



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

SETE QUEDAS - MS

REAVALIAÇÃO

ATUARIAL

Nº. 1.349

Ano-Calendário

2.019

Data-base

31/12/2018

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

18 de março de 2019



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
4.13. Distribuição da Expectativa de Temporariedade das Pensões Por Morte	54
4.14. Análise de Sensibilidade das Reservas Matemáticas	55
4.15. Distribuição da Iminência de Aposentadorias a Conceder	56
5 – PROVISÕES MATEMÁTICAS, EQUILÍBRIO FINANCEIRO e	
ATUARIAL e PLANO DE CUSTEIO	58
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária	58
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial	59
5.3. Plano de Custeio	60
5.3.1. Custo Normal e Taxa de Administração	60
5.3.2. Custo Suplementar	61
5.3.3. Distribuição das Alíquotas	62
5.4. Equilíbrio Financeiro (Fluxo Financeiro do exercício)	64
5.5. Provisões Matemáticas Previdenciárias	65
5.6. Balanço Atuarial	66
5.7. 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 SETE QUEDAS - 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 SETE QUEDAS - 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) * .**

* - 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% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6% 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	9,23%
Inflação anual - 2018	3,75%
Indexador:	IPCA
<p>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.</p>	

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	19,95%	12,64%	157,83%
2017	11,77%	9,11%	129,20%
2018	9,23%	9,95%	92,76%
ACUMULADO	46,44%	35,13%	132,20%

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 19,95%, 11,77% e 9,23% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 46,44%

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, 132,20% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 11,31%.



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	9,39%	6,29%	3,10%
2017	6,47%	2,95%	3,52%
2018	2,07%	3,75%	-1,68%
ACUMULADO	18,88%	13,53%	5,35%
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	5,35%
Justificativa Técnica: Para não causarmos oscilação nas Reservas Matemáticas e não impactarmos as contas públicas devido a instabilidade econômica, foi definida no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo permitido 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	6,58%	6,29%	0,29%
2017	2,07%	2,95%	-0,88%
2018	3,43%	3,75%	-0,32%
ACUMULADO	12,52%	13,53%	-1,01%
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	Não foi informado o reajuste dos Benefícios em alguns anos. Para Os anos que tivemos informação, para definir a taxa de reajuste dos Benefícios, consideramos o mesmo método adotado para os anos que foram informado o reajuste (paridade ou RGPS).		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	-1,01%
Justificativa Técnica: Foi definido no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo dos Benefícios de 0,20%.	

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 + 0,20%

Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

Utilizamos esta hipótese para estimar o valor real da remuneração na aposentadoria. Nossa hipótese é de 0,00% a.a..

- **Frequência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos



ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A frequência de reajuste remuneratório utilizado para o ano corrente é de uma vez.

3.2.2. 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.



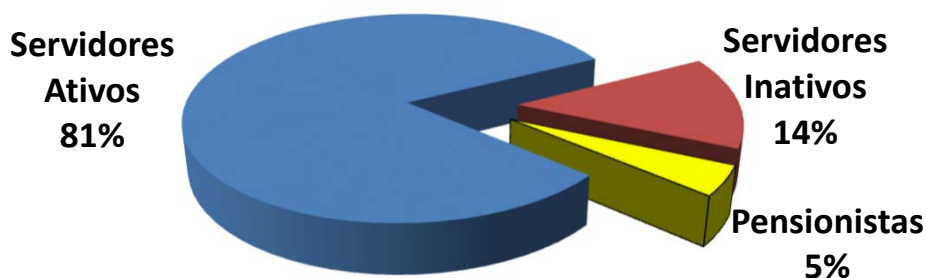
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

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	288	81,4%	2.890,35	45,7
Servidores Inativos	50	14,1%	1.663,58	67,0
Pensionistas	16	4,5%	1.186,05	60,6
GERAL	354	100,0%		

Distribuição por Tipo de Segurado





4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	106	273.883,35
População Feminina	182	558.536,39
GERAL	288	832.419,74

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	26,0	51,0
Média Idade	45,2	59,0
Mais Velho	69,0	75,0
Idade Mediana *	45,0	58,0
Idade Moda **	46,0	58,0
Desvio Padrão ***	8,3	4,6

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

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

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



Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	61,5
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	56,5
PROFESSORES - MASCULINO	59,6
PROFESSORES - FEMININO	55,0



4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	50	
FOLHA COM APOSENTADOS	83.178,76	
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
MÍNIMO	44	954,00
MÉDIO	67	1.663,58
MÁXIMO	86	10.106,67
DESVIO PADRÃO	9	1.957,70
MODA	69	954,00
MEDIANA	68	954,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	1	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	6.806,21	
MÍNIMO	57	6.806,21
MÉDIO	57	6.806,21
MÁXIMO	57	6.806,21
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	57	6.806,21

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	30	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	48.553,92	
MÍNIMO	62	954,00
MÉDIO	70	1.618,46
MÁXIMO	86	10.106,67
DESVIO PADRÃO	6	2.264,21
MODA	68	954,00
MEDIANA	69	954,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	2	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	5.923,53	
MÍNIMO	75	1.903,24
MÉDIO	78	2.961,77
MÁXIMO	81	4.020,29
DESVIO PADRÃO	4	1.496,98
MODA	0	-
MEDIANA	78	2.961,77



Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	17	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	21.895,10	
MÍNIMO	44	954,00
MÉDIO	61	1.287,95
MÁXIMO	76	3.081,98
DESVIO PADRÃO	9	536,50
MODA	76	954,00
MEDIANA	62	1.050,44

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



		PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	16		
FOLHA COM PENSIONISTAS	18.976,73		
	IDADE	BENEFÍCIO (R\$)	
MÍNIMO	30	954,00	
MÉDIO	61	1.186,05	
MÁXIMO	76	2.145,24	
DESVIO PADRÃO	13	339,44	
MODA	61	954,00	
MEDIANA	63	964,60	

		IDADE	BENEFÍCIO (R\$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	16		
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	18.976,73		
MÍNIMO	30	954,00	
MÉDIO	61	1.186,05	
MÁXIMO	76	2.145,24	
DESVIO PADRÃO	13	339,44	
MODA	61	954,00	
MEDIANA	63	964,60	

		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	-	

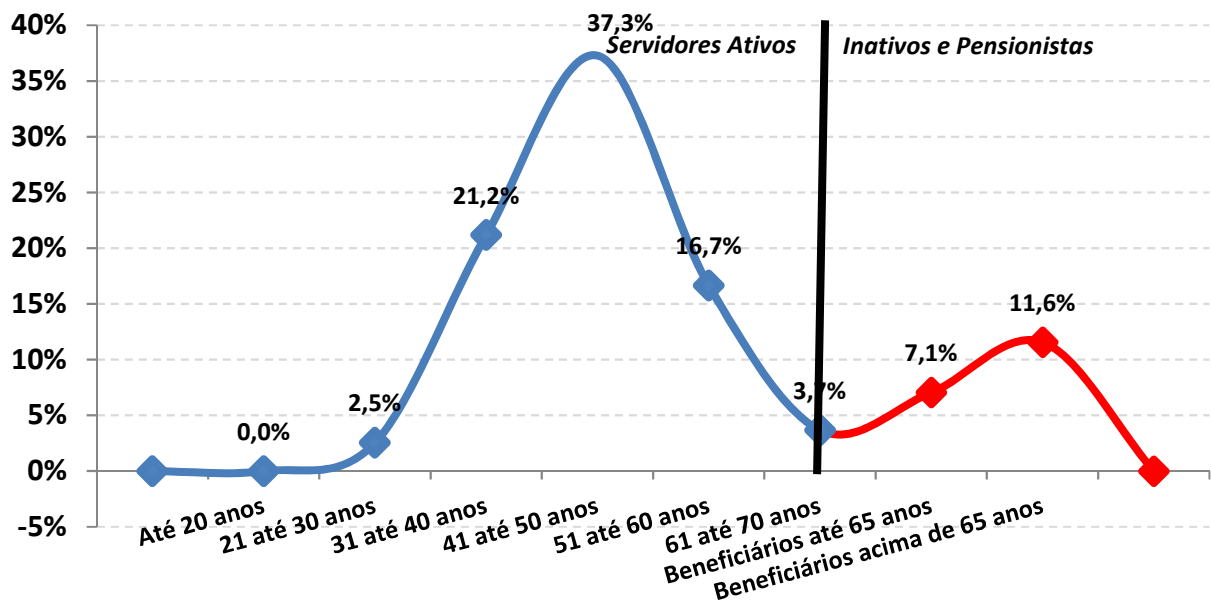
* O Valor médio dos Benefícios pode se apresentar abaixo do salário mínimo, devido poder constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Benefício entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.



4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	9	2,5%
31 até 40 anos	75	21,2%
41 até 50 anos	132	37,3%
51 até 60 anos	59	16,7%
61 até 70 anos	13	3,7%
Beneficiários até 65 anos	25	7,1%
Beneficiários acima de 65 anos	41	11,6%
GERAL	354	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.

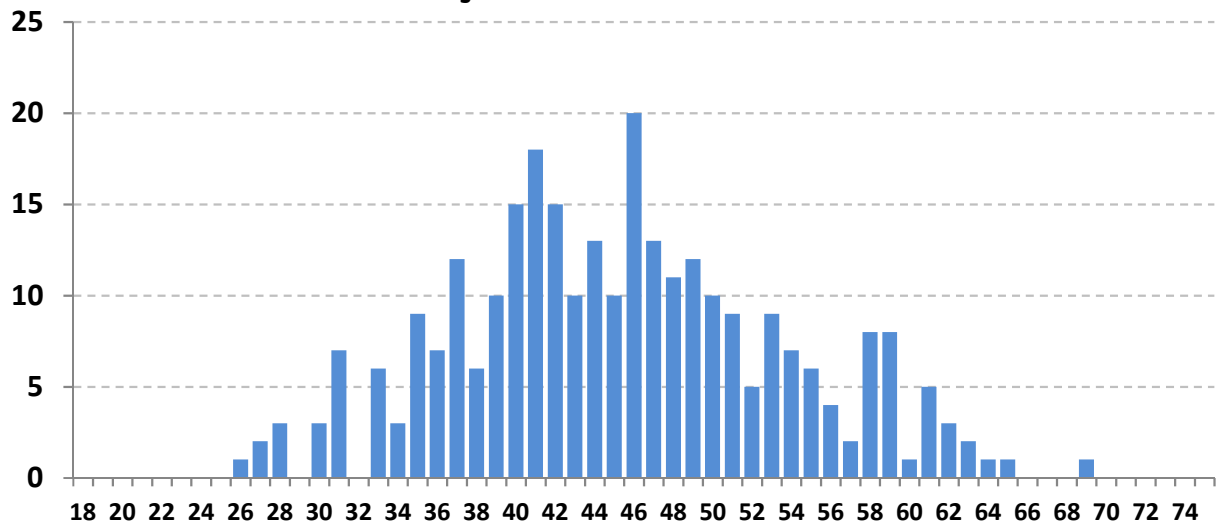
Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante ao longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe mais a onda para "trás", aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos 288 Servidores Ativos em relação aos 66 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 4,4 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 288 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 46 anos, com aproximadamente 20 pessoas.

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

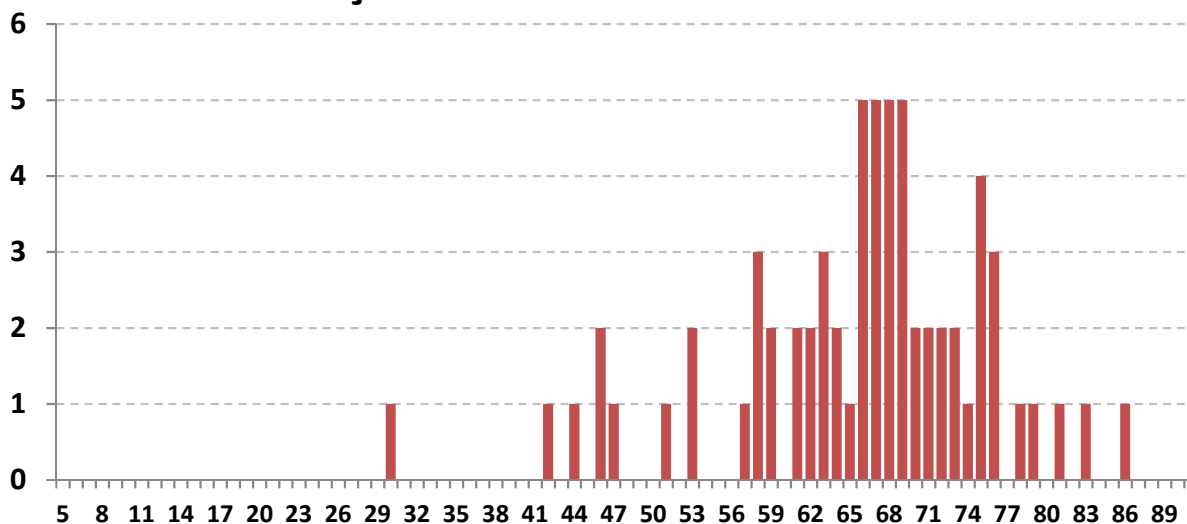
Essa proporção é favorável para o custeio do plano, pois a maioria dos ativos que vão contribuir por mais tempo se encontram entre as idades de 30 á 45 anos enquanto os ativos que representam o risco iminente de aposentadoria estão em menor quantidade.



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

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Distribuição dos Serv. Inativos e Pensionistas



Este gráfico distribuiu os 66 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 18 anos, salvo se for inválido.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (47 pessoas ao todo, representando 71,2% 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.

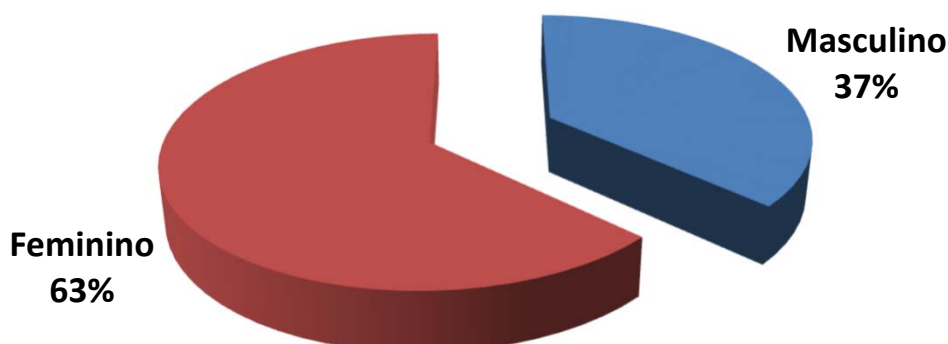


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	106	36,8%	2.583,81	46,8	14,6
Feminino	182	63,2%	3.068,88	45,1	13,3
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	13,8

Distribuição por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 182 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 63,2% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R\$ 3.068,88 e tem idade média de 45,1 anos.

