150.463	226.672	6.319.281	22.889.685,36
2037	252	548.058	723.436	4.616.996	1.315.656	-	7.204.145	237	6.447.860	35.976	137.423	229.324	6.850.583	23.243.248,17

.....



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2038	233	504.575	666.039	5.181.295	1.335.382	-	7.687.291	255	6.942.171	38.183	127.093	231.348	7.338.795	23.591.743,59
2039	210	458.716	605.506	5.756.419	1.354.063	-	8.174.704	278	7.456.880	40.376	114.065	233.348	7.844.668	23.921.779,05
2040	195	434.050	572.946	6.342.527	1.387.315	-	8.736.838	292	7.767.983	40.406	105.907	235.086	8.149.382	24.509.234,99
2041	182	410.139	541.383	6.530.512	1.411.501	-	8.893.535	305	8.087.053	43.192	98.839	237.176	8.466.259	24.936.511,22
2042	134	295.689	390.309	6.595.818	1.355.323	-	8.637.139	352	9.270.680	46.064	72.772	240.096	9.629.612	23.944.037,43
2043	104	244.303	322.480	6.661.776	1.255.982	-	8.484.540	381	9.891.219	48.649	56.486	243.216	10.239.570	22.189.007,54
2044	87	196.779	259.749	6.728.394	1.120.083	-	8.305.004	396	10.361.838	52.721	47.249	244.069	10.705.877	19.788.134,87
2045	74	173.166	228.579	6.795.677	957.786	-	8.155.209	409	10.679.505	56.564	40.186	246.206	11.022.461	16.920.883,05
2046	61	145.975	192.687	6.863.634	768.080	-	7.970.375	420	10.980.484	60.874	33.121	247.368	11.321.847	13.569.411,85
2047	46	105.712	139.540	6.932.271	538.676	-	7.716.199	435	11.428.836	66.068	24.972	249.118	11.768.994	9.516.616,11
2048	29	50.749	66.989	7.001.593	265.238	-	7.384.569	444	11.882.134	69.177	15.749	248.253	12.215.314	4.685.871,76
2049	24	40.916	54.009	7.071.609	-	-	7.166.534	439	11.829.065	72.872	13.032	245.478	12.160.447	(308.040,76)
2050	15	26.237	34.633	7.142.325	-	-	7.203.195	449	12.107.391	78.315	8.149	248.484	12.442.340	(5.547.185,96)
2051	12	21.434	28.293	-	-	-	49.727	441	11.941.206	82.104	6.519	244.363	12.274.192	(17.771.651,72)
2052	7	12.416	16.390	-	-	-	28.806	441	11.992.469	86.647	3.802	243.840	12.326.758	(30.069.604,18)
2053	5	8.223	10.855	-	-	-	19.078	433	11.858.481	86.268	2.716	240.390	12.187.855	(42.238.381,20)
2054	4	6.179	8.156	-	-	-	14.334	421	11.407.252	85.071	2.172	230.970	11.725.465	(53.949.512,27)
2055	3	4.614	6.090	-	-	-	10.704	414	11.283.690	88.229	1.629	228.277	11.601.826	(65.540.634,57)
2056	2	3.079	4.064	-	-	-	7.143	409	11.186.424	91.672	1.086	226.122	11.505.304	(77.038.795,44)

.....



Ano	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS					3 de 4	
	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2057	1	1.513	1.997	-	-	-	3.511	402	11.115.395	93.939	543	224.462	11.434.339	(88.469.623,87)
2058	-	-	-	-	-	-	-	392	10.797.906	95.673	-	217.872	11.111.450	(99.581.074,26)
2059	-	-	-	-	-	-	-	389	10.701.448	102.020	-	216.069	11.019.537	(110.600.611,67)
2060	-	-	-	-	-	-	-	375	10.413.358	100.718	-	210.282	10.724.358	(121.324.969,38)
2061	-	-	-	-	-	-	-	371	10.414.120	106.786	-	210.418	10.731.324	(132.056.293,20)
2062	-	-	-	-	-	-	-	365	10.314.924	111.201	-	208.522	10.634.647	(142.690.940,28)
2063	-	-	-	-	-	-	-	347	9.758.059	107.094	-	197.303	10.062.456	(152.753.396,68)
2064	-	-	-	-	-	-	-	337	9.460.977	108.629	-	191.392	9.760.998	(162.514.394,36)
2065	-	-	-	-	-	-	-	325	9.096.688	108.850	-	184.111	9.389.649	(171.904.042,93)
2066	-	-	-	-	-	-	-	316	8.765.508	111.372	-	177.538	9.054.418	(180.958.460,65)
2067	-	-	-	-	-	-	-	303	8.429.721	111.183	-	170.818	8.711.722	(189.670.182,63)
2068	-	-	-	-	-	-	-	287	7.897.339	108.804	-	160.123	8.166.265	(197.836.448,08)
2069	-	-	-	-	-	-	-	280	7.655.851	175.698	-	156.631	7.988.180	(205.824.628,05)
2070	-	-	-	-	-	-	-	265	7.272.213	173.992	-	148.924	7.595.129	(213.419.756,74)
2071	-	-	-	-	-	-	-	246	6.774.841	169.177	-	138.880	7.082.898	(220.502.655,02)
2072	-	-	-	-	-	-	-	235	6.493.656	169.926	-	133.272	6.796.853	(227.299.508,40)
2073	-	-	-	-	-	-	-	217	6.015.154	165.567	-	123.614	6.304.335	(233.603.843,45)
2074	-	-	-	-	-	-	-	196	5.448.491	158.638	-	112.143	5.719.272	(239.323.115,68)
2075	-	-	-	-	-	-	-	165	4.596.575	143.665	-	94.805	4.835.044	(244.158.159,70)

.....



