REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ARAGUAÍNA - TO

REAVALIAÇÃO ATUARIAL

Nº. 1.367

Ano-Calendário

2.019

Data-base

31/12/2018

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

14 de junho de 2019

(2º VERSÃO)

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 67
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária 67
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial 68
5.3. Plano de Custeio 69
5.3.1. Custo Normal e Taxa de Administração 69
5.3.2. Custo Suplementar 70
5.3.3. Distribuição das Alíquotas 71
5.4. Equilíbrio Financeiro (Fluxo Financeiro do exercício) 73
5.5. Análise de Sensibilidade das Despesas (Previdenciária x Assistencialista) 74
5.6. Provisões Matemáticas Previdenciárias 76
5.7. Balanço Atuarial 77
5.8. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias 78

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS 80
6.1. Comportamento Demográfico 80

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

6.2. Comportamento Sócio - Econômico 81
6.3. Comportamento Estatístico 82
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS 83
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbiro Financeiro e Atuarial 84
6.6. Meta Atuarial 84

7 – GERAÇÃO FUTURA (Novos Servidores Ativos) 85

7.1. Critérios de Projeção para novos Servidores Ativos 85
7.2. Reservas Matemáticas (Geração Futura) 87
7.3. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial (Geração Futura) 88

8 – PARECER ATUARIAL 89

8.1. Características do Plano 89
8.2. Base Atuarial 89
8.3. Resultados Obtidos 90
8.4. Compensação Previdenciária 90
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas 91
8.6. Ativos Garantidores 92
8.7. Meta Atuarial 93
8.8. Base de dados e demais informações 94
8.9. Estatísticas dos Segurados 100
8.10. Déficit Atuarial 102
8.11. Financiamento do Déficit Atuarial (Tabela Price) 103
8.12. Plano de Custeio 105

9 – PROJEÇÃO ATUARIAL 109

9.1. Projeção Atuarial (massa fechada) 110
9.1.1. Pirâmide Etária 113

10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management) 123

11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias) 134

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 ARAGUAÍNA - TO, 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 beneficios 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 ARAGUAÍNA - TO.

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

O estudo realizado tem por suporte legal para composição de suas características nas Emendas Constitucionais nº 20/1998, 41/2003 e 47/2005, na Lei nº 9.717/98, na Lei Complementar nº 152 de 03 de dezembro de 2015 (que alterou a idade compulsória) e na Portaria nº 403/08.

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

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

2.1.2 - Aposentadoria Compulsória **(AC)**.

2.1.3 - Aposentadoria por Invalidez Permanente **(AInv)**.

2.1.4 - Pensão por Morte **(PM)**.

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

Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Maternidade e Salário Família.

***** - 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

2.2. Elegibilidades

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes

	Benefícios					
Elegibilidade H/M	**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)

	Benefícios					
Elegibilidade H/M	**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	-	-	-

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

	Benefícios					
Elegibilidade H/M	**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)

	Benefícios					
Elegibilidade H/M	**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	-	-	-	-

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 consequentemente inscritos neste. Tais servidores contribuirão ao Plano com um percentual da remuneração mensal, incluída a Gratificação Natalina (décimo-terceiro)* . A base sobre qual incide este percentual chamar-se-á de remuneração-de-contribuição.

O Município, incluídas suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração envolvida, c onforme 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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).

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

• Taxa Pura de Juros (+)

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

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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**8,31%**
Inflação anual - 2018	3,75%
Indexador:	**IPCA**

Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2019, aprovada antes da realização desta Reavaliação Atuarial e conforme exige o artigo 9 da Portaria MPS 403/2008.

Recomendamos uma atenção especial por parte dos gestores do RPPS, no tocante as aplicações financeiras. O não cumprimento da Meta Atuarial, acarreta em um aumento de alíquota, no intuito de estabelecer o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do plano. Assim que é realizado o

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	14,92%	**12,64%**	**118,04%**
2017	11,28%	**9,11%**	**123,82%**
2018	8,31%	**9,95%**	**83,52%**
ACUMULADO	**38,51%**	**35,13%**	**109,62%**

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 14,92%, 11,28% e 8,31% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 38,51%

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, 109,62% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 3,38%.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	0,00%	**6,29%**	**-6,29%**
2017	1,47%	**2,95%**	**-1,48%**
2018	3,64%	**3,75%**	**-0,11%**
ACUMULADO	5,16%	**13,53%**	**-8,37%**
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido um reajuste diferenciado entre os Servidores Efetivos da Administração e os Professores. Os reajustes mostrados acima, são médias ponderadas entre os reajustes para cada classe.		

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**-8,37%**
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos não tendo Ganho real das remunerações nos últimos 3 anos, foi definido no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo exigido pela Portaria MPS 403/2008, de 1,00% a.a..	