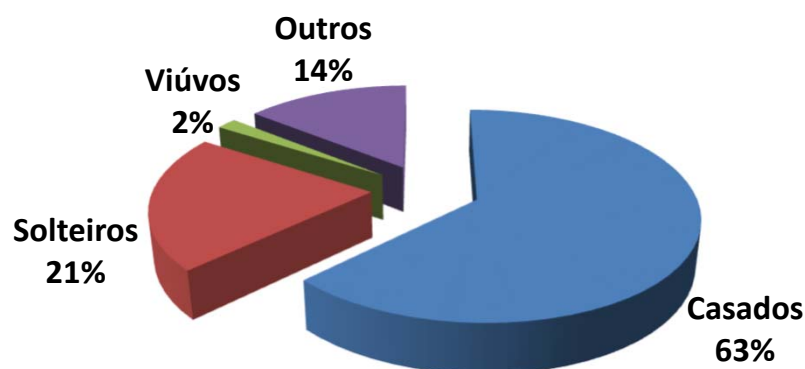


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	181	62,8%	2.981,28	45,7	13,6
Solteiros	61	21,2%	2.742,23	45,2	13,7
Viúvos	5	1,7%	3.281,43	51,0	20,0
Outros	41	14,2%	2.611,41	44,9	13,7
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	13,8

Distribuição por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 181 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 62,8% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.981,28 e tem idade média de 45,7 anos.

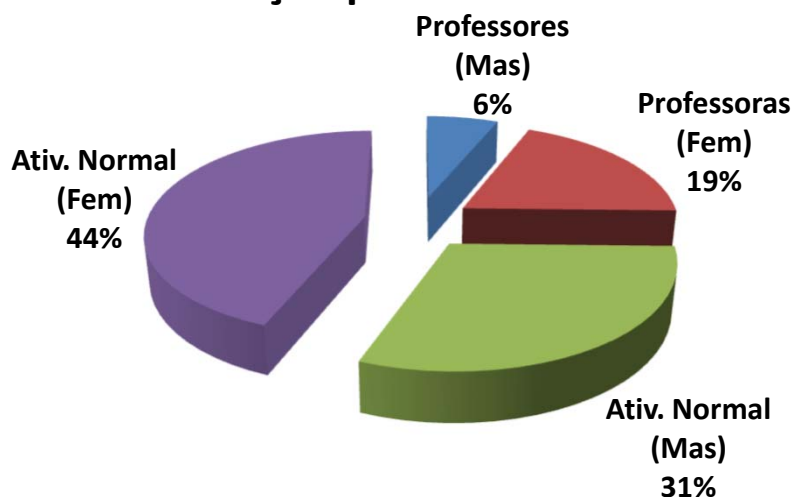


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	18	6,3%	3.660,29	44,3	60,6
Professoras (Fem)	55	19,1%	4.169,58	44,1	56,0
Ativ. Normal (Mas)	88	30,6%	2.363,62	47,3	62,5
Ativ. Normal (Fem)	127	44,1%	2.592,20	45,6	57,5
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	59,0

Distribuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 18 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 6,3% dos Servidores Ativos.

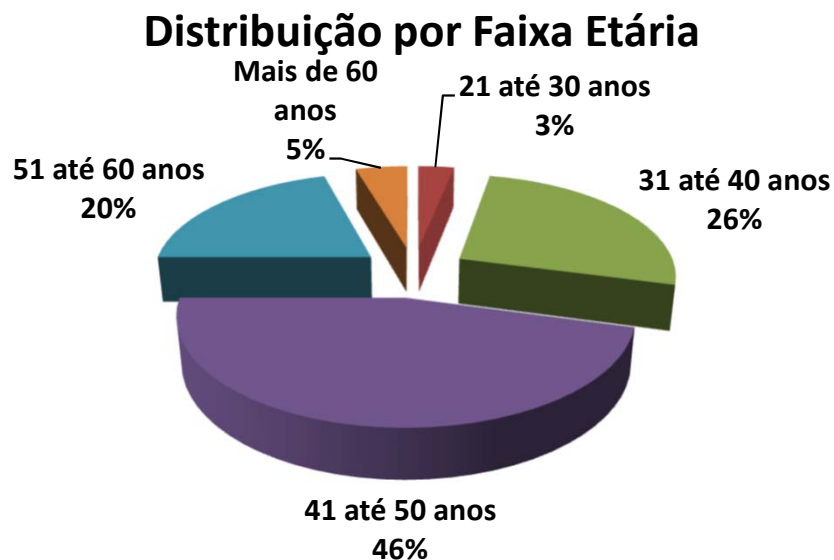
Esses servidores recebem em média R\$ 3.660,29 e tem idade média de 44,3 anos.



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	9	3,1%	3.676,04	28,8	6,6
31 até 40 anos	75	26,0%	2.960,34	37,1	10,9
41 até 50 anos	132	45,8%	2.956,83	45,8	14,1
51 até 60 anos	59	20,5%	2.653,70	55,4	17,0
Mais de 60 anos	13	4,5%	2.341,54	63,3	17,7
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	13,8



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 9 pessoas, ou 3,1% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 3.676,04 e tem idade média de 28,8 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

26,0% 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 45,7 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,0 anos, temos em média 13,2 anos de Contribuição.

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

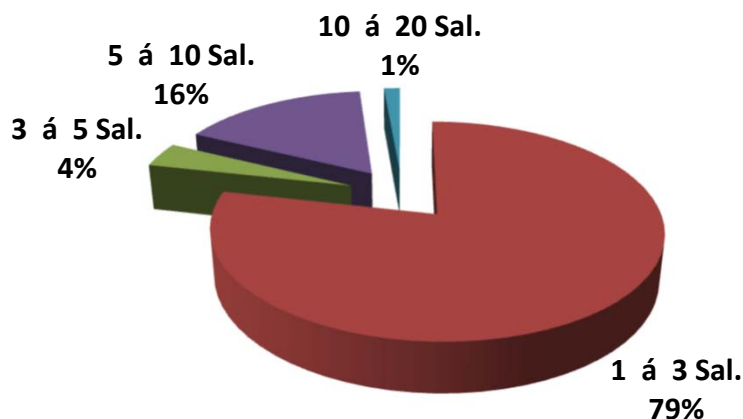


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
1 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
1 á 3 Sal.	226	78,5%	1.882,47	46,3	59,8
3 á 5 Sal.	11	3,8%	3.333,30	46,6	53,7
5 á 10 Sal.	47	16,3%	6.901,44	42,0	56,0
10 á 20 Sal.	4	1,4%	11.487,19	56,6	62,5
Acima de 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	59,0

Distribuição por Faixa Remuneração



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

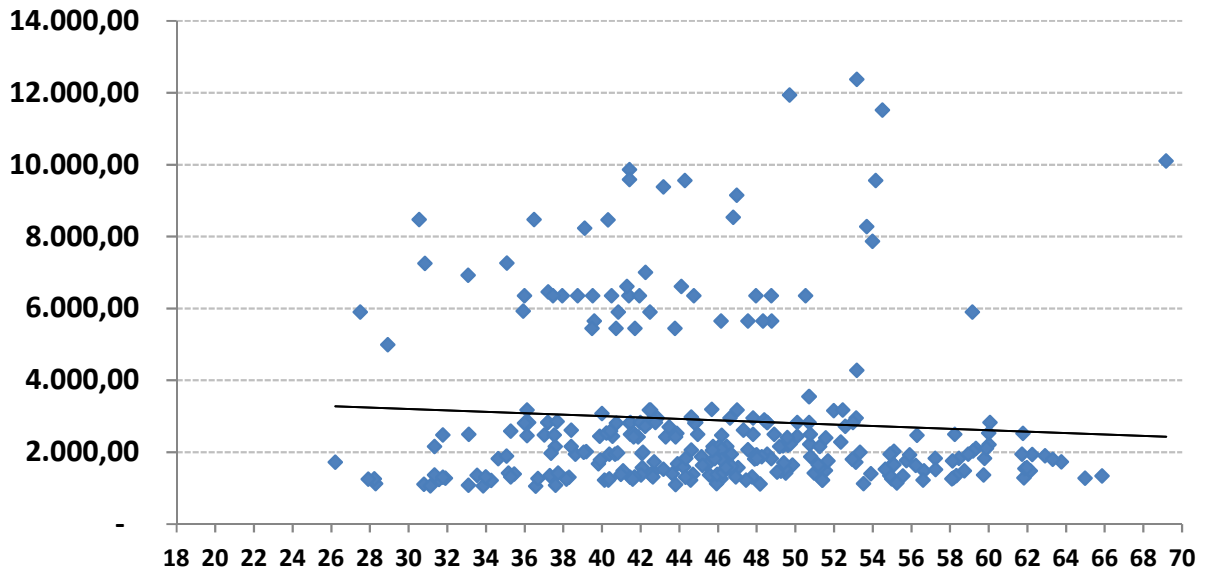
Existe 226 Servidores Ativos, ou 78,5%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R\$ 1.882,47 e tem idade média de 46,3 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.

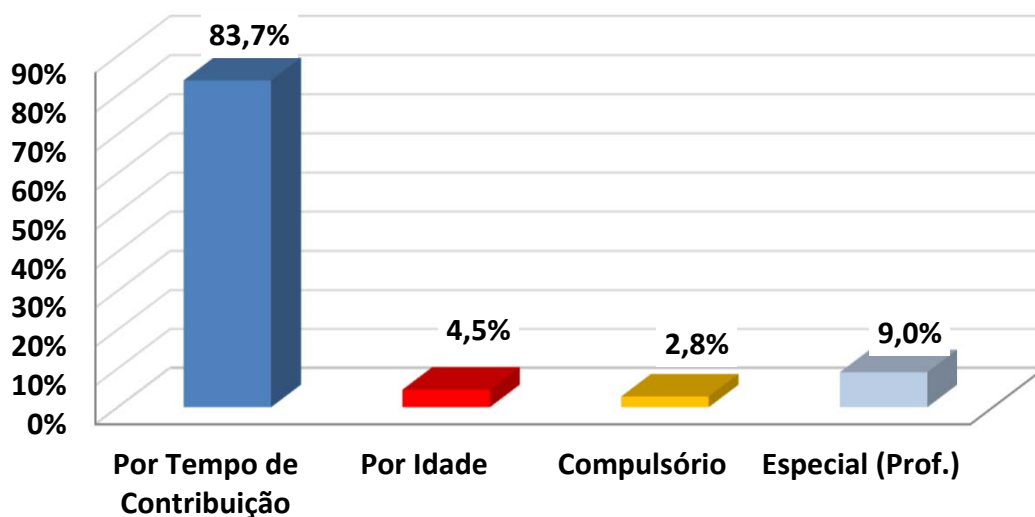


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	241	83,7%	2.676,41	44,9	58,9
Por Idade	13	4,5%	2.108,55	57,2	64,8
Compulsório	8	2,8%	2.882,00	59,7	73,6
Especial (Prof.)	26	9,0%	5.266,85	43,5	52,4
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	59,0

Distribuição por Tipo de Aposentadoria (Futura)



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 241 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 83,7% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R\$ 2.676,41 e tem idade média de 44,9 anos.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (83,7%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (58,9 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (14,0 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 44,9 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.

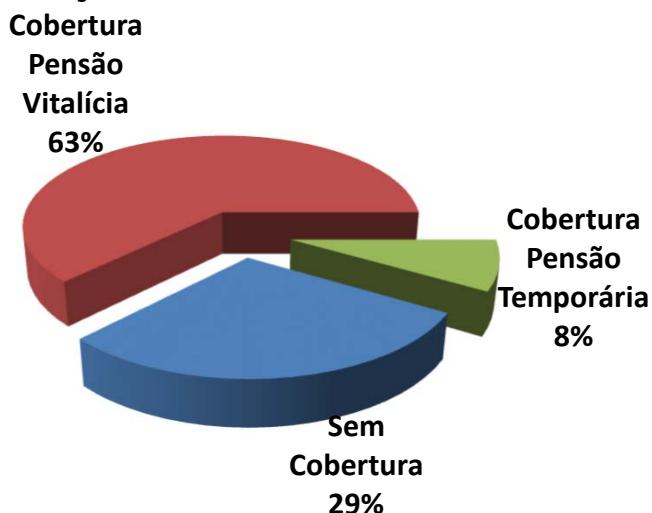


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	84	29,2%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	180	62,5%	3.331,82	46,0	45,8
Cobertura Pensão Temporária	24	8,3%	3.103,96	43,8	11,1
GERAL	288	100,0%	3.281,83	45,7	41,6

Distribuição das Coberturas de Pensão



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 180 ou 62,5% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R\$ 3.331,82 referente a Aposentadoria.



IMPACTO SOBRE O CUSTO

70,8% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalicias (62,5%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

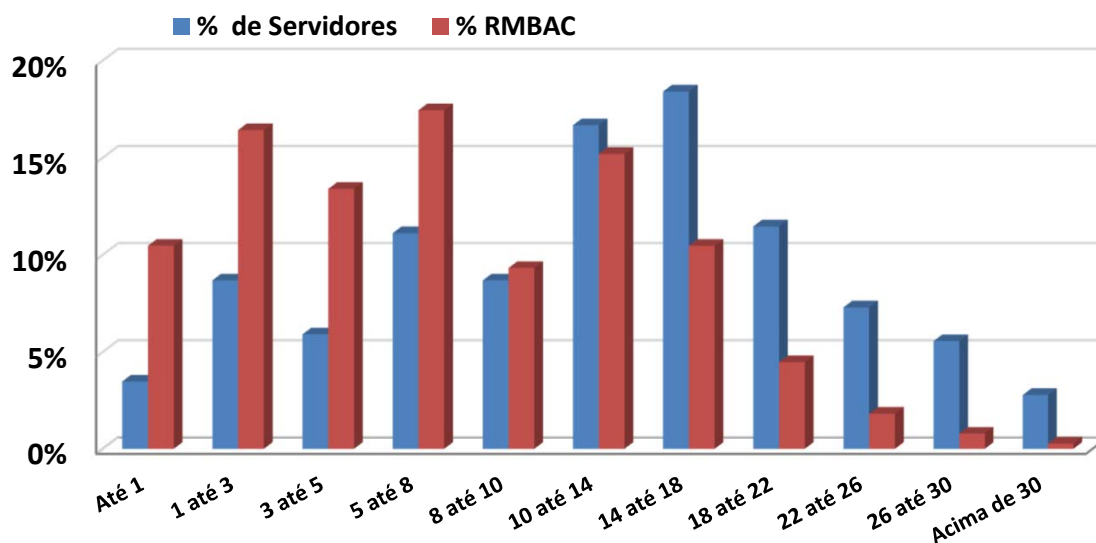


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	10	3,5%	3.409,15	55,5	19,7	5.186.175,94	10,5%
1 até 3	25	8,7%	2.139,62	57,3	22,4	8.137.965,09	16,4%
3 até 5	17	5,9%	3.617,37	52,1	15,2	6.636.599,48	13,4%
5 até 8	32	11,1%	3.364,69	52,4	15,6	8.641.528,60	17,4%
8 até 10	25	8,7%	2.743,84	48,4	14,4	4.618.995,03	9,3%
10 até 14	48	16,7%	3.072,67	46,6	13,3	7.530.598,61	15,2%
14 até 18	53	18,4%	2.853,93	43,8	13,3	5.183.167,60	10,5%
18 até 22	33	11,5%	2.798,64	40,0	11,3	2.215.650,48	4,5%
22 até 26	21	7,3%	2.624,99	36,9	9,7	897.219,84	1,8%
26 até 30	16	5,6%	2.393,78	32,7	7,6	388.711,30	0,8%
Acima de 30	8	2,8%	2.818,76	29,4	7,0	133.321,08	0,3%
GERAL	288	100,0%	2.890,35	45,7	13,8	49.569.933,06	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 33 Servidores Ativos que correspondem á 11,5% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R\$ 2.215.650,48, correspondente á 4,5% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 8 Servidores Ativos que correspondem á 2,8% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R\$ 133.321,08, 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.