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS					4 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2076	-	-	-	-	-	-	-	142	3.963.017	133.323	-	81.927	4.178.267	(248.336.426,90)
2077	-	-	-	-	-	-	-	122	3.409.125	124.291	-	70.668	3.604.084	(251.940.511,36)
2078	-	-	-	-	-	-	-	113	3.163.483	122.683	-	65.723	3.351.890	(255.292.400,88)
2079	-	-	-	-	-	-	-	101	2.829.701	118.721	-	58.968	3.007.390	(258.299.790,98)
2080	-	-	-	-	-	-	-	72	2.004.624	101.714	-	42.127	2.148.465	(260.448.255,61)
2081	-	-	-	-	-	-	-	60	1.664.062	95.863	-	35.199	1.795.124	(262.243.379,16)
2082	-	-	-	-	-	-	-	51	1.407.788	91.730	-	29.990	1.529.508	(263.772.886,67)
2083	-	-	-	-	-	-	-	41	1.120.245	86.482	-	24.135	1.230.861	(265.003.747,87)
2084	-	-	-	-	-	-	-	34	918.339	83.007	-	20.027	1.021.373	(266.025.120,85)
2085	-	-	-	-	-	-	-	27	714.810	79.220	-	15.881	809.911	(266.835.032,20)
2086	-	-	-	-	-	-	-	22	568.892	76.583	-	12.909	658.384	(267.493.416,40)
2087	-	-	-	-	-	-	-	18	451.575	74.450	-	10.521	536.546	(268.029.962,52)
2088	-	-	-	-	-	-	-	15	363.233	72.872	-	8.722	444.827	(268.474.789,38)
2089	-	-	-	-	-	-	-	12	274.192	71.152	-	6.907	352.251	(268.827.040,30)
2090	-	-	-	-	-	-	-	8	154.275	68.529	-	4.456	227.260	(269.054.300,23)
2091	-	-	-	-	-	-	-	6	94.180	67.160	-	3.227	164.566	(269.218.866,54)
2092	-	-	-	-	-	-	-	6	94.651	67.160	-	3.236	165.047	(269.383.913,16)
2093	-	-	-	-	-	-	-	6	95.124	67.160	-	3.246	165.529	(269.549.442,50)
2094	-	-	-	-	-	-	-	6	95.599	67.160	-	3.255	166.014	(269.715.456,98)



9.2. PROJEÇÃO ATUARIAL (COM REPOSIÇÃO DA MASSA)

Tendo como objetivo um estudo estatístico e atuarial do Sistema Previdenciário Próprio 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.

A diferença entre as duas Projeções Atuariais é que a primeira não leva em consideração, os novos entrados, ou seja, assim que o Servidor Ativo deixa de ser contribuinte para o fundo, não repomos este Servidor, desconsiderando qualquer concurso público ou outra forma de convocação de novos Servidores. Com isso, a Projeção Atuarial sem reposição da massa, fecha os atuais Servidores Ativos e supõe que não teremos mais nenhum novo servidor.

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 aposenta, nós repomos 1 um neste estudo, recebendo a mesma remuneração. Assim, temos uma noção mais aproximada, do que poderá ocorrer futuramente com o fluxo entre Contribuições e Benefícios, já que teremos novos concursados para os próximos 5, 10, 15 e 20 anos.

Como neste caso, consideramos a hipótese de entrada de novos servidores no serviço público municipal, fazemos com que a folha de pagamento dos servidores seja crescente ao longo dos anos.