3.2.1.3 Taxa de Crescimento de Benefícios

- **Inflação (+)**

Representa a perda do poder aquisitivo da moeda.

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

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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ULTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste dos Benefícios	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL
2016	6,58%	**6,29%**	**0,29%**
2017	3,02%	**2,95%**	**0,07%**
2018	2,97%	**3,75%**	**-0,78%**
ACUMULADO	13,05%	**13,53%**	**-0,48%**
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme a tabela de reajuste definido pelo RGPS e a minoria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na "ativa" (pela paridade). Nesse caso, utilzamos uma média ponderada entre os dois grupos.		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	**-0,48%**
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários tendo crescimento real abaixo de 1% ao ano, foi definido no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo permitido pela Portaria MPS 403/2008, aos Servidores Ativos, de 1,00%.	

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 *(Salário e Benefícios)*	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 + 1,00%

Além destas hipóteses, fizemos as seguintes:

- **Nível de inflação á longo prazo**

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

- **Freqüência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

3.2.2. 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;

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

• **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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

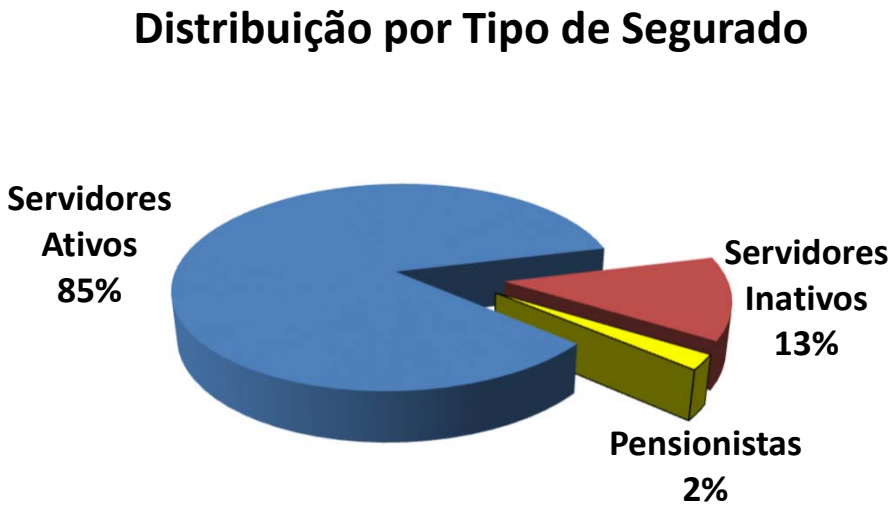
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**2.405**	**85,1%**	3.284,56	43,6
Servidores Inativos	**357**	**12,6%**	3.573,67	63,8
Pensionistas	**65**	**2,3%**	1.457,48	46,7
GERAL	**2.827**	**100,0%**		



Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	693	1.906.999,60
População Feminina	1.712	5.992.363,64
GERAL	2.405	7.899.363,24

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	21,0	53,0
Média Idade	43,1	59,4
Mais Velho	72,0	75,0
Idade Mediana *	42,0	57,0
Idade Moda **	38,0	56,0
Desvio Padrão ***	9,5	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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	62,4
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	57,4
PROFESSORES - MASCULINO	60,9
PROFESSORES - FEMININO	56,1

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	357	
FOLHA COM APOSENTADOS	1.275.798,55	
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	36	954,00
MÉDIO	64	3.573,67
MÁXIMO	87	16.468,43
DESVIO PADRÃO	8	3.225,64
MODA	61	954,00
MEDIANA	64	1.895,43

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	66	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	298.783,35	
MÍNIMO	54	1.366,20
MÉDIO	63	4.527,02
MÁXIMO	75	16.468,43
DESVIO PADRÃO	5	3.495,97
MODA	56	2.266,93
MEDIANA	63	2.459,79

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	107	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	110.851,57	
MÍNIMO	60	954,00
MÉDIO	70	1.036,00
MÁXIMO	86	3.258,36
DESVIO PADRÃO	5	277,47
MODA	70	954,00
MEDIANA	70	954,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	12	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÕRIOS	12.723,79	
MÍNIMO	75	954,00
MÉDIO	79	1.060,32
MÁXIMO	87	1.895,43
DESVIO PADRÃO	4	280,01
MODA	75	954,00
MEDIANA	78	954,00

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	**65**	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	**104.866,54**	
MÍNIMO	36	954,00
MÉDIO	59	1.613,33
MÁXIMO	79	7.846,04
DESVIO PADRÃO	9	1.413,78
MODA	61	954,00
MEDIANA	60	954,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	**107**	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	**748.573,30**	
MÍNIMO	51	1.932,40
MÉDIO	59	6.996,01
MÁXIMO	75	9.014,37
DESVIO PADRÃO	6	2.048,61
MODA	56	8.327,76
MEDIANA	58	8.035,24