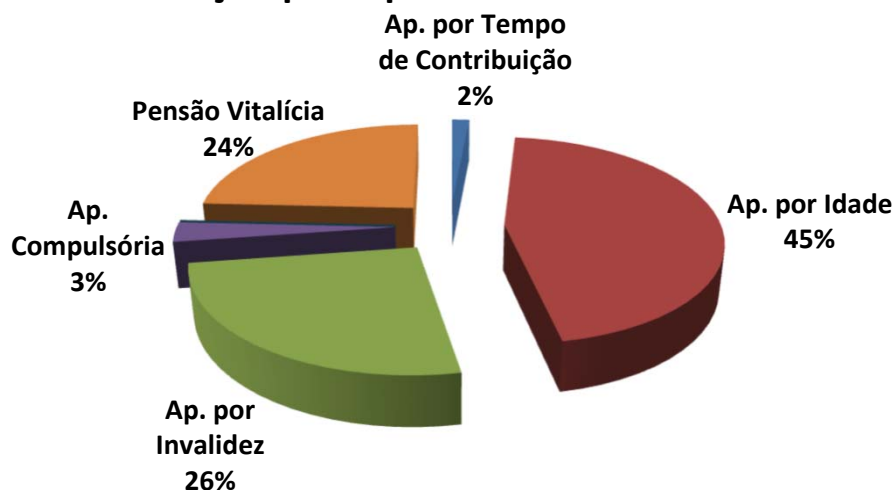


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

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	1	1,5%	6.806,21	57,0	1,0
Ap. por Idade	30	45,5%	1.618,46	70,1	6,3
Ap. por Invalidez	17	25,8%	1.287,95	60,8	5,1
Ap. Compulsória	2	3,0%	2.961,77	78,0	7,5
Ap. Especial (Prof)	0	0,0%	-	0,0	0,0
Pensão Vitalícia	16	24,2%	1.186,05	60,6	9,0
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	66	100,0%	1.547,81	65,5	6,6

Distribuição por Tipo de Benefício Concedido



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 1 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (1,5% dos Benefícios Concedidos).

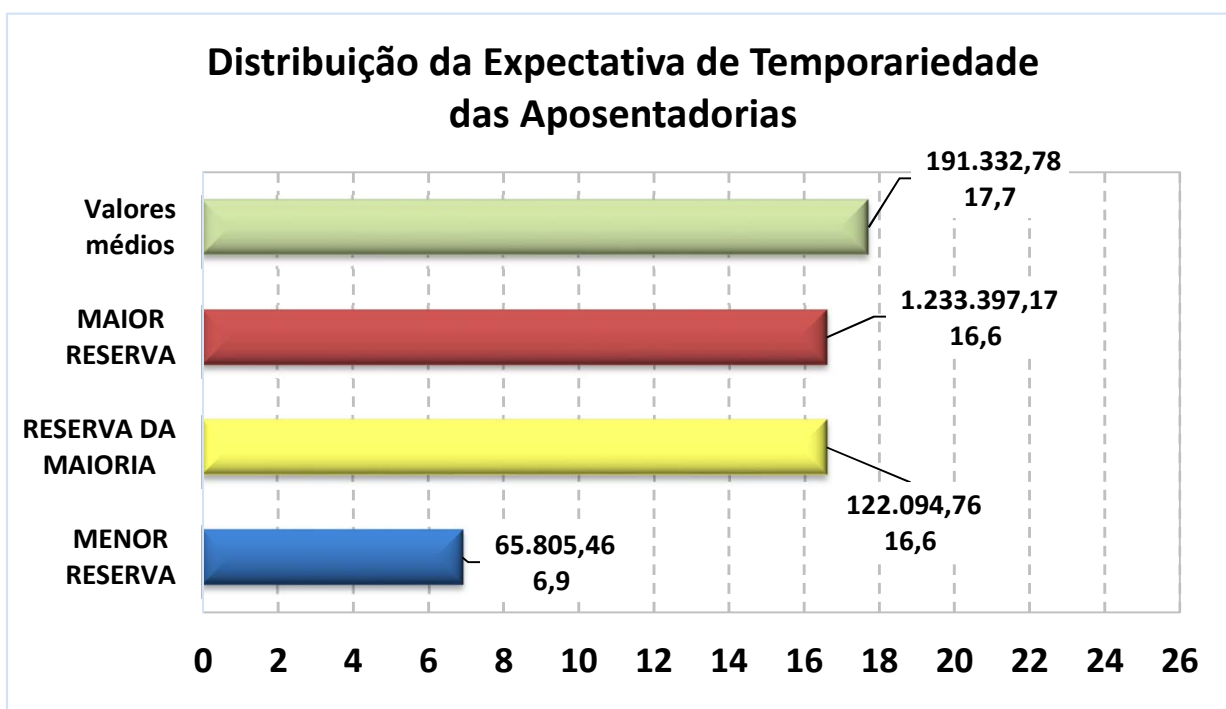
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R\$ 6.806,21 e tem idade média de 57,0 anos.



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	86,0	6,9	954,00	92,9	65.805,46
RESERVA DA MAIORIA	4	68,0	16,6	954,00	84,6	122.094,76
MAIOR RESERVA	1	68,0	16,6	10.106,67	84,6	1.233.397,17
Valores médios		67,0	17,7	1.663,58	84,7	191.332,78



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 954,00, para uma pessoa com 86 anos, cuja expectativa de vida é atingir 92,9 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 65.805,46.

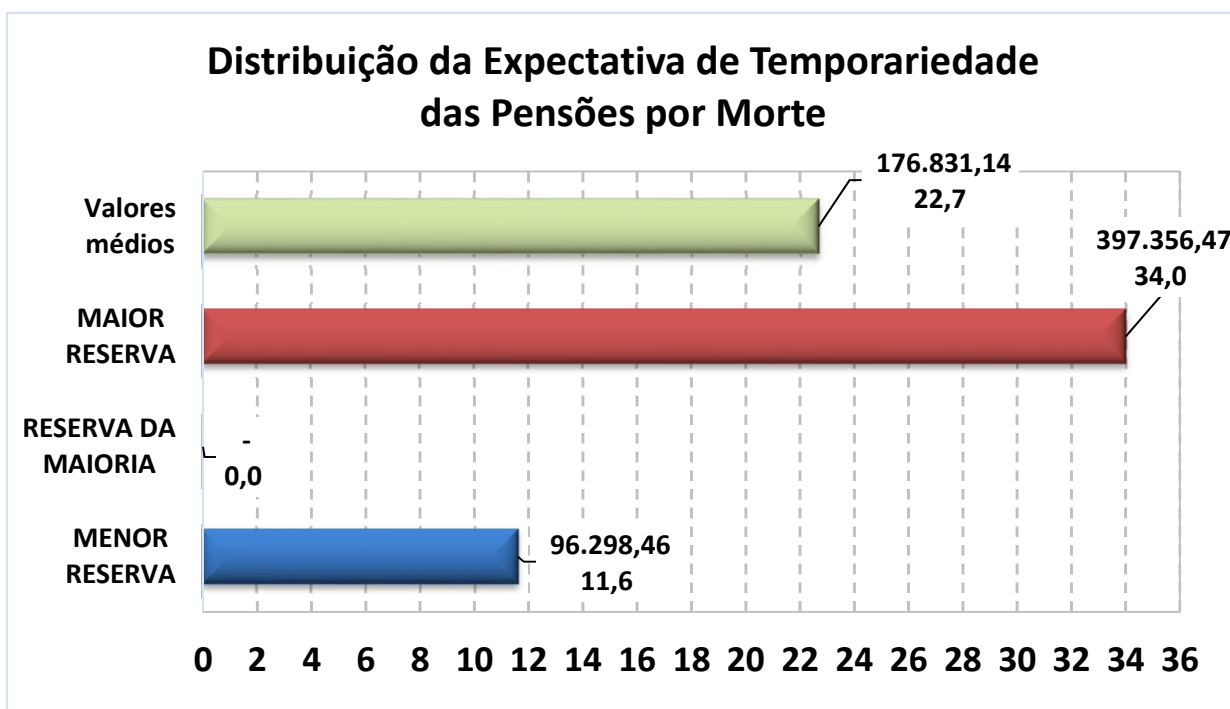


Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2018 .

4.13. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS PENSÕES POR MORTE

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Pensionista (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade) *	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFICIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	76,0	11,6	954,00	87,6	96.298,46
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	46,0	34,0	2.145,24	80,0	397.356,47
Valores médios		60,6	22,7	1.186,05	83,3	176.831,14

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



Exemplo de Leitura (Maior Reserva)

Existe 1 Pensão Concedida no valor de 2.145,24, para uma pessoa com 46 anos, cuja expectativa de vida é atingir 80 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R\$ 397.356,47.



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: 0,20%	
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.233.397,17	2.090.519,16

VARIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 6,00%	
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,20%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.233.397,17	1.214.215,03

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: 0,20%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.233.397,17	2.153.079,26

Exemplo de Leitura

Considerando a Taxa de Juros Atuarial de 0,00% e desprezando qualquer Ganho Real sobre os Benefícios, o aposentando de 68 anos, cujo Benefício é no valor de R\$ 10.106,67, deverá consumir uma Reserva de R\$ 2.153.079,26, até a data de seu falecimento, projetada para ocorrer daqui a 16,6 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	AMADA CAVALHEIRO	13/09/1959	17	17
2	ANTONIO ALVES DOS SANTOS	15/10/1956	30	18
3	APARECIDA MAURICIA FIGUEIREDO BORTOLOTTI	18/06/1967	23	18
4	CLEUSA PREREIRA FREITAS	06/04/1959	25	18
5	DORALICIA ANTUNES MARIANO	21/10/1961	26	18
6	EMILIA FILIPINA FINK	19/01/1967	16	16
7	ILZA DOS SANTOS MENDES	24/02/1959	13	13
8	ISORAIDE CORREIA GOMES	08/11/1959	26	18
9	JACIRA CARVALHO DA SILVA	04/07/1968	17	17
10	JESSE ARQUIMEDE BOY	22/11/1956	14	14
11	JOÃO PEREIRA DE SOUZA	06/03/1957	17	17
12	JOSÉ SEBASTIÃO VITOR DA SILVA	23/01/1954	13	13
13	MADALENA PEREIRA JULIÃO	15/01/1965	25	18
14	MARCIA MARIA GOULARCH	26/12/1969	17	17
15	MARIA DA PENHA NOVATA	02/08/1960	25	18



Continuação (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
16	MARIA DAS GRAÇAS DE SOUZA ALVES	14/10/1961	25	18
17	MARIA DE FATIMA GIOVANINI GOMES	13/10/1967	17	17
18	MARIA DE FATIMA LIMA	27/11/1965	28	18
19	MARIA ILDA FERNANDES	16/01/1959	25	18
20	MARIA JOSE DA COSTA ALIENDER	08/04/1970	17	17
21	MARIA LIENE BRASILEIRO ALBUQUERQUE	01/12/1960	26	18
22	MARIA SUELI MIRANDOLA STEVANI	03/10/1962	26	18
23	MARINALVA BARBOSA	31/07/1966	17	17
24	NAIR DE LOURDES BERDUSCO FOLINI	19/05/1964	25	18
25	OLIVAR RODRIGUES	10/04/1957	25	18
26	OSVALDO FERREIRA DE GODOY	26/01/1957	17	17
27	OSVANIR MANARIN	14/02/1956	27	18
28	PALMENIO DIAS CORREIA	15/04/1955	22	18
29	SEBASTIÃO SILVA SOUZA	17/02/1963	17	17
30	TANIA LÇUCIA CANDIDO	08/05/1967	28	18
31	VICENTE CHAVES DE SOUZA	22/09/1955	26	18
32	ZELINDA BERTUNES DOS SANTOS KEHL	11/11/1965	26	18
33	ZENIR APARECIDA FERREIRA GOMES	07/06/1962	14	14
34	ZILDA APARECIDA FERREIRA GOMES	29/04/1968	22	18
35	ZILDA APARECIDA FERREIRA GOMES	29/04/1968	22	18

** 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\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Ativos (Receitas)	Valores (R\$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	38.352.096,88
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	-
Créditos a Receber	985.275,25
Total	39.337.372,13

Provisões Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)
Benefícios Concedidos	12.395.937,38
Benefícios A Conceder	54.864.453,78
Total	67.260.391,16

Compensação Previdenciária	Valores (R\$)
A Receber	4.518.731,98
A pagar	-
Saldo da Compensação	4.518.731,98

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R\$)
Déficit Atuarial	(23.404.287,05)



5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2019		Cálculo Atuarial - 2018	
FOLHA SALARIAL MENSAL	832.419,74		973.821,66	
Benefícios	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	132.628,73	15,93%	-	15,15%
Aposentadorias por Invalidez	6.261,72	0,75%	-	2,27%
Pensão por Morte de Servidor Ativo	15.287,98	1,84%	-	2,22%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	11.455,64	1,38%	-	0,28%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	1.597,13	0,19%	-	0,09%
Auxílio Doença	-	0,00%	-	0,00%
Auxílio Reclusão	-	0,00%	-	0,00%
Salário Maternidade	-	0,00%	-	0,00%
Salário Família	-	0,00%	-	0,00%
CUSTO NORMAL	167.231,19	20,09%	-	20,00%
Taxa de Administração	16.648,39	2,00%	-	2,00%
CUSTO NORMAL + Taxa ADM	183.879,59	22,09%	-	22,00%
CUSTO SUPLEMENTAR	137.071,63	16,47%	-	0,00%
CUSTO MENSAL	320.951,21	38,56%	-	0,00%



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\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

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 20,09% para 22,09% .

CUSTO NORMAL + Taxa de Admnistração	22,09%
--	---------------



5.3.2. CUSTO SUPLEMENTAR

O art. 18, §1º da Portaria MPS 403/08, informa que o Déficit Atuarial de R\$ (23.404.287,05), 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	APORTE ANUAL (12 PARCELAS)	C.S. 1	FOLHA SALARIAL
0		23.404.287,05					
1	2019	23.486.318,51	(82.031,45)	1.329.414,26	1.247.382,80	11,53%	10.821.456,62
2	2020	23.441.319,90	44.998,61	1.326.867,16	1.371.865,77	12,55%	10.929.671,19
3	2021	23.258.008,38	183.311,52	1.316.491,04	1.499.802,56	13,59%	11.038.967,90
4	2022	22.924.343,96	333.664,41	1.297.604,38	1.631.268,79	14,63%	11.149.357,58
5	2023	21.286.737,81	1.637.606,15	1.204.909,69	2.842.515,84	25,24%	11.260.851,15
6	2024	19.505.679,30	1.781.058,52	1.104.095,05	2.885.153,57	25,37%	11.373.459,66
7	2025	17.571.883,32	1.933.795,97	994.634,91	2.928.430,88	25,49%	11.487.194,26
8	2026	15.475.497,54	2.096.385,78	875.971,56	2.972.357,34	25,62%	11.602.066,20
9	2027	13.206.068,13	2.269.429,41	747.513,29	3.016.942,70	25,75%	11.718.086,87
10	2028	10.752.503,57	2.453.564,56	608.632,28	3.062.196,84	25,87%	11.835.267,73
11	2029	8.103.036,21	2.649.467,36	458.662,43	3.108.129,79	26,00%	11.953.620,41
12	2030	5.245.181,53	2.857.854,67	296.897,07	3.154.751,74	26,13%	12.073.156,62
13	2031	2.165.695,02	3.079.486,51	122.586,51	3.202.073,02	26,26%	12.193.888,18
14	2032	(1.149.473,63)	3.315.168,66	(65.064,55)	3.250.104,11	26,39%	12.315.827,06
15	2033	(4.715.229,06)	3.565.755,43	(266.899,76)	3.298.855,67	26,52%	12.438.985,33
16	2034	(8.547.381,62)	3.832.152,56	(483.814,05)	3.348.338,51	26,65%	12.563.375,19
17	2035	(12.662.701,93)	4.115.320,30	(716.756,71)	3.398.563,59	26,78%	12.689.008,94
18	2036	(17.078.981,78)	4.416.279,86	(966.734,82)	3.449.545,04	26,92%	12.815.899,03
19	2037	(21.815.082,97)	4.736.101,19	(1.234.816,02)	3.501.285,17	27,05%	12.944.058,02
20	2038	(26.891.020,67)	5.075.937,70	(1.522.133,25)	3.553.804,45	27,18%	13.073.498,60
21	2039	-	-	-	-	-	-
22	2040	-	-	-	-	-	-
23	2041	-	-	-	-	-	-
24	2042	-	-	-	-	-	-
25	2043	-	-	-	-	-	-
26	2044	-	-	-	-	-	-
27	2045	-	-	-	-	-	-
28	2046	-	-	-	-	-	-
29	2047	-	-	-	-	-	-
30	2048	-	-	-	-	-	-
31	2049	-	-	-	-	-	-
32	2050	-	-	-	-	-	-
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

1 - Equivalência do APORTE ANUAL, caso a amortização do Déficit fosse em alíquota.