Ano	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS					PATRIMÔNIO	
	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% a.a.	Compensação, Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.		TOTAL DESPESA
2019	454	979.630	1.293.112	238.265	477.237	-	2.988.243	36	789.592	-	148.858	195.688	1.134.137	8.431.178,59
2020	454	989.426	1.306.043	288.777	585.475	-	3.169.721	39	803.332	12.256	245.712	196.207	1.257.508	10.343.392,23
2021	454	999.321	1.319.103	340.275	678.246	-	3.336.946	48	1.234.504	12.928	245.712	204.844	1.697.989	11.982.348,68
2022	454	1.009.314	1.332.294	441.872	776.737	-	3.560.217	53	1.352.878	14.379	245.712	207.241	1.820.210	13.722.355,83
2023	454	1.019.407	1.345.617	495.878	882.553	-	3.743.456	54	1.404.667	15.362	245.712	208.296	1.874.037	15.591.775,10
2024	454	1.029.601	1.359.073	550.921	957.389	-	3.896.984	71	2.090.768	16.375	245.712	222.039	2.574.894	16.913.865,18
2025	454	1.039.897	1.372.664	657.599	1.036.719	-	4.106.880	75	2.215.752	19.306	245.712	224.597	2.705.368	18.315.377,77
2026	454	1.050.296	1.386.391	817.446	1.112.242	-	4.366.375	89	2.536.998	18.436	245.712	231.004	3.032.151	19.649.601,68
2027	454	1.060.799	1.400.255	980.425	1.186.935	-	4.628.413	103	2.807.140	19.554	245.712	236.430	3.308.835	20.969.179,76
2028	454	1.071.407	1.414.257	1.198.698	1.259.889	-	4.944.252	115	3.145.648	20.805	245.712	243.225	3.655.391	22.258.040,79
2029	454	1.082.121	1.428.400	1.473.878	1.326.443	-	5.310.842	129	3.614.573	22.139	245.712	252.630	4.135.055	23.433.828,04
2030	454	1.092.942	1.442.684	1.754.441	1.398.837	-	5.688.905	140	3.882.621	23.586	245.712	258.020	4.409.939	24.712.793,85
2031	454	1.103.872	1.457.111	2.094.165	1.487.329	-	6.142.477	146	4.047.039	25.028	245.712	261.337	4.579.116	26.276.154,09
2032	454	1.114.910	1.471.682	2.440.507	1.586.817	-	6.613.916	157	4.317.244	26.577	245.712	266.772	4.856.305	28.033.765,69
2033	454	1.126.060	1.486.399	2.793.567	1.700.589	-	7.106.614	165	4.551.141	28.308	245.712	271.485	5.096.646	30.043.733,50
2034	454	1.137.320	1.501.263	3.208.768	1.818.796	-	7.666.147	187	5.021.354	29.835	245.712	280.919	5.577.821	32.132.059,43
2035	454	1.148.693	1.516.275	3.631.993	1.937.835	-	8.234.797	203	5.562.343	31.942	245.712	291.781	6.131.778	34.235.078,29
2036	454	1.160.180	1.531.438	4.119.798	2.073.594	-	8.885.010	213	5.907.930	34.216	245.712	298.739	6.486.597	36.633.491,54
2037	454	1.171.782	1.546.752	4.616.996	2.215.794	-	9.551.324	237	6.447.860	35.976	245.712	309.572	7.039.121	39.145.695,00

.....



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS					2 de 4	
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2038	454	1.183.500	1.562.220	5.181.295	2.371.628	-	10.298.643	255	6.942.171	38.183	245.712	319.503	7.545.570	41.898.768,77
2039	454	1.195.335	1.577.842	5.756.419	2.541.333	-	11.070.929	278	7.456.880	40.376	245.712	329.841	8.072.808	44.896.889,74
2040	454	1.207.288	1.593.621	6.342.527	2.739.010	-	11.882.445	292	7.767.983	40.406	245.712	336.064	8.390.165	48.389.170,17
2041	454	1.219.361	1.609.557	6.530.512	2.941.809	-	12.301.239	305	8.087.053	43.192	245.712	342.501	8.718.457	51.971.952,03
2042	454	1.231.555	1.625.652	6.595.818	3.089.777	-	12.542.802	352	9.270.680	46.064	245.712	366.231	9.928.687	54.586.067,59
2043	454	1.243.870	1.641.909	6.661.776	3.214.161	-	12.761.716	381	9.891.219	48.649	245.712	378.693	10.564.273	56.783.510,27
2044	454	1.256.309	1.658.328	6.728.394	3.322.685	-	12.965.715	396	10.361.838	52.721	245.712	388.187	11.048.458	58.700.767,68
2045	454	1.268.872	1.674.911	6.795.677	3.423.830	-	13.163.291	409	10.679.505	56.564	245.712	394.617	11.376.398	60.487.660,73
2046	454	1.281.561	1.691.660	6.863.634	3.518.203	-	13.355.059	420	10.980.484	60.874	245.712	400.723	11.687.793	62.154.926,77
2047	454	1.294.376	1.708.577	6.932.271	3.596.384	-	13.531.608	435	11.428.836	66.068	245.712	409.794	12.150.410	63.536.125,50
2048	454	1.307.320	1.725.663	7.001.593	3.657.285	-	13.691.862	444	11.882.134	69.177	245.712	418.922	12.615.945	64.612.041,81
2049	454	1.320.393	1.742.919	7.071.609	3.730.883	-	13.865.805	439	11.829.065	72.872	245.712	417.934	12.565.584	65.912.262,67
2050	454	1.333.597	1.760.349	7.142.325	3.797.610	-	14.033.881	449	12.107.391	78.315	245.712	423.610	12.855.029	67.091.115,32
2051	454	1.346.933	1.777.952	-	3.451.597	-	6.576.482	441	11.941.206	82.104	245.712	420.362	12.689.385	60.978.212,93
2052	454	1.360.403	1.795.732	-	3.083.282	-	6.239.417	441	11.992.469	86.647	245.712	421.478	12.746.307	54.471.322,92
2053	454	1.374.007	1.813.689	-	2.702.986	-	5.890.681	433	11.858.481	86.268	245.712	418.791	12.609.252	47.752.752,19
2054	454	1.387.747	1.831.826	-	2.329.473	-	5.549.045	421	11.407.252	85.071	245.712	409.742	12.147.777	41.154.020,11
2055	454	1.401.624	1.850.144	-	1.879.882	-	5.131.650	461	12.310.160	88.229	248.169	427.863	13.074.422	33.211.248,43
2056	454	1.415.640	1.868.645	-	1.408.642	-	4.692.927	460	12.230.756	110.056	250.651	426.712	13.018.175	24.886.001,11

.....