5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + <i>Taxa de Administração</i>	183.879,59	22,09%
CUSTO SUPLEMENTAR	137.071,63	16,47%
CUSTO MENSAL	320.951,21	38,56%

*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>	183.879,59	22,09%
AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL POR APORTE (APORTE MENSAL) 1	95.952,52	11,53%
CUSTO MENSAL	279.832,11	33,62%

*Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.

1 - Aporte anual de R\$ 1.247.382,80, dividido em 12 parcelas de R\$ 95.952,52.



5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

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)	91.566,17	11,00%	92.315,35	11,09%
CUSTO SUPLEMENTAR	-	0,00%	95.952,52	11,53%
TOTAL	91.566,17	11,00%	188.267,87	22,62%

*Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.

1 - Aporte anual de R\$ 1.247.382,80, dividido em 12 parcelas de R\$ 95.952,52.

	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		
	VALOR (R\$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DA TAXA DE ADM
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS 2	15.209.335,74		304.186,71
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS 2	1.078.346,31		21.566,93
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS 2	246.695,29		4.933,91
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL 2	16.534.377,34	2,00%	330.687,55
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL 3	1.271.875,18		25.437,50

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

3 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\$ 832.419,74.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Equilíbrio Financeiro (Fluxo financeiro do exercício)

RECEITAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição do Segurado	91.566,17	1.190.360,23	11,00%
Contribuição Ente Público	92.315,35	1.200.099,54	11,09%
Financiamento do Déficit Atuarial (APORTE)	95.952,52	1.247.382,80	11,53%
Total	279.834,04	3.637.842,57	33,62%

DESPESAS	Valor Mensal (R\$)	Valor Anual (R\$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	83.178,76	1.081.323,88	9,99%
Folha de Pensionistas	18.976,73	246.697,49	2,28%
Auxílios e Salários *	-	-	0,00%
Despesas Administrativas (Provisão) **	18.691,50	224.298,06	2,25%
Total	120.846,99	1.552.319,43	14,52%

* 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	158.987,05	2.085.523,14	19,10%



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

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias

		2018	2019
	ATIVO	-	39.337.372,13
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	-	-
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	-	38.352.096,88
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	394.110,10
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	591.165,15
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	-	39.337.372,13
	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	-	39.337.372,13
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	11.911.107,37
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	-	12.525.898,46
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	-	129.961,08
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	-	484.830,01
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	-	50.830.551,81
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	-	73.219.140,08
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	-	9.214.733,86
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	-	9.139.952,44
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	-	4.033.901,97
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-	(23.404.287,05)
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	-	(23.404.287,05)
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	38.352.096,88	Valor Presente Atuarial	
		dos Benefícios Concedidos	12.525.898,46
Valor Presente			
Atuarial das Contribuições	18.484.647,38	Aposentadorias	9.696.600,22
		Pensões	2.829.298,24
Sobre Salários	18.354.686,30	Auxílios	-
Geração Atual	18.354.686,30		
Servidor	9.139.952,44	Valor Presente Atuarial	
Ente	9.214.733,86	dos Benefícios a Conceder	73.219.140,08
Geração Futuras	-	Geração Atual	
Servidor	-	Aposentadorias	66.278.487,53
Ente	-	Programadas	66.278.487,53
		Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	129.961,08		
Geração Atual	129.961,08	Pensões	6.940.652,55
Geração Futura	-	Servidores	6.940.652,55
		Aposentados	-
Compensação Previdenciária	4.518.731,98		
Sobre Benefícios a Conceder	4.033.901,97	Auxílios	-
Sobre Benefícios Concedidos	484.830,01		
		Gerações Futuras	
Parcelamentos	985.275,25	Aposentadorias	-
		Programadas	-
		Por Invalidez	-
Déficit Atuarial	23.404.287,05		
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL	85.745.038,54	TOTAL	85.745.038,54



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	12.395.937,38	12.525.898,46	-	129.961,08	-	-	-
1	12.485.970,59	12.616.864,22	-	130.893,63	-	-	-
2	12.576.003,79	12.707.829,98	-	131.826,18	-	-	-
3	12.666.037,00	12.798.795,73	-	132.758,73	-	-	-
4	12.756.070,21	12.889.761,49	-	133.691,28	-	-	-
5	12.846.103,41	12.980.727,25	-	134.623,83	-	-	-
6	12.936.136,62	13.071.693,01	-	135.556,39	-	-	-
7	13.026.169,83	13.162.658,76	-	136.488,94	-	-	-
8	13.116.203,03	13.253.624,52	-	137.421,49	-	-	-
9	13.206.236,24	13.344.590,28	-	138.354,04	-	-	-
10	13.296.269,45	13.435.556,04	-	139.286,59	-	-	-
11	13.386.302,65	13.526.521,79	-	140.219,14	-	-	-
12	13.476.335,86	13.617.487,55	-	141.151,69	-	-	-



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	50.830.551,81	73.219.140,08	9.214.733,86	9.139.952,44	4.033.901,97	-	(23.404.287,05)	63.226.489,19	39.822.202,14
1	52.203.211,85	75.505.524,48	9.876.713,39	9.267.917,24	4.157.681,99	-	(23.411.123,00)	64.689.182,44	41.278.059,43
2	53.575.871,89	77.791.908,88	10.538.692,93	9.395.882,04	4.281.462,02	-	(23.417.958,96)	66.151.875,68	42.733.916,72
3	54.948.531,93	80.078.293,28	11.200.672,46	9.523.846,84	4.405.242,04	-	(23.424.794,91)	67.614.568,93	44.189.774,02
4	56.321.191,97	82.364.677,67	11.862.652,00	9.651.811,64	4.529.022,06	-	(23.431.630,87)	69.077.262,18	45.645.631,31
5	57.693.852,01	84.651.062,07	12.524.631,53	9.779.776,44	4.652.802,09	-	(23.438.466,82)	70.539.955,42	47.101.488,60
6	59.066.512,05	86.937.446,47	13.186.611,07	9.907.741,24	4.776.582,11	-	(23.445.302,78)	72.002.648,67	48.557.345,89
7	60.439.172,09	89.223.830,87	13.848.590,60	10.035.706,04	4.900.362,13	-	(23.452.138,73)	73.465.341,92	50.013.203,18
8	61.811.832,13	91.510.215,27	14.510.570,14	10.163.670,84	5.024.142,16	-	(23.458.974,69)	74.928.035,16	51.469.060,48
9	63.184.492,17	93.796.599,67	15.172.549,67	10.291.635,64	5.147.922,18	-	(23.465.810,64)	76.390.728,41	52.924.917,77
10	64.557.152,21	96.082.984,06	15.834.529,21	10.419.600,44	5.271.702,20	-	(23.472.646,60)	77.853.421,66	54.380.775,06
11	65.929.812,25	98.369.368,46	16.496.508,74	10.547.565,24	5.395.482,23	-	(23.479.482,55)	79.316.114,90	55.836.632,35
12	67.302.472,29	100.655.752,86	17.158.488,27	10.675.530,05	5.519.262,25	-	(23.486.318,51)	80.778.808,15	57.292.489,65



6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos	306	298	289	288
Servidores Inativos	39	45	50	50
Pensionistas	15	17	16	16
TOTAL	360	360	355	354

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-18	-5,9%
Com relação ano anterior	Redução	-1	-0,3%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	12	22,2%
Com relação ano anterior	Estável	0	0,0%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -5,0% da massa de Segurados, o que favorece para á elevação dos custos do plano á longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás, essa proporção era de 5,7 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 4,4.



6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

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

Servidores Ativos

Idade	42,2	43,5	44,2	45,7
Remuneração	2405,1	2525,7	3379,7	2890,3
Idade de Aposentadoria	57,5	57,5	57,7	59,0

Servidores Inativos

Idade	64,1	65,1	65,1	67,0
Benefício	1.687,0	1.690,4	1.623,9	1.663,6
Tempo de Aposentadoria	0,0	0,0	0,0	5,8

Pensionistas

Idade	55,5	57,1	59,3	60,6
Benefício	1.003,2	1.110,0	1.161,8	1.186,0
Tempo de Pensão	0,0	0,0	0,0	9,0

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. A massa de Servidores Ativos envelheceu acima do esperado, causando impacto no curto prazo sobre o Equilíbrio Financeiro do plano, devido à média de idade interferir no tempo de contribuição. A desvantagem é que estamos falando de uma massa envelhecida, com mais de 44 anos de idade, com possibilidade de aposentadoria no curto e médio prazo, o que eleva as alíquotas de Equilíbrio do plano.

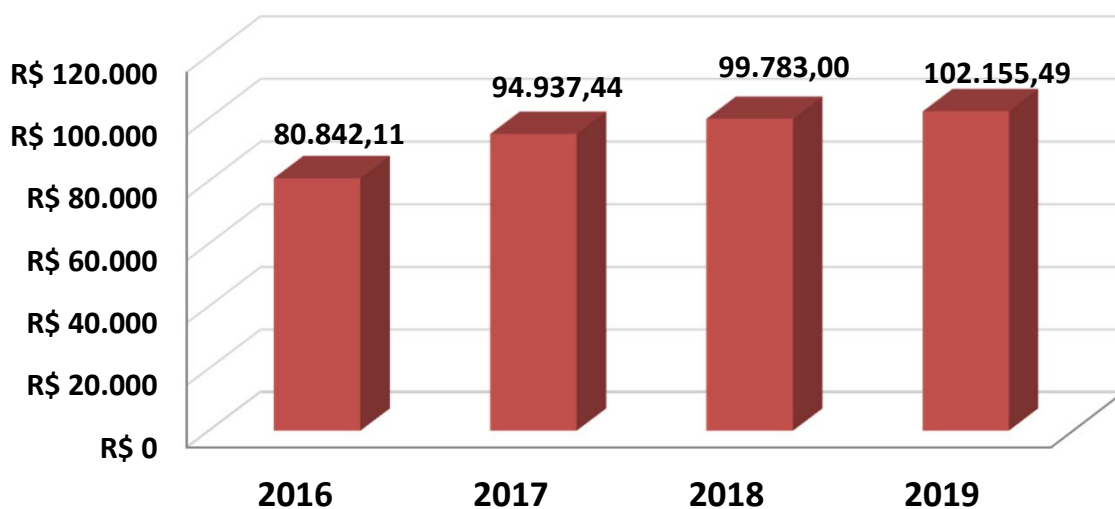
Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pensionistas, significando que essa massa permanecerá recebendo seu benefício por mais tempo, elevando assim, as Reservas Matemáticas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



6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos (%)	85,0%	82,8%	81,4%	81,4%
Inativos e Pensionistas (%)	15,0%	17,2%	18,6%	18,6%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	5,7	4,8	4,4	4,4
Folha Mensal de Remuneração	735.948,36	752.649,66	976.730,41	832.419,74
Folha Mensal de Benefícios	80.842,11	94.937,44	99.783,00	102.155,49
Mulheres (%)	0,0%	0,0%	0,0%	63,2%
Casados (%)	0,0%	0,0%	0,0%	62,8%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	0,0%	0,0%	0,0%	29,2%

Folha Mensal de Benefícios





6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2016	2017	2018	2019
ATIVOS DO PLANO	20.577.877,53	29.168.904,39	33.972.007,39	39.337.372,13
Ativos Líquidos	0,00	0,00	0,00	38.352.096,88
Créditos á Receber	0,00	0,00	0,00	985.275,25
RESERVA MATEMÁTICA	43.736.037,80	69.070.224,13	73.464.187,94	67.260.391,16
(+) Benefícios Concedido	11.485.535,46	13.757.951,09	14.316.935,08	12.395.937,38
(+) Benefícios a Conceder	32.250.502,34	55.312.273,04	59.147.252,86	54.864.453,78
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	(23.158.160,27)	(39.901.319,74)	(39.492.180,55)	(27.923.019,03)
(+) Compensação a Receber	0,00	8.511.436,61	8.826.809,34	4.518.731,98
(-) Compensação a Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL (Com Comprev.)	(23.158.160,27)	(31.389.883,13)	(30.665.371,21)	(23.404.287,05)

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	18.759.494,60	91,2%
Com relação ano anterior	Aumento	5.365.364,74	15,8%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	23.524.353,36	53,8%
Com relação ano anterior	Redução	-6.203.796,78	-8,4%



6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

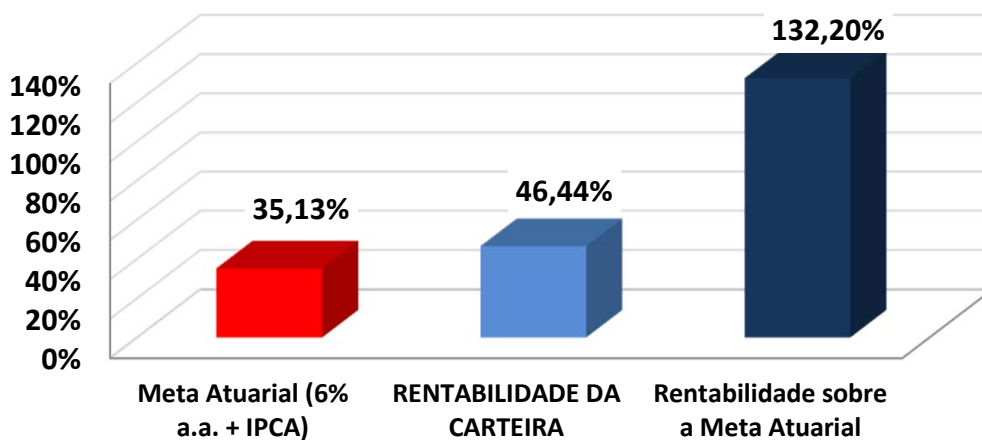
Custos	2016	2017	2018	2019
Custo Normal + Taxa ADM	20,00%	20,00%	20,00%	22,09%
Custo Suplementar	0,00%	0,00%	0,00%	11,53%
Custo Mensal	20,00%	20,00%	20,00%	33,62%

Custo Ente Público	9,00%	9,00%	9,00%	22,62%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	20,00%	20,00%	20,00%	33,62%

6.6. META ATUARIAL

Custos	2016	2017	2018	ACUMULADO
Meta Atuarial (6% a.a. + IPCA)	12,64%	9,11%	9,95%	35,13%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	19,95%	11,77%	9,23%	46,44%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	157,83%	129,20%	92,76%	132,20%

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\$ 954.547,99.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R\$)
Benefícios Concedidos	-
Benefícios A Conceder	5.015.790,93
Total	5.015.790,93

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

Situação Atuarial	Valores (R\$)
Déficit Atuarial	(5.015.790,93)



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

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R\$ 954.547,99.