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS						3 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2057	454	1.429.797	1.887.332	-	880.789	-	4.197.918	464	12.720.251	113.331	253.158	436.567	13.523.307	15.560.612,26
2058	454	1.444.095	1.906.205	-	332.878	-	3.683.178	460	12.556.648	117.241	255.689	433.373	13.362.951	5.880.838,56
2059	454	1.458.536	1.925.267	-	-	-	3.383.803	458	12.527.515	125.062	258.246	432.947	13.343.771	(4.079.128,93)
2060	454	1.473.121	1.944.520	-	-	-	3.417.641	466	13.131.357	125.281	260.828	445.028	13.962.494	(14.623.982,21)
2061	454	1.487.852	1.963.965	-	-	-	3.451.817	468	13.294.598	135.745	263.437	448.503	14.142.282	(25.314.446,93)
2062	454	1.502.731	1.983.605	-	-	-	3.486.336	480	13.613.021	138.855	266.071	454.933	14.472.881	(36.300.992,31)
2063	454	1.517.758	2.003.441	-	-	-	3.521.199	480	13.407.341	136.425	268.732	450.771	14.263.268	(47.043.061,80)
2064	454	1.532.936	2.023.475	-	-	-	3.556.411	487	13.550.320	139.837	271.419	453.699	14.415.275	(57.901.925,45)
2065	454	1.548.265	2.043.710	-	-	-	3.591.975	493	13.795.633	142.059	274.133	458.650	14.670.475	(68.980.425,24)
2066	454	1.563.748	2.064.147	-	-	-	3.627.895	498	13.812.915	146.751	276.875	459.089	14.695.630	(80.048.160,16)
2067	454	1.579.385	2.084.789	-	-	-	3.664.174	493	13.690.872	148.725	279.643	456.688	14.575.928	(90.959.914,10)
2068	454	1.595.179	2.105.636	-	-	-	3.700.816	491	13.509.756	148.669	282.440	453.064	14.393.929	(101.653.027,24)
2069	454	1.611.131	2.126.693	-	-	-	3.737.824	495	13.572.334	218.161	285.264	455.706	14.531.465	(112.446.668,36)
2070	454	1.627.242	2.147.960	-	-	-	3.775.202	508	13.799.973	218.744	288.117	460.270	14.767.104	(123.438.570,70)
2071	454	1.643.515	2.169.439	-	-	-	3.812.954	510	14.005.887	217.089	290.998	464.355	14.978.329	(134.603.945,86)
2072	454	1.659.950	2.191.134	-	-	-	3.851.083	512	14.173.965	221.250	293.908	467.800	15.156.923	(145.909.785,49)
2073	454	1.676.549	2.213.045	-	-	-	3.889.594	525	14.397.372	219.531	296.847	472.234	15.385.984	(157.406.174,83)
2074	454	1.693.315	2.235.175	-	-	-	3.928.490	528	14.473.314	215.913	299.816	473.680	15.462.723	(168.940.407,78)
2075	454	1.710.248	2.257.527	-	-	-	3.967.775	527	14.290.518	204.228	302.814	469.791	15.267.351	(180.239.983,34)

.....