Data da Reavaliação Atuarial: 18/03/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

Benefícios	Valor Arrecadado (R\$)	Alíquotas (%)
Aposentadorias Programadas (ATC, AID e COM)	38.264,88	0,04
Aposentadorias por Invalidez	3.898,91	0,00
Pensão por Morte de Servidor Ativo	9.519,17	0,01
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, AID e COM)	7.132,94	0,01
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	994,46	0,00
Auxílio Doença	-	-
Auxílio Reclusão	-	-
Salário Maternidade	-	-
Salário Família	-	-
CUSTO NORMAL	59.810,37	6,27%
Taxa de Administração	19.090,96	2,00%
CUSTO SUPLEMENTAR	157.182,06	16,5%
CUSTO MENSAL	236.083,38	24,73%

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 38,56%, da respectiva Folha de Remuneração de R\$ 832.419,74.

O Custo Normal é de 22,09%, e o Custo Suplementar com alíquotas fixas é de 16,47%.

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	36.432.043,59		
Aplicações em Segmento de Renda Variável	1.920.053,29		
Aplicações em Segmento Imobiliário	0,00		
Aplicações em Enquadramento	0,00		
Títulos e Valores não Sujeito a Enquadramento	0,00		
Demais Bens, Direitos e Ativos	0,00		
TOTAL (1)	38.352.096,88		
CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	985.275,25	30	32.842,51
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)	985.275,25		
TOTAL (3) = (1) + (2)	39.337.372,13		



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% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6% 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	19,95%	12,64%	157,83%
2017	11,77%	9,11%	129,20%
2018	9,23%	9,95%	92,76%
ACUMULADO	46,44%	35,13%	132,20%



Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 19,95%, 11,77% e 9,23% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 46,44%

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, 132,20% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 11,31%.

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	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 98% dos Servidores Ativos	281	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 18 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 98% dos Servidores Ativos	281	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 18 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma



Tratamento com a Base de Dados - Servidores Inativos

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



Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

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

Custos com Benefícios Temporários

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

Como não é de responsabilidade do RPPS custear os benefícios de AUXÍLIO - DOENÇA, AUXÍLIO RECLUSÃO, SALÁRIO-FAMÍLIA e SALÁRIO-MATERNIDADE, não foi necessário a análise da média do custo efetivo nos últimos 3 anos destes benefícios, conforme o art. 10 da Portaria MPS 403/2008.



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	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
JANEIRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
FEVEREIRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2017	0,00	0,00	0,00	0,00
JANEIRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
FEVEREIRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2018	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2018	0,00	0,00	0,00	0,00



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	182	106	6.761,78	6.023,90	45,1	46,8	57,1	62,2	288	832.419,74
Professores	55	18	4.169,58	3.660,29	44,1	44,3	56,0	60,6	73	295.212,18
Não Professores	127	88	2.592,20	2.363,62	45,6	47,3	57,5	62,5	215	537.207,56
APOSENTADOS	28	22	1.295,79	2.131,66	64,3	70,5			50	83.178,76
Tempo de Contribuição	1	0	6.806,21	-	57,0	0,0			1	6.806,21
Idade	17	13	958,84	2.481,05	69,0	71,5			30	48.553,92
Compulsória	0	2	-	2.961,77	0,0	78,0			2	5.923,53
Invalidez	10	7	1.317,57	1.245,63	56,9	66,4			17	21.895,10
PENSIONISTAS	14	2	1.217,68	964,60	62,1	50,0			16	18.976,73
TOTAL	224	130							354	934.575,23
	354									



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 29,2% 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 36,8%, 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, 78,5% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;
- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para



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

8.10. Déficit Atuarial - Financiamento por APORTE

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\$ (27.923.019,03).

Havendo Compensação financeira, o Déficit é reduzido para R\$ (23.404.287,05).

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\$ (23.404.287,05) por APORTE FINANCEIRO da seguinte forma.



Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial

PERÍODO	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	APORTE ANUAL (12 PARCELAS)	C.S. 1	FOLHA SALARIAL
0		23.404.287,05					
1	2019	23.486.318,51	(82.031,45)	1.329.414,26	1.247.382,80	11,53%	10.821.456,62
2	2020	23.441.319,90	44.998,61	1.326.867,16	1.371.865,77	12,55%	10.929.671,19
3	2021	23.258.008,38	183.311,52	1.316.491,04	1.499.802,56	13,59%	11.038.967,90
4	2022	22.924.343,96	333.664,41	1.297.604,38	1.631.268,79	14,63%	11.149.357,58
5	2023	21.286.737,81	1.637.606,15	1.204.909,69	2.842.515,84	25,24%	11.260.851,15
6	2024	19.505.679,30	1.781.058,52	1.104.095,05	2.885.153,57	25,37%	11.373.459,66
7	2025	17.571.883,32	1.933.795,97	994.634,91	2.928.430,88	25,49%	11.487.194,26
8	2026	15.475.497,54	2.096.385,78	875.971,56	2.972.357,34	25,62%	11.602.066,20
9	2027	13.206.068,13	2.269.429,41	747.513,29	3.016.942,70	25,75%	11.718.086,87
10	2028	10.752.503,57	2.453.564,56	608.632,28	3.062.196,84	25,87%	11.835.267,73
11	2029	8.103.036,21	2.649.467,36	458.662,43	3.108.129,79	26,00%	11.953.620,41
12	2030	5.245.181,53	2.857.854,67	296.897,07	3.154.751,74	26,13%	12.073.156,62
13	2031	2.165.695,02	3.079.486,51	122.586,51	3.202.073,02	26,26%	12.193.888,18
14	2032	(1.149.473,63)	3.315.168,66	(65.064,55)	3.250.104,11	26,39%	12.315.827,06
15	2033	(4.715.229,06)	3.565.755,43	(266.899,76)	3.298.855,67	26,52%	12.438.985,33
16	2034	(8.547.381,62)	3.832.152,56	(483.814,05)	3.348.338,51	26,65%	12.563.375,19
17	2035	(12.662.701,93)	4.115.320,30	(716.756,71)	3.398.563,59	26,78%	12.689.008,94
18	2036	(17.078.981,78)	4.416.279,86	(966.734,82)	3.449.545,04	26,92%	12.815.899,03
19	2037	(21.815.082,97)	4.736.101,19	(1.234.816,02)	3.501.285,17	27,05%	12.944.058,02
20	2038	(26.891.020,67)	5.075.937,70	(1.522.133,25)	3.553.804,45	27,18%	13.073.498,60
21	2039	-	-	-	-	-	-
22	2040	-	-	-	-	-	-
23	2041	-	-	-	-	-	-
24	2042	-	-	-	-	-	-
25	2043	-	-	-	-	-	-
26	2044	-	-	-	-	-	-
27	2045	-	-	-	-	-	-
28	2046	-	-	-	-	-	-
29	2047	-	-	-	-	-	-
30	2048	-	-	-	-	-	-
31	2049	-	-	-	-	-	-
32	2050	-	-	-	-	-	-
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

1 - Equivalência do APORTE ANUAL, caso a amortização do Déficit fosse em alíquota.



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 atuarias de 20,09% de Custo Normal e 1.247.382,80 de Aporte Anual (Suplementar), descrita no “PLANO DE CUSTEIO” da 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 Atuarias 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 20,09% para 22,09%. O Custo Suplementar de 16,47%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para 11,53%, ficando um Custo Mensal de 33,62%, contidas no PLANO DE CUSTEIO.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 22,09% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração de 2,00% e mais R\$ 1.247.382,80 de Aporte Financeiro ANUAL, no intuito de amortizar o Déficit Atuarial.

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 Profissional ANBID CPA 10 e CPA - 20

Consultor de Valores Mobiliários credenciado pela CVM



ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

SETE QUEDAS - MS

PROJEÇÃO

ATUARIAL

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

18 de março 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 288 Servidores Ativos, 50 Servidores Inativos e 16 Pensionistas.

Efetuados 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 2039, 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 2052.

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

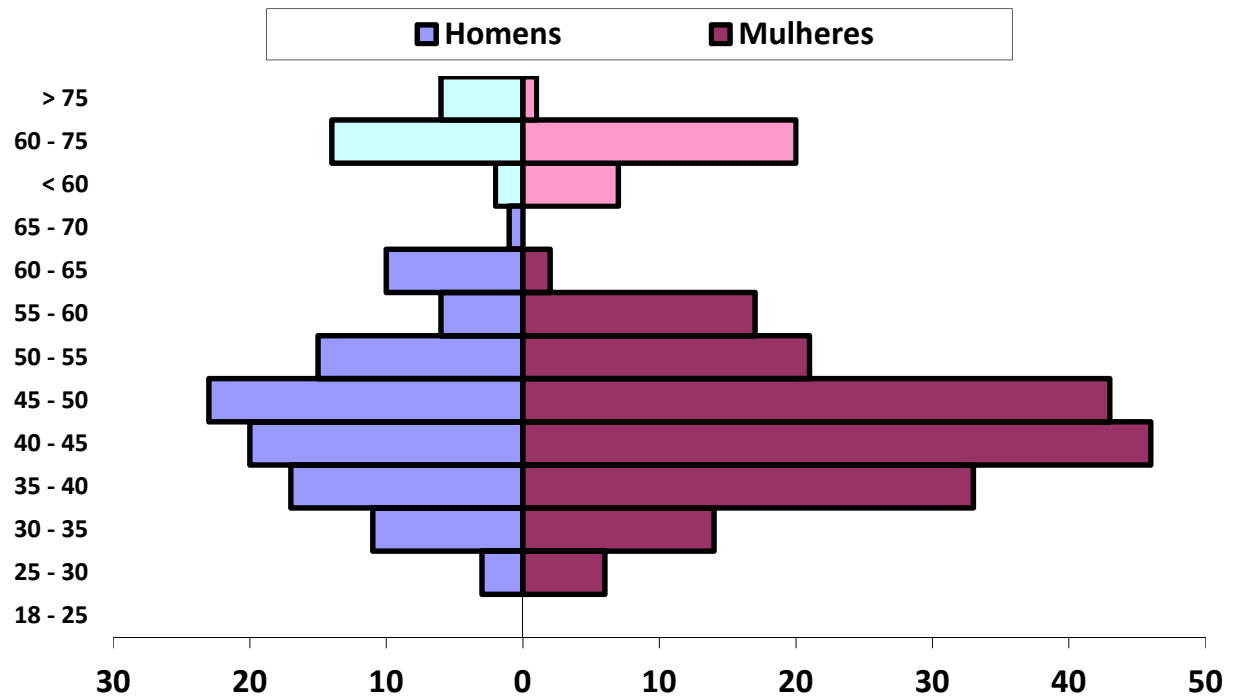
Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de SETE QUEDAS - MS.

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



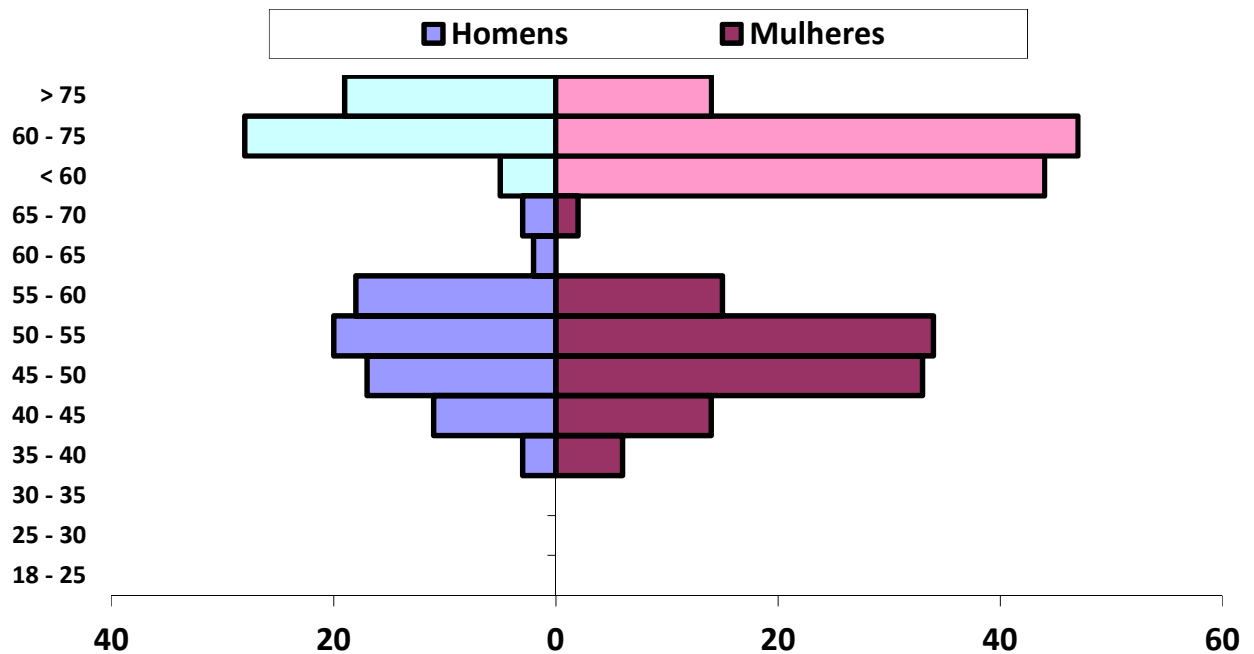
Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS, uma grande quantidade de mulheres.

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.