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS						4 de 4
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R\$)	Contribuição Patronal (R\$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6,00% 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
2076	454	1.727.350	2.280.103	-	-	-	4.007.453	522	14.061.395	193.933	305.842	465.002	15.026.172	(191.258.702,38)
2077	454	1.744.624	2.302.904	-	-	-	4.047.527	518	13.922.294	189.079	308.900	462.123	14.882.396	(202.093.570,50)
2078	454	1.762.070	2.325.933	-	-	-	4.088.003	570	15.215.367	191.778	311.989	488.039	16.207.174	(214.212.741,50)
2079	454	1.779.691	2.349.192	-	-	-	4.128.883	597	15.688.286	191.694	315.109	497.495	16.692.584	(226.776.443,04)
2080	454	1.797.488	2.372.684	-	-	-	4.170.172	587	15.475.014	180.795	318.260	493.012	16.467.081	(239.073.352,33)
2081	454	1.815.463	2.396.411	-	-	-	4.211.873	592	15.547.418	180.709	321.443	494.458	16.544.028	(251.405.506,77)
2082	454	1.833.617	2.420.375	-	-	-	4.253.992	597	15.682.417	183.040	324.657	497.205	16.687.319	(263.838.833,85)
2083	454	1.851.953	2.444.579	-	-	-	4.296.532	607	15.977.731	185.583	327.904	503.162	16.994.381	(276.536.682,82)
2084	454	1.870.473	2.469.024	-	-	-	4.339.497	612	16.365.113	186.773	331.183	510.933	17.394.002	(289.591.187,89)
2085	454	1.889.178	2.493.715	-	-	-	4.382.892	598	16.092.595	188.529	334.495	505.518	17.121.136	(302.329.432,15)
2086	454	1.908.069	2.518.652	-	-	-	4.426.721	606	16.308.501	194.056	337.840	509.947	17.350.343	(315.253.054,12)
2087	454	1.927.150	2.543.838	-	-	-	4.470.988	592	15.975.143	197.607	341.218	503.351	17.017.319	(327.799.384,78)
2088	454	1.946.422	2.569.277	-	-	-	4.515.698	589	15.953.443	202.843	344.630	503.021	17.003.937	(340.287.623,73)
2089	454	1.965.886	2.594.969	-	-	-	4.560.855	574	15.690.217	200.554	348.077	497.711	16.736.560	(352.463.328,07)
2090	454	1.985.545	2.620.919	-	-	-	4.606.464	555	14.983.702	196.135	351.557	483.492	16.014.888	(363.871.752,10)
2091	454	2.005.400	2.647.128	-	-	-	4.652.528	606	16.097.387	199.504	355.073	505.834	17.157.798	(376.377.021,27)
2092	454	2.025.454	2.673.600	-	-	-	4.699.054	603	15.994.633	232.243	358.624	504.433	17.089.934	(388.767.901,38)
2093	454	2.045.709	2.700.336	-	-	-	4.746.044	609	16.631.450	237.157	362.210	517.268	17.748.084	(401.769.941,48)
2094	454	2.066.166	2.727.339	-	-	-	4.793.505	604	16.419.241	243.022	365.832	513.141	17.541.236	(414.517.672,69)



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:

118



FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	1.855.993,85	8.433.066,60
2	2020	1.890.558,18	10.323.624,78
3	2021	1.512.316,70	11.835.941,48
4	2022	1.577.961,54	13.413.903,02
5	2023	1.683.513,94	15.097.416,96
6	2024	961.480,65	16.058.897,61
7	2025	979.880,87	17.038.778,48
8	2026	825.128,67	17.863.907,14
9	2027	722.951,92	18.586.859,06
10	2028	577.693,01	19.164.552,07
11	2029	310.778,54	19.475.330,61
12	2030	299.644,54	19.774.975,14
13	2031	484.457,90	20.259.433,04
14	2032	550.478,88	20.809.911,92
15	2033	673.380,29	21.483.292,21
16	2034	570.581,72	22.053.873,93
17	2035	363.756,51	22.417.630,43
18	2036	472.054,93	22.889.685,36
19	2037	353.562,80	23.243.248,17
20	2038	348.495,42	23.591.743,59
21	2039	330.035,47	23.921.779,05
22	2040	587.455,94	24.509.234,99
23	2041	427.276,23	24.936.511,22
24	2042	(992.473,79)	23.944.037,43
25	2043	(1.755.029,89)	22.189.007,54
26	2044	(2.400.872,67)	19.788.134,87
27	2045	(2.867.251,82)	16.920.883,05
28	2046	(3.351.471,20)	13.569.411,85
29	2047	(4.052.795,75)	9.516.616,11
30	2048	(4.830.744,34)	4.685.871,76
31	2049	(4.993.912,52)	(308.040,76)
32	2050	(5.239.145,20)	(5.547.185,96)
33	2051	(12.224.465,77)	(17.771.651,72)
34	2052	(12.297.952,45)	(30.069.604,18)
35	2053	(12.168.777,02)	(42.238.381,20)



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 ADOTADOS PARA A DURATION DO FLUXO DE CAIXA

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

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



COMPORTAMENTO DO PASSIVO PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

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.

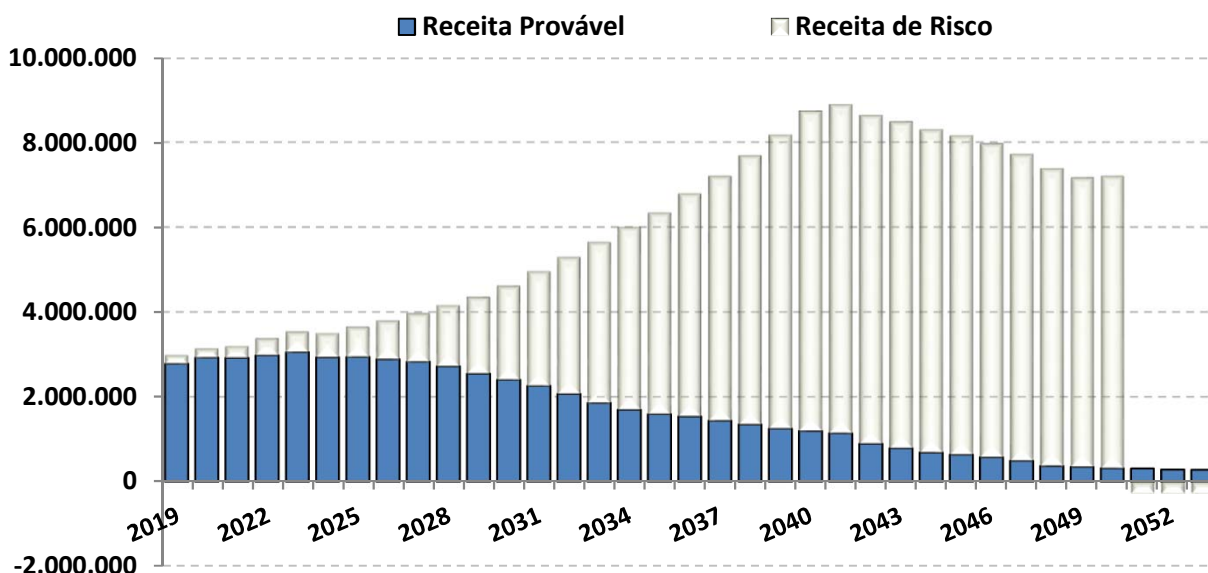
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas**.

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**.



Duration do fluxo de caixa do RPPS

(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 2034.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2026. As DESPESAS passarão a ser maiores que as RECEITAS, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.



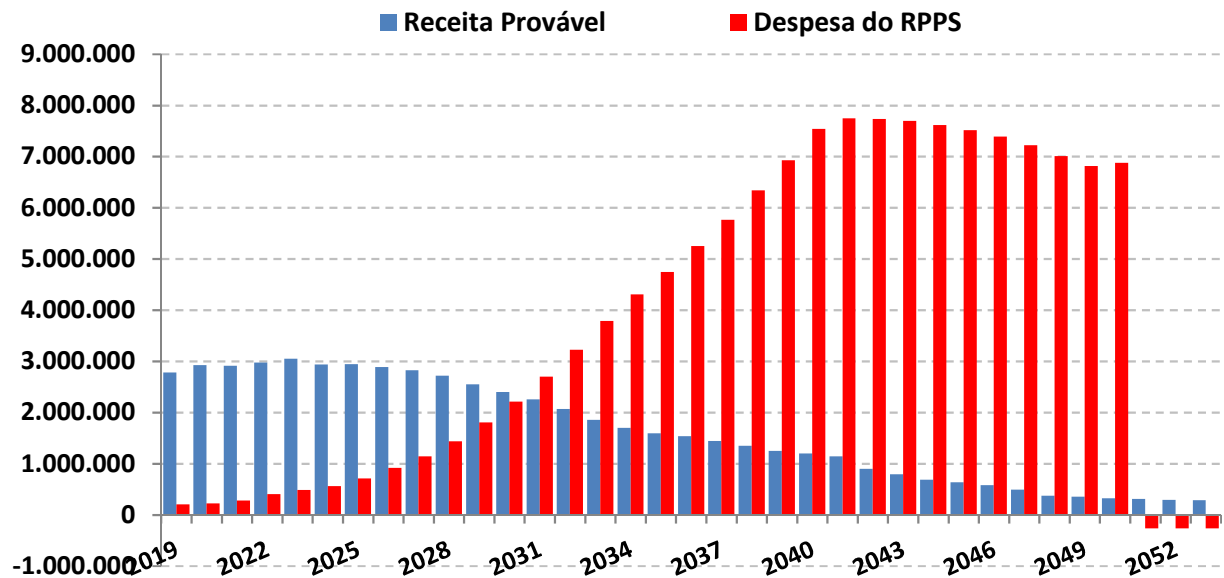
FLUXO DE CAIXA DO RPPS PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	1.651.250,22	8.228.322,97
2	2020	1.669.375,01	9.897.697,98
3	2021	1.230.331,68	11.128.029,66
4	2022	1.171.876,69	12.299.906,35
5	2023	1.194.975,19	13.494.881,54
6	2024	397.661,67	13.892.543,21
7	2025	269.804,10	14.162.347,30
8	2026	(92.544,82)	14.069.802,48
9	2027	(419.264,87)	13.650.537,61
10	2028	(859.406,22)	12.791.131,39
11	2029	(1.496.483,27)	11.294.648,13
12	2030	(1.909.932,92)	9.384.715,20
13	2031	(2.216.347,60)	7.168.367,61
14	2032	(2.675.934,89)	4.492.432,72
15	2033	(3.118.005,34)	1.374.427,38
16	2034	(3.739.333,34)	(2.364.905,96)
17	2035	(4.381.178,71)	(6.746.084,67)
18	2036	(4.782.660,66)	(11.528.745,33)
19	2037	(5.410.332,45)	(16.939.077,79)
20	2038	(5.991.665,45)	(22.930.743,23)
21	2039	(6.595.746,41)	(29.526.489,65)
22	2040	(6.953.284,26)	(36.479.773,91)
23	2041	(7.321.367,63)	(43.801.141,53)
24	2042	(8.729.820,12)	(52.530.961,65)
25	2043	(9.449.822,70)	(61.980.784,36)
26	2044	(10.017.903,61)	(71.998.687,96)
27	2045	(10.385.055,41)	(82.383.743,37)
28	2046	(10.742.673,00)	(93.126.416,37)
29	2047	(11.276.045,00)	(104.402.461,37)
30	2048	(11.840.069,21)	(116.242.530,58)
31	2049	(11.806.260,47)	(128.048.791,05)
32	2050	(12.119.589,56)	(140.168.380,60)
33	2051	(11.961.727,66)	(152.130.108,26)
34	2052	(12.033.605,07)	(164.163.713,34)
35	2053	(11.903.681,34)	(176.067.394,68)