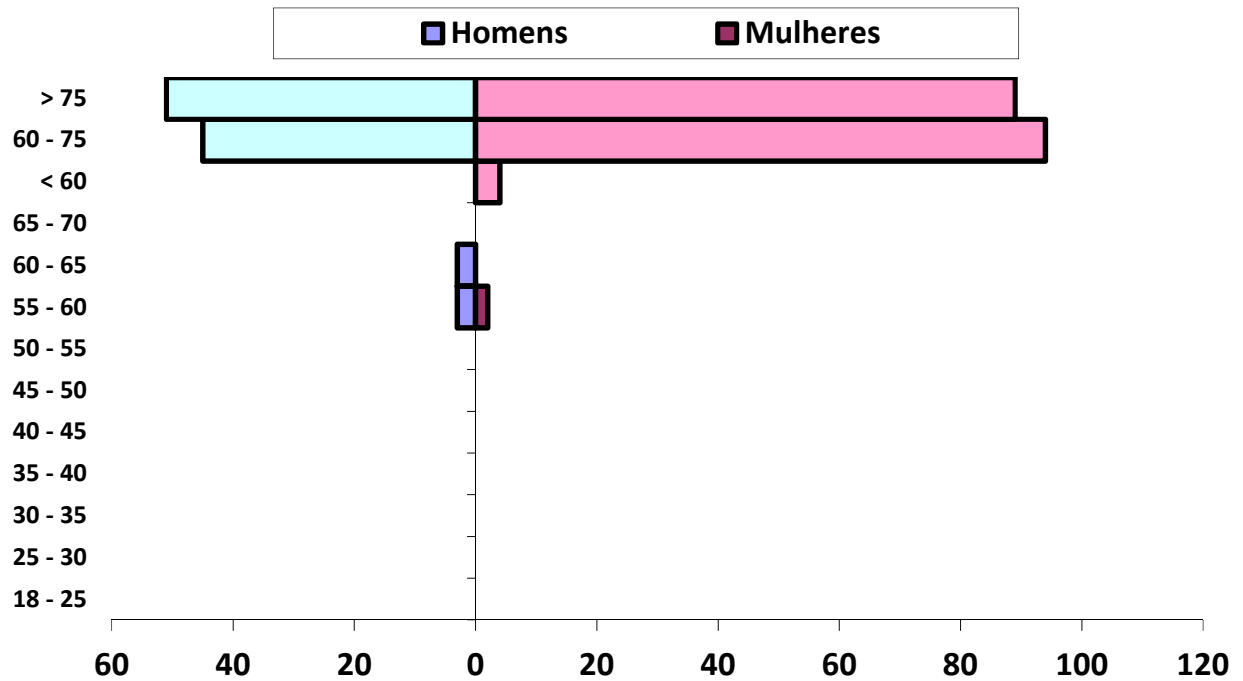
PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 10 anos*



Pirâmide Etária em 2029.



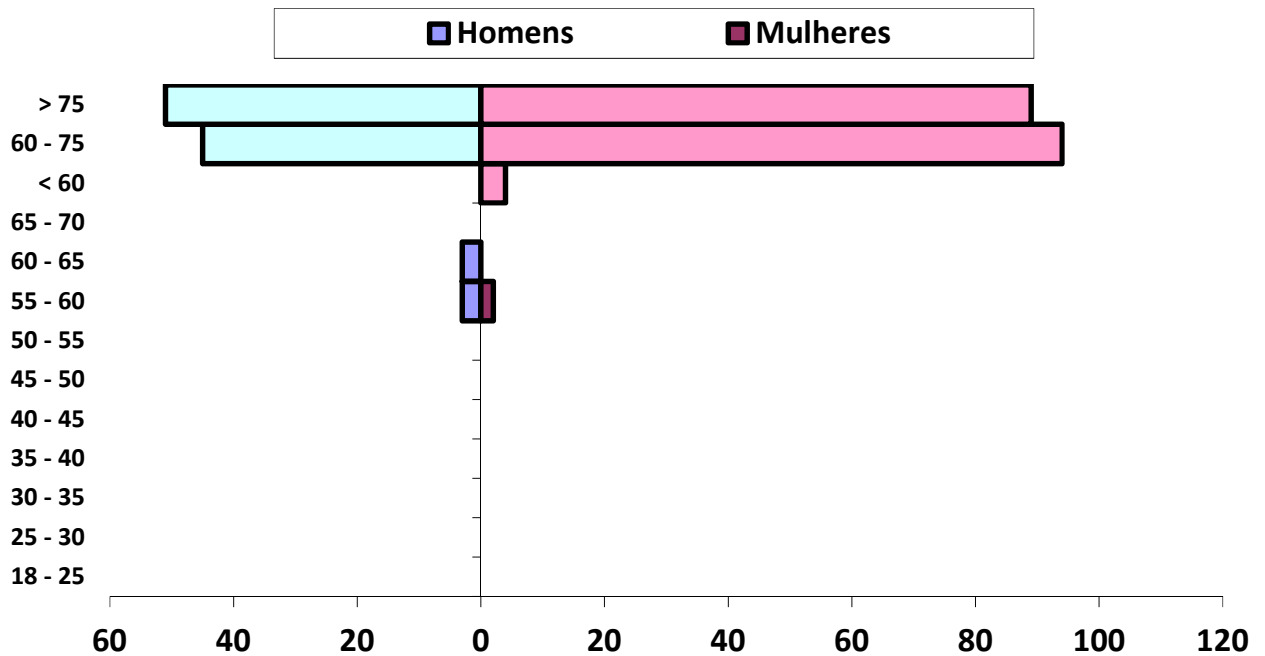
PIRÂMIDE ETÁRIA - daqui 20 anos



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\$	38.352.096,88
---------------------------	-----	---------------

Contribuintes % de Contribuição

Patronal	11,09%
Especial ou Suplementar	11,53%
Despesas Administrativas	2,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%

Massa de Servidores	Folha Salarial (R\$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	832.419,74	288	2.890,35
Aposentados por Tempo de Contribuição	6.806,21	1	6.806,21
Aposentados por Idade	48.553,92	30	1.618,46
Aposentados Compulsórios	5.923,53	2	2.961,77
Aposentados por Invalidez	21.895,10	17	1.287,95
Pensionistas	18.976,73	16	1.186,05

Total	934.575,23	354	
--------------	-------------------	------------	--

Outras Hipóteses Utilizado

Taxa de Juros Atuarial	6,00%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	0,20%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS					1 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
2019	288	1.190.360	1.200.100	1.247.383	2.456.529	523.217	6.617.588	66	1.081.324	246.697	-	242.990	1.571.011	43.398.673,96
2020	258	1.094.798	1.103.755	1.371.866	2.749.772	523.217	6.843.408	96	1.167.114	267.908	-	227.755	1.662.776	48.579.305,65
2021	256	1.101.857	1.110.872	1.499.803	3.053.727	326.162	7.092.420	98	1.219.991	272.373	-	230.185	1.722.548	53.949.177,47
2022	253	1.097.392	1.106.371	1.631.269	3.361.464	129.107	7.325.602	101	1.378.828	277.443	-	232.651	1.888.922	59.385.857,01
2023	244	1.060.704	1.069.382	2.842.516	3.728.316	129.107	8.830.024	110	1.831.381	282.452	-	235.132	2.348.966	65.866.915,47
2024	236	1.027.026	1.035.429	2.885.154	4.089.488	129.107	9.166.202	117	2.260.205	287.602	-	237.688	2.785.495	72.247.622,77
2025	225	967.233	975.147	2.928.431	4.427.985	129.107	9.427.903	126	2.914.940	292.829	-	240.016	3.447.785	78.227.740,34
2026	215	918.108	925.620	2.972.357	4.748.430	129.107	9.693.623	137	3.491.149	298.557	-	242.723	4.032.428	83.888.934,66
2027	204	891.420	898.714	3.016.943	5.064.455	129.107	10.000.638	148	3.867.995	304.020	-	245.517	4.417.532	89.472.040,82
2028	198	884.190	891.424	3.062.197	5.389.402	129.107	10.356.320	153	4.057.759	309.726	-	248.112	4.615.597	95.212.763,41
2029	179	800.983	807.536	3.108.130	5.672.415	129.107	10.518.171	172	4.951.642	315.645	-	250.979	5.518.266	100.212.667,63
2030	169	769.070	775.363	3.154.752	5.948.482	129.107	10.776.773	181	5.325.041	321.788	-	252.768	5.899.596	105.089.844,47
2031	156	705.576	711.349	3.202.073	6.192.295	129.107	10.940.400	193	6.048.873	328.327	-	255.831	6.633.031	109.397.213,82
2032	147	669.394	674.871	3.250.104	6.420.724	129.107	11.144.200	201	6.514.802	335.110	-	258.706	7.108.618	113.432.795,77
2033	131	591.073	595.909	3.298.856	6.605.151	129.107	11.220.095	216	7.358.275	342.145	-	261.476	7.961.896	116.690.994,16
2034	119	550.438	554.942	3.348.339	6.766.256	129.107	11.349.081	228	7.888.725	349.318	-	264.840	8.502.884	119.537.190,79
2035	106	487.159	491.145	3.398.564	6.890.308	129.107	11.396.283	238	8.596.071	341.301	-	267.322	9.204.694	121.728.780,32
2036	92	415.237	418.635	3.449.545	6.971.090	129.107	11.383.614	248	9.354.019	333.202	-	269.242	9.956.463	123.155.930,79
2037	78	356.347	359.263	3.501.285	7.010.526	129.107	11.356.527	261	10.062.532	324.771	-	272.536	10.659.840	123.852.618,18

.....



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	70	306.800	309.310	3.553.804	7.013.111	129.107	11.312.131	267	10.657.600	333.261	-	275.599	11.266.460	123.898.289,17
2039	63	288.623	290.984	-	6.780.810	129.107	7.489.524	272	10.989.677	325.052	-	278.771	11.593.500	119.794.312,94
2040	54	247.623	249.649	-	6.497.540	129.107	7.123.919	278	11.531.139	315.266	-	281.951	12.128.356	114.789.876,45
2041	45	206.429	208.118	-	6.160.514	129.107	6.704.168	285	12.078.051	295.245	-	284.999	12.658.295	108.835.750,40
2042	38	163.522	164.860	-	5.788.929	129.107	6.246.417	286	12.226.531	304.209	-	280.346	12.811.087	102.271.080,55
2043	34	152.761	154.011	-	5.391.330	129.107	5.827.208	285	12.258.194	314.051	-	279.220	12.851.464	95.246.824,60
2044	29	129.016	130.072	-	4.949.046	129.107	5.337.240	285	12.545.169	324.886	-	280.859	13.150.913	87.433.152,23
2045	24	112.708	113.631	-	4.463.879	129.107	4.819.325	286	12.790.088	317.869	-	282.652	13.390.609	78.861.868,57
2046	20	100.853	101.678	-	3.932.219	129.107	4.263.857	288	13.042.236	328.531	-	285.752	13.656.519	69.469.205,70
2047	13	61.108	61.608	-	3.320.084	129.107	3.571.907	295	13.769.533	323.793	-	292.977	14.386.303	58.654.810,14
2048	12	59.276	59.761	-	2.672.336	129.107	2.920.480	290	13.736.454	335.355	-	292.214	14.364.023	47.211.267,21
2049	8	43.464	43.819	-	2.004.743	129.107	2.221.132	277	13.389.965	342.752	-	282.557	14.015.273	35.417.126,04
2050	6	29.980	30.226	-	1.245.299	129.107	1.434.611	285	14.252.300	302.608	-	296.549	14.851.457	22.000.280,80
2051	3	22.531	22.715	-	425.951	129.107	600.304	284	14.462.451	313.387	-	299.613	15.075.451	7.525.133,38
2052	2	5.927	5.976	-	-	129.107	141.009	280	14.572.293	326.639	-	299.056	15.197.988	(7.531.845,62)
2053	2	5.986	6.035	-	-	129.107	141.128	267	14.551.540	272.703	-	297.573	15.121.815	(22.512.532,71)
2054	1	3.491	3.520	-	-	-	7.011	265	14.625.673	283.756	-	298.823	15.208.253	(37.713.774,34)
2055	1	3.526	3.555	-	-	-	7.081	260	14.739.872	290.638	-	301.251	15.331.761	(53.038.454,55)
2056	-	-	-	-	-	-	-	254	14.807.978	294.830	-	302.056	15.404.864	(68.443.318,57)

.....



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	-	-	-	-	-	-	-	248	14.418.544	300.893	-	294.389	15.013.826	(83.457.144,22)
2058	-	-	-	-	-	-	-	236	13.940.926	300.806	-	284.835	14.526.567	(97.983.711,54)
2059	-	-	-	-	-	-	-	232	13.921.838	310.603	-	284.649	14.517.090	(112.500.801,52)
2060	-	-	-	-	-	-	-	223	13.819.981	314.625	-	282.692	14.417.298	(126.918.099,67)
2061	-	-	-	-	-	-	-	211	13.631.841	312.334	-	278.884	14.223.059	(141.141.158,35)
2062	-	-	-	-	-	-	-	199	13.076.604	309.748	-	267.727	13.654.079	(154.795.237,11)
2063	-	-	-	-	-	-	-	188	12.432.698	308.506	-	254.824	12.996.028	(167.791.265,50)
2064	-	-	-	-	-	-	-	175	11.789.565	303.797	-	241.867	12.335.229	(180.126.494,93)
2065	-	-	-	-	-	-	-	153	10.613.988	200.568	-	216.291	11.030.847	(191.157.342,41)
2066	-	-	-	-	-	-	-	143	10.325.022	197.489	-	210.450	10.732.962	(201.890.304,03)
2067	-	-	-	-	-	-	-	129	9.392.844	189.149	-	191.640	9.773.632	(211.663.936,35)
2068	-	-	-	-	-	-	-	119	8.771.747	185.002	-	179.135	9.135.884	(220.799.820,20)
2069	-	-	-	-	-	-	-	105	7.835.926	200.321	-	160.725	8.196.972	(228.996.791,93)
2070	-	-	-	-	-	-	-	87	6.563.749	180.989	-	134.895	6.879.633	(235.876.424,93)
2071	-	-	-	-	-	-	-	72	5.486.854	164.891	-	113.035	5.764.780	(241.641.205,26)
2072	-	-	-	-	-	-	-	62	4.771.934	155.607	-	98.551	5.026.092	(246.667.297,25)
2073	-	-	-	-	-	-	-	56	4.355.206	152.093	-	90.146	4.597.445	(251.264.742,00)
2074	-	-	-	-	-	-	-	44	3.438.894	138.308	-	71.544	3.648.746	(254.913.487,67)
2075	-	-	-	-	-	-	-	37	2.907.618	131.548	-	60.783	3.099.949	(258.013.436,75)

.....



Ano	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS					4 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
2076	-	-	-	-	-	-	-	28	2.193.571	120.841	-	46.288	2.360.700	(260.374.137,05)
2077	-	-	-	-	-	-	-	25	1.967.827	119.076	-	41.738	2.128.640	(262.502.777,52)
2078	-	-	-	-	-	-	-	19	1.476.968	112.138	-	31.782	1.620.888	(264.123.665,62)
2079	-	-	-	-	-	-	-	19	1.496.170	114.489	-	32.213	1.642.872	(265.766.537,16)
2080	-	-	-	-	-	-	-	12	894.673	105.419	-	20.002	1.020.094	(266.786.630,70)
2081	-	-	-	-	-	-	-	8	636.279	62.151	-	13.969	712.399	(267.499.029,50)
2082	-	-	-	-	-	-	-	8	644.584	62.865	-	14.149	721.597	(268.220.626,93)
2083	-	-	-	-	-	-	-	5	374.733	58.673	-	8.668	442.074	(268.662.700,78)
2084	-	-	-	-	-	-	-	3	191.424	55.760	-	4.944	252.128	(268.914.828,44)
2085	-	-	-	-	-	-	-	2	98.527	54.241	-	3.055	155.824	(269.070.652,23)
2086	-	-	-	-	-	-	-	2	100.005	54.241	-	3.085	157.331	(269.227.983,49)
2087	-	-	-	-	-	-	-	2	101.505	54.241	-	3.115	158.861	(269.386.844,82)
2088	-	-	-	-	-	-	-	2	103.028	54.241	-	3.145	160.414	(269.547.259,19)
2089	-	-	-	-	-	-	-	2	104.573	54.241	-	3.176	161.991	(269.709.249,89)
2090	-	-	-	-	-	-	-	2	106.142	54.241	-	3.208	163.591	(269.872.840,56)
2091	-	-	-	-	-	-	-	2	107.734	54.241	-	3.240	165.215	(270.038.055,21)
2092	-	-	-	-	-	-	-	2	109.350	54.241	-	3.272	166.863	(270.204.918,18)
2093	-	-	-	-	-	-	-	2	110.990	54.241	-	3.305	168.536	(270.373.454,22)
2094	-	-	-	-	-	-	-	2	112.655	54.241	-	3.338	170.234	(270.543.688,40)



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.