Duration do fluxo de caixa do RPPS

(Receita provável x Despesa do RPPS)



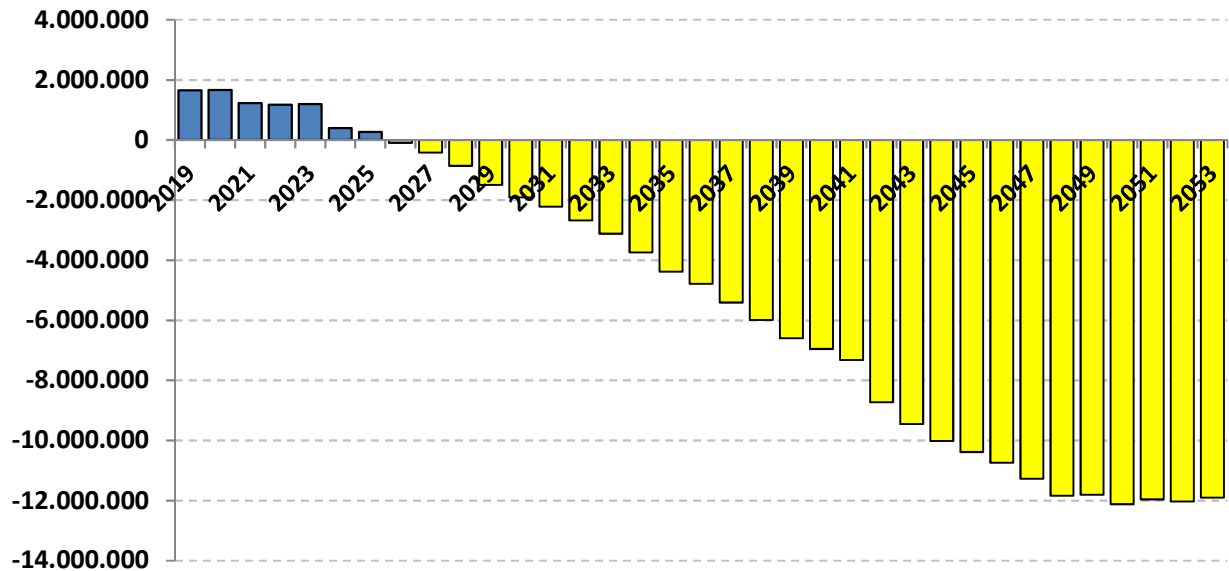
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

A Análise entre Receitas e Despesas deste estudo, foi realizada em cima dos dados fornecido para a realização do Cálculo Atuarial, posicionado em 31/12/2018.



Duration do fluxo de caixa do RPPS

(Instante em que o RPPS passará a consumir os recursos poupados)



As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2026 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).

Este estudo de **Comportamento do Passivo para Estudo de ALM** irá auxiliar o RPPS na elaboração da Política Anual de Investimentos – PAI.

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.



LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS - LDO - ANEXO 10 - RPPS PROJEÇÃO ATUARIAL DO RPPS - PLANO PREVIDENCIÁRIO