RECEITAS PROJETADAS								DESPESAS PROJETADAS					1 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
2019	288	1.190.360	1.200.100	1.247.383	2.456.399	523.217	6.617.458	66	1.081.324	246.697	-	245.154	1.573.175	43.396.379,81
2020	288	1.202.264	1.212.101	1.371.866	2.761.411	523.217	7.070.858	96	1.167.114	267.908	-	247.294	1.682.315	48.784.922,20
2021	288	1.214.286	1.224.222	1.499.803	3.078.515	326.162	7.342.988	98	1.219.991	272.373	-	248.441	1.740.804	54.387.105,97
2022	288	1.226.429	1.236.464	1.631.269	3.402.143	129.107	7.625.412	101	1.378.828	277.443	-	251.719	1.907.990	60.104.527,81
2023	288	1.238.694	1.248.828	2.842.516	3.791.338	129.107	9.250.483	110	1.831.381	282.452	-	260.870	2.374.704	66.980.306,58
2024	288	1.251.081	1.261.317	2.885.154	4.181.376	129.107	9.708.034	117	2.260.205	287.602	-	269.550	2.817.357	73.870.983,84
2025	288	1.263.591	1.273.930	2.928.431	4.558.531	129.107	10.153.590	126	2.914.940	292.829	-	282.749	3.490.518	80.534.055,83
2026	288	1.276.227	1.286.669	2.972.357	4.926.859	129.107	10.591.220	137	3.491.149	298.557	-	294.388	4.084.093	87.041.182,68
2027	288	1.288.990	1.299.536	3.016.943	5.298.102	129.107	11.032.677	148	3.867.995	304.020	-	302.034	4.474.049	93.599.810,65
2028	288	1.301.879	1.312.531	3.062.197	5.683.926	129.107	11.489.640	153	4.057.759	309.726	-	305.943	4.673.429	100.416.021,89
2029	288	1.314.898	1.325.657	3.108.130	6.042.155	129.107	11.919.946	172	4.951.642	315.645	-	323.939	5.591.226	106.744.741,76
2030	288	1.328.047	1.338.913	3.154.752	6.403.032	129.107	12.353.851	181	5.325.041	321.788	-	331.530	5.978.359	113.120.233,79
2031	288	1.341.328	1.352.302	3.202.073	6.745.302	129.107	12.770.112	193	6.048.873	328.327	-	346.137	6.723.338	119.167.007,91
2032	288	1.354.741	1.365.825	3.250.104	7.083.677	129.107	13.183.454	201	6.514.802	335.110	-	355.592	7.205.503	125.144.958,50
2033	288	1.368.288	1.379.483	3.298.856	7.394.860	129.107	13.570.594	216	7.358.275	342.145	-	372.602	8.073.022	130.642.531,15
2034	288	1.381.971	1.393.278	3.348.339	7.696.430	129.107	13.949.124	228	7.888.725	349.318	-	383.354	8.621.398	135.970.257,72
2035	288	1.395.791	1.407.211	3.398.564	7.977.973	129.107	14.308.645	238	8.596.071	341.301	-	397.341	9.334.713	140.944.190,53
2036	288	1.409.749	1.421.283	3.449.545	8.235.259	129.107	14.644.943	248	9.354.019	333.202	-	412.338	10.099.559	145.489.574,05
2037	288	1.423.846	1.435.496	3.501.285	8.469.940	129.107	14.959.674	261	10.062.532	324.771	-	426.339	10.813.643	149.635.605,48

.....



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	288	1.438.085	1.449.851	3.553.804	8.686.631	129.107	15.257.478	267	10.657.600	333.261	-	438.411	11.429.272	153.463.811,11
2039	288	1.452.466	1.464.350	-	8.685.007	129.107	11.730.929	272	10.989.677	325.052	-	444.888	11.759.617	153.435.123,31
2040	288	1.466.990	1.478.993	-	8.652.497	129.107	11.727.587	278	11.531.139	315.266	-	455.522	12.301.927	152.860.783,71
2041	288	1.481.660	1.493.783	-	8.587.559	129.107	11.692.109	285	12.078.051	295.245	-	466.059	12.839.355	151.713.536,86
2042	288	1.496.477	1.508.721	-	8.510.874	129.107	11.645.178	286	12.226.531	304.209	-	469.208	12.999.949	150.358.765,43
2043	288	1.511.442	1.523.808	-	8.428.850	129.107	11.593.207	285	12.258.194	314.051	-	470.038	13.042.283	148.909.689,04
2044	288	1.526.556	1.539.046	-	8.325.501	129.107	11.520.210	285	12.545.169	324.886	-	475.995	13.346.049	147.083.849,90
2045	288	1.541.822	1.554.437	-	8.203.230	129.107	11.428.595	286	12.790.088	317.869	-	480.753	13.588.710	144.923.735,43
2046	288	1.557.240	1.569.981	-	8.059.397	129.107	11.315.725	288	13.042.236	328.531	-	486.009	13.856.776	142.382.684,01
2047	288	1.572.812	1.585.681	-	7.864.590	129.107	11.152.189	295	13.769.533	323.793	-	500.460	14.593.785	138.941.088,04
2048	288	1.588.540	1.601.537	-	7.661.306	129.107	10.980.490	290	13.736.454	335.355	-	500.030	14.571.839	135.349.739,78
2049	288	1.604.426	1.617.553	-	7.468.492	129.107	10.819.577	277	13.389.965	342.752	-	493.248	14.225.964	131.943.352,24
2050	288	1.620.470	1.633.728	-	7.215.723	129.107	10.599.029	285	14.252.300	302.608	-	509.692	15.064.599	127.477.781,58
2051	288	1.636.675	1.650.066	-	6.936.221	129.107	10.352.068	284	14.462.451	313.387	-	514.110	15.289.948	122.539.901,08
2052	288	1.653.041	1.666.566	-	6.634.387	129.107	10.083.101	280	14.572.293	326.639	-	516.572	15.415.504	117.207.498,13
2053	288	1.669.572	1.683.232	-	6.321.005	129.107	9.802.916	267	14.551.540	272.703	-	515.078	15.339.320	111.671.093,52
2054	288	1.686.268	1.700.064	-	5.977.873	-	9.364.205	265	14.625.673	283.756	-	516.782	15.426.211	105.609.086,88
2055	288	1.703.130	1.717.065	-	5.500.097	-	8.920.292	346	16.145.593	660.685	-	554.719	17.360.996	97.168.382,89
2056	288	1.720.162	1.734.236	-	4.982.510	-	8.436.907	378	16.325.225	696.692	-	559.032	17.580.949	88.024.341,06

.....



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	288	1.737.363	1.751.578	-	4.454.786	-	7.943.727	375	16.004.531	709.452	-	552.873	17.266.857	78.701.211,01
2058	288	1.754.737	1.769.094	-	3.913.624	-	7.437.455	367	15.733.403	716.970	-	547.601	16.997.974	69.140.691,34
2059	288	1.772.284	1.786.785	-	3.306.211	-	6.865.280	375	16.302.634	734.281	-	559.332	17.596.247	58.409.723,73
2060	288	1.790.007	1.804.653	-	2.635.886	-	6.230.545	376	16.758.248	746.028	-	568.679	18.072.954	46.567.314,50
2061	288	1.807.907	1.822.699	-	1.886.582	-	5.517.188	376	17.421.263	751.578	-	582.050	18.754.891	33.329.610,93
2062	288	1.825.986	1.840.926	-	1.082.268	-	4.749.180	378	17.615.097	757.583	-	586.047	18.958.727	19.120.063,77
2063	288	1.844.246	1.859.335	-	240.895	-	3.944.476	381	17.461.092	764.536	-	583.106	18.808.735	4.255.805,20
2064	288	1.862.688	1.877.929	-	-	-	3.740.617	374	17.064.652	768.386	-	575.254	18.408.293	(10.411.870,41)
2065	288	1.881.315	1.896.708	-	-	-	3.778.023	376	17.051.123	674.036	-	573.097	18.298.255	(24.932.102,60)
2066	288	1.900.129	1.915.675	-	-	-	3.815.804	377	17.247.576	680.170	-	577.148	18.504.895	(39.621.193,67)
2067	288	1.919.130	1.934.832	-	-	-	3.853.962	380	17.256.379	681.640	-	577.354	18.515.372	(54.282.604,21)
2068	288	1.938.321	1.954.180	-	-	-	3.892.501	381	17.240.989	687.666	-	577.167	18.505.822	(68.895.925,50)
2069	288	1.957.704	1.973.722	-	-	-	3.931.426	386	17.401.683	713.539	-	580.898	18.696.120	(83.660.618,92)
2070	288	1.977.281	1.993.459	-	-	-	3.970.740	383	16.819.092	704.966	-	569.075	18.093.133	(97.783.011,49)
2071	288	1.997.054	2.013.394	-	-	-	4.010.448	382	16.661.747	676.842	-	565.365	17.903.954	(111.676.517,53)
2072	288	2.017.025	2.033.528	-	-	-	4.050.552	385	16.932.159	655.411	-	570.345	18.157.914	(125.783.879,34)
2073	288	2.037.195	2.053.863	-	-	-	4.091.058	395	17.436.497	639.250	-	580.108	18.655.856	(140.348.677,02)
2074	288	2.057.567	2.074.402	-	-	-	4.131.968	391	17.293.774	638.199	-	577.233	18.509.207	(154.725.915,25)
2075	288	2.078.143	2.095.146	-	-	-	4.173.288	390	17.194.197	619.126	-	574.860	18.388.183	(168.940.810,36)

.....



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	288	2.098.924	2.116.097	-	-	-	4.215.021	390	17.184.051	593.741	-	574.149	18.351.941	(183.077.730,76)
2077	288	2.119.913	2.137.258	-	-	-	4.257.171	396	17.669.294	561.943	-	583.218	18.814.454	(197.635.013,84)
2078	288	2.141.112	2.158.631	-	-	-	4.299.743	391	17.371.459	568.452	-	577.392	18.517.303	(211.852.573,65)
2079	288	2.162.523	2.180.217	-	-	-	4.342.740	390	17.431.822	585.565	-	578.941	18.596.328	(226.106.160,94)
2080	288	2.184.149	2.202.019	-	-	-	4.386.168	383	17.203.392	592.747	-	574.516	18.370.656	(240.090.648,80)
2081	288	2.205.990	2.224.039	-	-	-	4.430.029	380	17.263.393	538.955	-	574.640	18.376.988	(254.037.607,82)
2082	288	2.228.050	2.246.280	-	-	-	4.474.330	383	17.599.491	555.661	-	581.696	18.736.848	(268.300.126,47)
2083	288	2.250.331	2.268.742	-	-	-	4.519.073	389	18.275.125	544.362	-	594.983	19.414.471	(283.195.523,96)
2084	288	2.272.834	2.291.430	-	-	-	4.564.264	380	18.048.814	558.793	-	590.746	19.198.352	(297.829.612,63)
2085	288	2.295.562	2.314.344	-	-	-	4.609.906	363	17.505.482	568.369	-	580.070	18.653.921	(311.873.627,05)
2086	288	2.318.518	2.337.488	-	-	-	4.656.005	373	18.627.995	508.152	-	601.316	19.737.464	(326.955.085,69)
2087	288	2.341.703	2.360.862	-	-	-	4.702.566	371	18.902.692	524.321	-	607.134	20.034.147	(342.286.667,22)
2088	288	2.365.120	2.384.471	-	-	-	4.749.591	366	19.047.009	544.200	-	610.418	20.201.626	(357.738.702,02)
2089	288	2.388.771	2.408.316	-	-	-	4.797.087	349	19.021.575	463.295	-	608.291	20.093.161	(373.034.775,43)
2090	288	2.412.659	2.432.399	-	-	-	4.845.058	346	19.119.517	479.876	-	610.581	20.209.974	(388.399.691,22)
2091	288	2.436.786	2.456.723	-	-	-	4.893.509	451	21.097.005	1.045.268	-	661.439	22.803.712	(406.309.894,21)
2092	288	2.461.153	2.481.290	-	-	-	4.942.444	494	21.332.143	1.099.278	-	667.222	23.098.644	(424.466.094,15)
2093	288	2.485.765	2.506.103	-	-	-	4.991.868	489	20.916.881	1.118.419	-	659.299	22.694.600	(442.168.826,08)
2094	288	2.510.623	2.531.164	-	-	-	5.041.787	479	20.566.079	1.129.697	-	652.509	22.348.285	(459.475.323,98)



DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)



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

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

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

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

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

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



FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	5.046.577,08	43.398.673,96
2	2020	5.180.631,69	48.579.305,65
3	2021	5.369.871,82	53.949.177,47
4	2022	5.436.679,55	59.385.857,01
5	2023	6.481.058,46	65.866.915,47
6	2024	6.380.707,30	72.247.622,77
7	2025	5.980.117,57	78.227.740,34
8	2026	5.661.194,32	83.888.934,66
9	2027	5.583.106,16	89.472.040,82
10	2028	5.740.722,59	95.212.763,41
11	2029	4.999.904,22	100.212.667,63
12	2030	4.877.176,84	105.089.844,47
13	2031	4.307.369,35	109.397.213,82
14	2032	4.035.581,94	113.432.795,77
15	2033	3.258.198,39	116.690.994,16
16	2034	2.846.196,63	119.537.190,79
17	2035	2.191.589,53	121.728.780,32
18	2036	1.427.150,48	123.155.930,79
19	2037	696.687,38	123.852.618,18
20	2038	45.671,00	123.898.289,17
21	2039	(4.103.976,23)	119.794.312,94
22	2040	(5.004.436,49)	114.789.876,45
23	2041	(5.954.126,05)	108.835.750,40
24	2042	(6.564.669,85)	102.271.080,55
25	2043	(7.024.255,95)	95.246.824,60
26	2044	(7.813.672,37)	87.433.152,23
27	2045	(8.571.283,66)	78.861.868,57
28	2046	(9.392.662,86)	69.469.205,70
29	2047	(10.814.395,56)	58.654.810,14
30	2048	(11.443.542,93)	47.211.267,21
31	2049	(11.794.141,17)	35.417.126,04
32	2050	(13.416.845,24)	22.000.280,80
33	2051	(14.475.147,42)	7.525.133,38
34	2052	(15.056.979,00)	(7.531.845,62)
35	2053	(14.980.687,09)	(22.512.532,71)



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 possui histórico de atrasos ou do não cumprimento do repasse mensal, definimos a probabilidade do Ente Público deixar de cumprir com suas obrigações, em pelo menos 4 meses a cada ano, ao longo dos próximos 35 anos. Definimos a quantidade de meses, baseado na representatividade que possui o valor dos créditos de parcelamento, sobre as Provisões Matemáticas Previdenciárias.
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	Levamos em consideração nesse estudo, que o RPPS não cumprirá a Meta Atuarial todo ano (nos próximos 35 anos), sempre rentabilizando 1% abaixo da Meta estabelecida pelo Cálculo Atuarial.
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	Também não é levado em consideração, os valores de compensação previdenciária a pagar e a receber pelo RPPS.

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



COMPORTAMENTO 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.

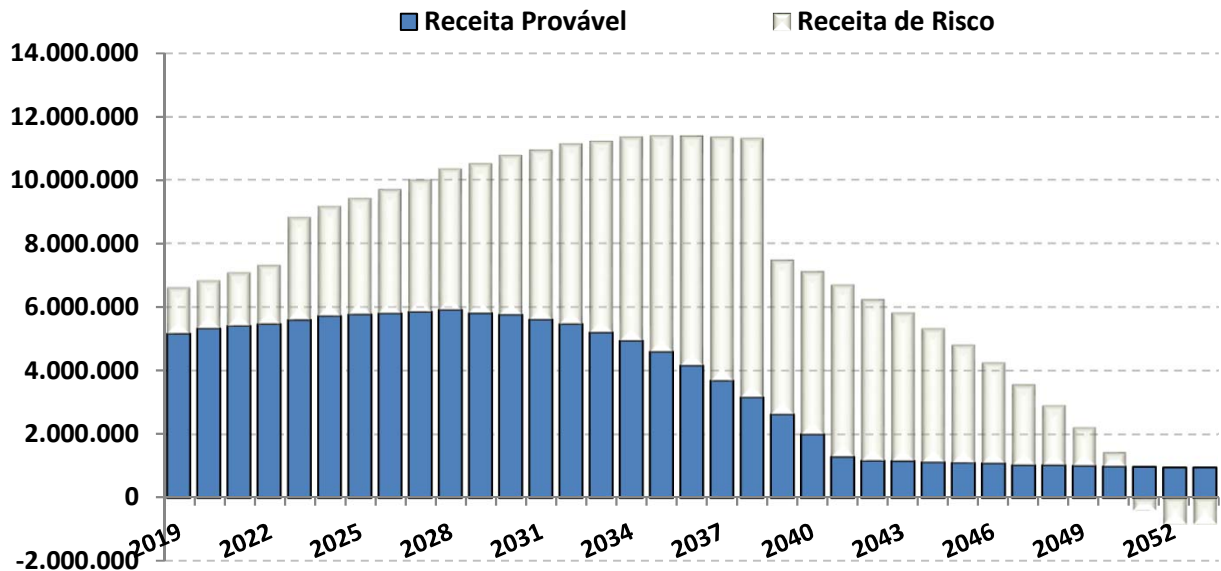
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas**.

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 2042.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2030. As DESPESAS passarão a ser maiores que as RECEITAS, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.



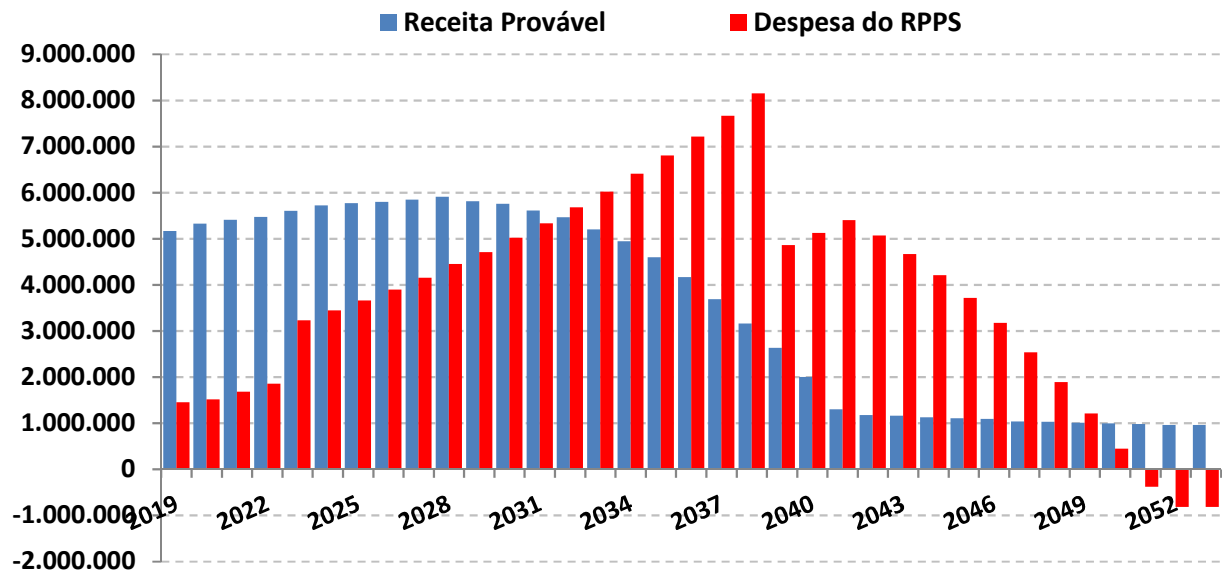
FLUXO DE CAIXA DO RPPS PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	3.594.687,17	41.946.784,05
2	2020	3.663.618,90	45.610.402,95
3	2021	3.685.872,12	49.296.275,07
4	2022	3.579.480,20	52.875.755,26
5	2023	3.252.535,33	56.128.290,59
6	2024	2.935.335,05	59.063.625,65
7	2025	2.321.311,65	61.384.937,30
8	2026	1.768.473,63	63.153.410,93
9	2027	1.427.041,80	64.580.452,73
10	2028	1.292.060,55	65.872.513,28
11	2029	290.132,38	66.162.645,66
12	2030	(143.698,70)	66.018.946,96
13	2031	(1.023.332,23)	64.995.614,74
14	2032	(1.642.176,09)	63.353.438,65
15	2033	(2.760.603,27)	60.592.835,38
16	2034	(3.559.570,09)	57.033.265,29
17	2035	(4.610.315,81)	52.422.949,48
18	2036	(5.789.802,22)	46.633.147,26
19	2037	(6.969.555,38)	39.663.591,88
20	2038	(8.103.764,45)	31.559.827,42
21	2039	(8.963.439,61)	22.596.387,81
22	2040	(10.128.613,94)	12.467.773,87
23	2041	(11.358.773,14)	1.109.000,72
24	2042	(11.633.992,78)	(10.524.992,05)
25	2043	(11.689.330,43)	(22.214.322,48)
26	2044	(12.021.791,35)	(34.236.113,83)
27	2045	(12.284.159,15)	(46.520.272,97)
28	2046	(12.566.552,60)	(59.086.825,57)
29	2047	(13.351.591,57)	(72.438.417,15)
30	2048	(13.331.859,10)	(85.770.276,24)
31	2049	(13.005.093,76)	(98.775.370,00)
32	2050	(13.860.022,46)	(112.635.392,46)
33	2051	(14.094.373,75)	(126.729.766,21)
34	2052	(14.239.994,75)	(140.969.760,97)
35	2053	(14.163.739,47)	(155.133.500,43)



Duration do fluxo de caixa do RPPS

(Receita provável x Despesa do RPPS)



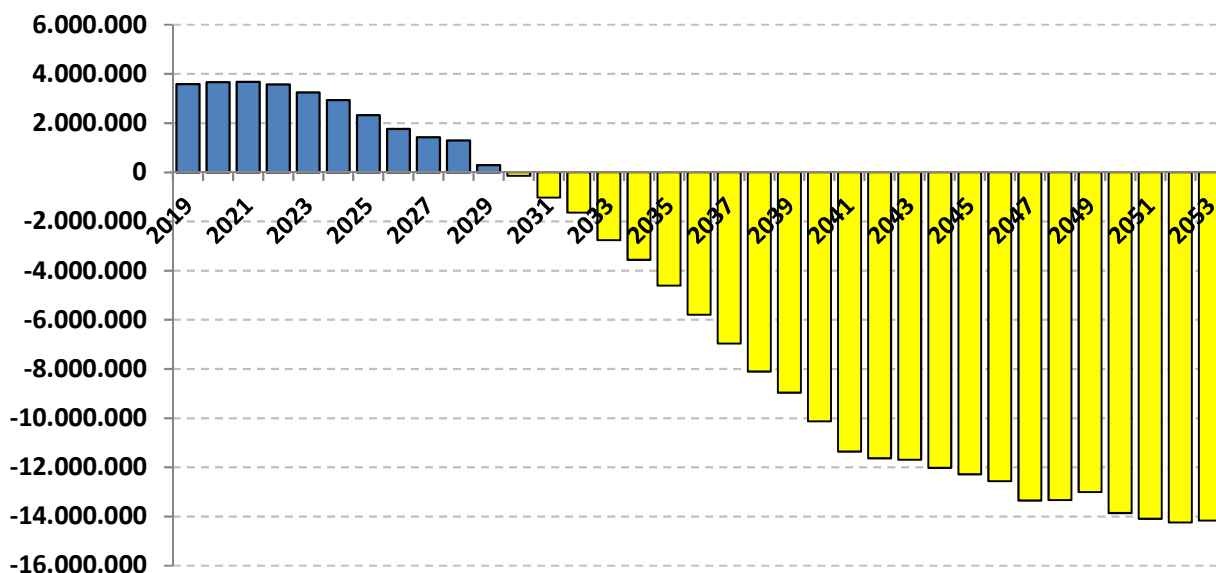
O estudo acima, não leva em consideração, a entrada de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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 2030 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 Profissional ANBID CPA 10 e CPA - 20

Consultor de Valores Mobiliários 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				38.352.096,88
2019	6.617.588,01	1.571.010,93	5.046.577,08	43.398.673,96
2020	6.843.407,58	1.662.775,89	5.180.631,69	48.579.305,65
2021	7.092.419,88	1.722.548,06	5.369.871,82	53.949.177,47
2022	7.325.601,69	1.888.922,15	5.436.679,55	59.385.857,01
2023	8.830.024,06	2.348.965,60	6.481.058,46	65.866.915,47
2024	9.166.202,41	2.785.495,12	6.380.707,30	72.247.622,77
2025	9.427.902,93	3.447.785,36	5.980.117,57	78.227.740,34
2026	9.693.622,61	4.032.428,30	5.661.194,32	83.888.934,66
2027	10.000.638,38	4.417.532,22	5.583.106,16	89.472.040,82
2028	10.356.319,64	4.615.597,05	5.740.722,59	95.212.763,41
2029	10.518.170,51	5.518.266,29	4.999.904,22	100.212.667,63
2030	10.776.773,12	5.899.596,27	4.877.176,84	105.089.844,47
2031	10.940.400,29	6.633.030,94	4.307.369,35	109.397.213,82
2032	11.144.199,75	7.108.617,81	4.035.581,94	113.432.795,77
2033	11.220.094,51	7.961.896,12	3.258.198,39	116.690.994,16
2034	11.349.080,65	8.502.884,03	2.846.196,63	119.537.190,79
2035	11.396.283,07	9.204.693,54	2.191.589,53	121.728.780,32
2036	11.383.613,87	9.956.463,40	1.427.150,48	123.155.930,79
2037	11.356.527,05	10.659.839,66	696.687,38	123.852.618,18
2038	11.312.131,46	11.266.460,46	45.671,00	123.898.289,17
2039	7.489.523,81	11.593.500,05	(4.103.976,23)	119.794.312,94
2040	7.123.919,27	12.128.355,75	(5.004.436,49)	114.789.876,45
2041	6.704.168,49	12.658.294,54	(5.954.126,05)	108.835.750,40
2042	6.246.417,14	12.811.086,99	(6.564.669,85)	102.271.080,55
2043	5.827.208,29	12.851.464,25	(7.024.255,95)	95.246.824,60
2044	5.337.240,45	13.150.912,82	(7.813.672,37)	87.433.152,23
2045	4.819.324,86	13.390.608,52	(8.571.283,66)	78.861.868,57
2046	4.263.856,53	13.656.519,40	(9.392.662,86)	69.469.205,70
2047	3.571.907,02	14.386.302,58	(10.814.395,56)	58.654.810,14
2048	2.920.479,87	14.364.022,80	(11.443.542,93)	47.211.267,21
2049	2.221.132,27	14.015.273,44	(11.794.141,17)	35.417.126,04
2050	1.434.611,47	14.851.456,72	(13.416.845,24)	22.000.280,80
2051	600.304,03	15.075.451,44	(14.475.147,42)	7.525.133,38
2052	141.009,28	15.197.988,27	(15.056.979,00)	(7.531.845,62)
2053	141.128,30	15.121.815,39	(14.980.687,09)	(22.512.532,71)
2054	7.011,09	15.208.252,73	(15.201.241,63)	(37.713.774,34)
2055	7.081,21	15.331.761,42	(15.324.680,21)	(53.038.454,55)



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	-	15.404.864,02	(15.404.864,02)	(68.443.318,57)
2057	-	15.013.825,65	(15.013.825,65)	(83.457.144,22)
2058	-	14.526.567,32	(14.526.567,32)	(97.983.711,54)
2059	-	14.517.089,99	(14.517.089,99)	(112.500.801,52)
2060	-	14.417.298,15	(14.417.298,15)	(126.918.099,67)
2061	-	14.223.058,68	(14.223.058,68)	(141.141.158,35)
2062	-	13.654.078,76	(13.654.078,76)	(154.795.237,11)
2063	-	12.996.028,39	(12.996.028,39)	(167.791.265,50)
2064	-	12.335.229,42	(12.335.229,42)	(180.126.494,93)
2065	-	11.030.847,48	(11.030.847,48)	(191.157.342,41)
2066	-	10.732.961,62	(10.732.961,62)	(201.890.304,03)
2067	-	9.773.632,32	(9.773.632,32)	(211.663.936,35)
2068	-	9.135.883,86	(9.135.883,86)	(220.799.820,20)
2069	-	8.196.971,73	(8.196.971,73)	(228.996.791,93)
2070	-	6.879.633,00	(6.879.633,00)	(235.876.424,93)
2071	-	5.764.780,33	(5.764.780,33)	(241.641.205,26)
2072	-	5.026.091,99	(5.026.091,99)	(246.667.297,25)
2073	-	4.597.444,76	(4.597.444,76)	(251.264.742,00)
2074	-	3.648.745,66	(3.648.745,66)	(254.913.487,67)
2075	-	3.099.949,09	(3.099.949,09)	(258.013.436,75)
2076	-	2.360.700,30	(2.360.700,30)	(260.374.137,05)
2077	-	2.128.640,47	(2.128.640,47)	(262.502.777,52)
2078	-	1.620.888,10	(1.620.888,10)	(264.123.665,62)
2079	-	1.642.871,54	(1.642.871,54)	(265.766.537,16)
2080	-	1.020.093,53	(1.020.093,53)	(266.786.630,70)
2081	-	712.398,80	(712.398,80)	(267.499.029,50)
2082	-	721.597,43	(721.597,43)	(268.220.626,93)
2083	-	442.073,85	(442.073,85)	(268.662.700,78)
2084	-	252.127,66	(252.127,66)	(268.914.828,44)
2085	-	155.823,79	(155.823,79)	(269.070.652,23)
2086	-	157.331,26	(157.331,26)	(269.227.983,49)
2087	-	158.861,34	(158.861,34)	(269.386.844,82)
2088	-	160.414,37	(160.414,37)	(269.547.259,19)
2089	-	161.990,70	(161.990,70)	(269.709.249,89)
2090	-	163.590,67	(163.590,67)	(269.872.840,56)
2091	-	165.214,64	(165.214,64)	(270.038.055,21)
2092	-	166.862,98	(166.862,98)	(270.204.918,18)
2093	-	168.536,03	(168.536,03)	(270.373.454,22)
2094	-	170.234,19	(170.234,19)	(270.543.688,40)