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)
2018				6.577.072,75
2019	2.988.350,02	1.132.356,17	1.855.993,85	8.433.066,60
2020	3.146.319,43	1.255.761,25	1.890.558,18	10.323.624,78
2021	3.196.865,44	1.684.548,74	1.512.316,70	11.835.941,48
2022	3.381.506,59	1.803.545,05	1.577.961,54	13.413.903,02
2023	3.541.131,04	1.857.617,10	1.683.513,94	15.097.416,96
2024	3.498.801,77	2.537.321,12	961.480,65	16.058.897,61
2025	3.652.968,71	2.673.087,84	979.880,87	17.038.778,48
2026	3.804.995,81	2.979.867,15	825.128,67	17.863.907,14
2027	3.968.740,72	3.245.788,80	722.951,92	18.586.859,06
2028	4.158.141,52	3.580.448,52	577.693,01	19.164.552,07
2029	4.355.820,88	4.045.042,35	310.778,54	19.475.330,61
2030	4.610.211,77	4.310.567,23	299.644,54	19.774.975,14
2031	4.959.530,36	4.475.072,46	484.457,90	20.259.433,04
2032	5.293.332,16	4.742.853,28	550.478,88	20.809.911,92
2033	5.649.474,28	4.976.093,99	673.380,29	21.483.292,21
2034	6.009.011,54	5.438.429,82	570.581,72	22.053.873,93
2035	6.338.488,42	5.974.731,92	363.756,51	22.417.630,43
2036	6.791.336,31	6.319.281,38	472.054,93	22.889.685,36
2037	7.204.145,39	6.850.582,58	353.562,80	23.243.248,17
2038	7.687.290,79	7.338.795,37	348.495,42	23.591.743,59
2039	8.174.703,82	7.844.668,35	330.035,47	23.921.779,05
2040	8.736.837,97	8.149.382,03	587.455,94	24.509.234,99
2041	8.893.534,73	8.466.258,50	427.276,23	24.936.511,22
2042	8.637.138,57	9.629.612,35	(992.473,79)	23.944.037,43
2043	8.484.540,47	10.239.570,36	(1.755.029,89)	22.189.007,54
2044	8.305.004,45	10.705.877,12	(2.400.872,67)	19.788.134,87
2045	8.155.208,95	11.022.460,77	(2.867.251,82)	16.920.883,05
2046	7.970.375,41	11.321.846,61	(3.351.471,20)	13.569.411,85
2047	7.716.198,54	11.768.994,29	(4.052.795,75)	9.516.616,11
2048	7.384.569,43	12.215.313,78	(4.830.744,34)	4.685.871,76
2049	7.166.534,46	12.160.446,99	(4.993.912,52)	(308.040,76)
2050	7.203.194,79	12.442.339,98	(5.239.145,20)	(5.547.185,96)
2051	49.726,59	12.274.192,36	(12.224.465,77)	(17.771.651,72)
2052	28.806,01	12.326.758,46	(12.297.952,45)	(30.069.604,18)
2053	19.078,08	12.187.855,10	(12.168.777,02)	(42.238.381,20)
2054	14.334,15	11.725.465,21	(11.711.131,06)	(53.949.512,27)
2055	10.703,85	11.601.826,16	(11.591.122,30)	(65.540.634,57)



Continuação (...)

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)
2056	7.143,34	11.505.304,21	(11.498.160,87)	(77.038.795,44)
2057	3.510,54	11.434.338,97	(11.430.828,43)	(88.469.623,87)
2058	-	11.111.450,38	(11.111.450,38)	(99.581.074,26)
2059	-	11.019.537,41	(11.019.537,41)	(110.600.611,67)
2060	-	10.724.357,71	(10.724.357,71)	(121.324.969,38)
2061	-	10.731.323,82	(10.731.323,82)	(132.056.293,20)
2062	-	10.634.647,08	(10.634.647,08)	(142.690.940,28)
2063	-	10.062.456,39	(10.062.456,39)	(152.753.396,68)
2064	-	9.760.997,68	(9.760.997,68)	(162.514.394,36)
2065	-	9.389.648,57	(9.389.648,57)	(171.904.042,93)
2066	-	9.054.417,72	(9.054.417,72)	(180.958.460,65)
2067	-	8.711.721,98	(8.711.721,98)	(189.670.182,63)
2068	-	8.166.265,45	(8.166.265,45)	(197.836.448,08)
2069	-	7.988.179,97	(7.988.179,97)	(205.824.628,05)
2070	-	7.595.128,70	(7.595.128,70)	(213.419.756,74)
2071	-	7.082.898,28	(7.082.898,28)	(220.502.655,02)
2072	-	6.796.853,38	(6.796.853,38)	(227.299.508,40)
2073	-	6.304.335,04	(6.304.335,04)	(233.603.843,45)
2074	-	5.719.272,23	(5.719.272,23)	(239.323.115,68)
2075	-	4.835.044,02	(4.835.044,02)	(244.158.159,70)
2076	-	4.178.267,20	(4.178.267,20)	(248.336.426,90)
2077	-	3.604.084,46	(3.604.084,46)	(251.940.511,36)
2078	-	3.351.889,52	(3.351.889,52)	(255.292.400,88)
2079	-	3.007.390,10	(3.007.390,10)	(258.299.790,98)
2080	-	2.148.464,62	(2.148.464,62)	(260.448.255,61)
2081	-	1.795.123,56	(1.795.123,56)	(262.243.379,16)
2082	-	1.529.507,51	(1.529.507,51)	(263.772.886,67)
2083	-	1.230.861,20	(1.230.861,20)	(265.003.747,87)
2084	-	1.021.372,98	(1.021.372,98)	(266.025.120,85)
2085	-	809.911,35	(809.911,35)	(266.835.032,20)
2086	-	658.384,20	(658.384,20)	(267.493.416,40)
2087	-	536.546,12	(536.546,12)	(268.029.962,52)
2088	-	444.826,86	(444.826,86)	(268.474.789,38)
2089	-	352.250,92	(352.250,92)	(268.827.040,30)
2090	-	227.259,93	(227.259,93)	(269.054.300,23)
2091	-	164.566,31	(164.566,31)	(269.218.866,54)
2092	-	165.046,62	(165.046,62)	(269.383.913,16)
2093	-	165.529,34	(165.529,34)	(269.549.442,50)
2094	-	166.014,47	(166.014,47)	(269.715.456,98)