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

	PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	**65**	
FOLHA COM PENSIONISTAS	**94.736,52**	
	IDADE	**BENEFÍCIO (R$)**
MÍNIMO	3	186,00
MÉDIO	47	1.457,48
MÁXIMO	83	5.730,93
DESVIO PADRÃO	24	1.265,87
MODA	52	954,00
MEDIANA	52	1.009,43

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	**65**	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	**94.736,52**	
MÍNIMO	3	186,00
MÉDIO	47	1.457,48
MÁXIMO	83	5.730,93
DESVIO PADRÃO	24	1.265,87
MODA	52	954,00
MEDIANA	52	1.009,43

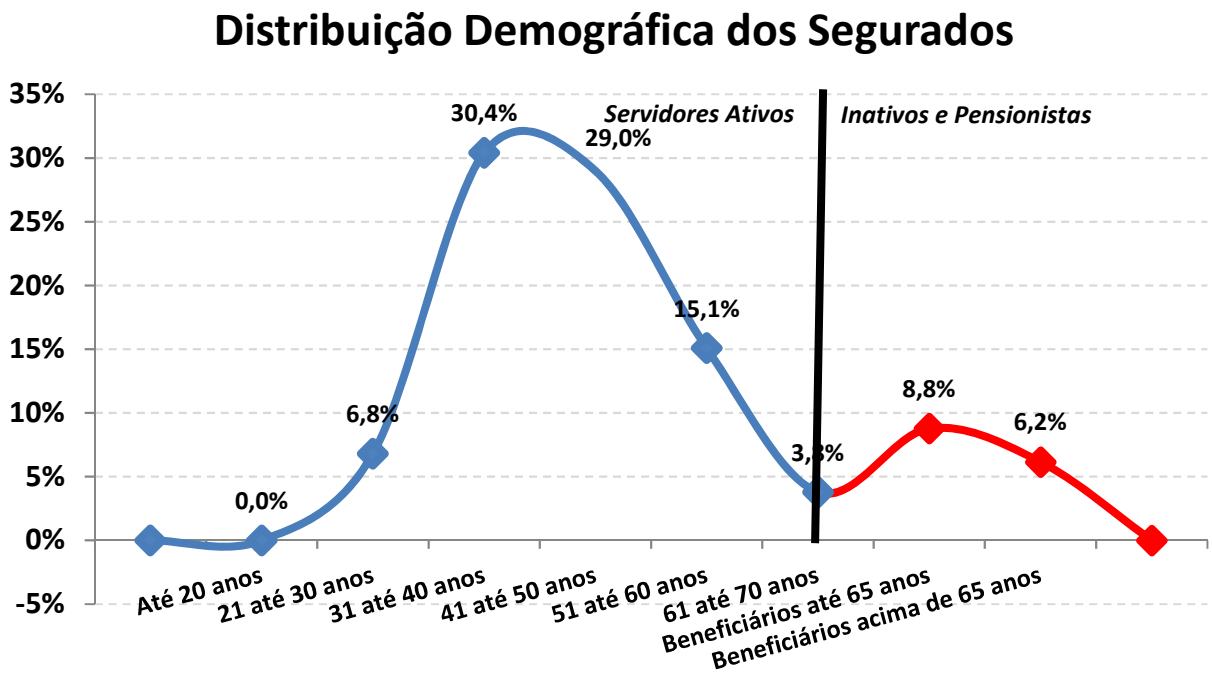
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	**0**	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	**0,00**	
MÍNIMO	0	-
MÉDIO	0	-
MÁXIMO	0	-
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	0	-

* 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 Beneficio entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	192	6,8%
31 até 40 anos	859	30,4%
41 até 50 anos	819	29,0%
51 até 60 anos	426	15,1%
61 até 70 anos	107	3,8%
Beneficiários até 65 anos	248	8,8%
Beneficiários acima de 65 anos	174	6,2%
GERAL	2.825	100,0%



Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

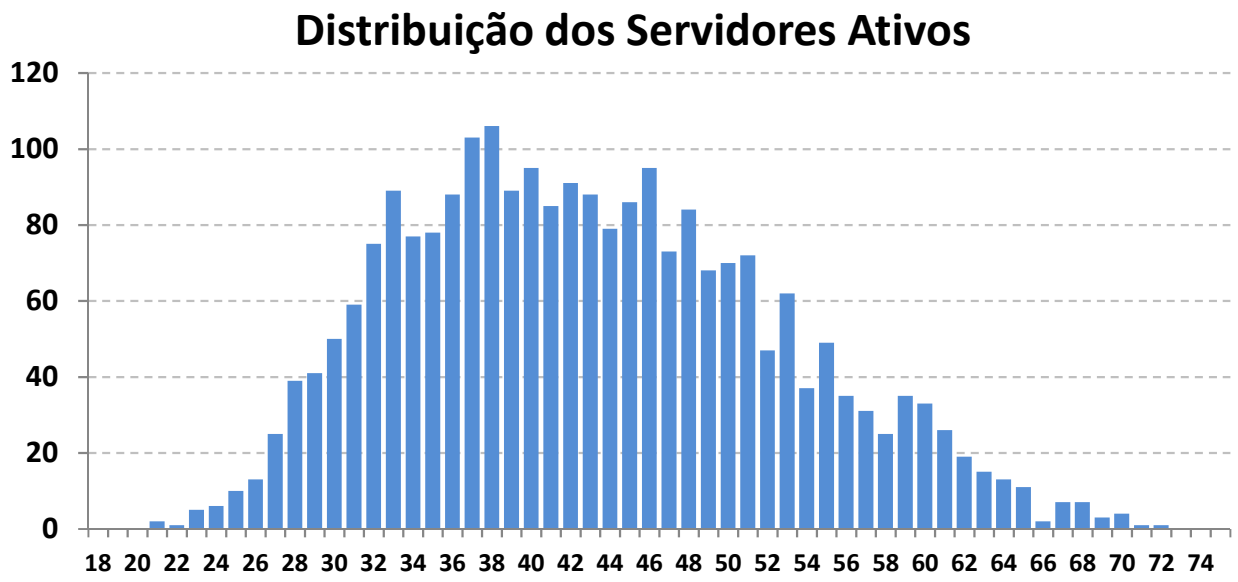
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre a faixa etária de 40 anos, enquanto os Inativos e Pensionistas representam a menor distribuição da massa.

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 2405 Servidores Ativos em relação aos 422 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 5,7 Servidores Ativos para cada Servidor Inativo, possibilitando assim, que os custos com aposentadorias e pensões, possam ser custeadas por regimes de capitalização.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS



Este gráfico distribuiu os 2405 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 38 anos, com aproximadamente 106 pessoas.

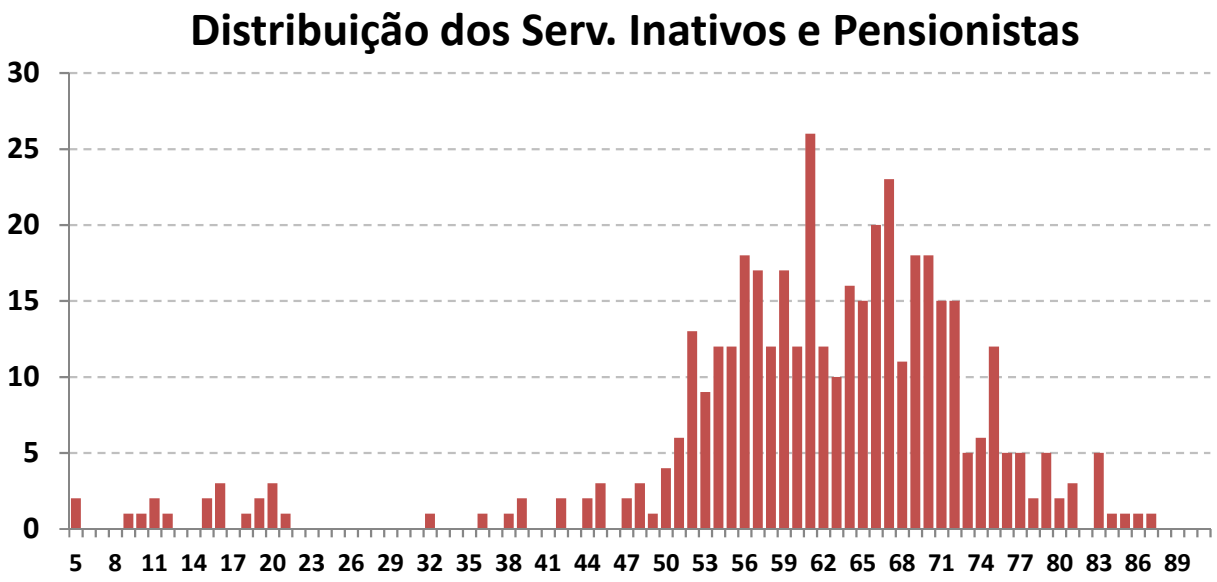
A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos 60 anos, o que também é satisfatório, pois tira a iminência do risco de aposentadoria á curto prazo ser enorme.

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS



Este gráfico distribuiu os 422 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

O RPPS não possui nenhuma Pensão Por Morte Temporária.

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

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (338 pessoas ao todo, representando 80,1% 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**693**	**28,8%**	2.751,80	42,9	11,2
Feminino	**1.712**	**71,2%**	3.500,21	43,8	12,6
GERAL	**2.405**	**100,0%**	3.284,56	43,6	12,2



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 1712 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 71,2% dos Servidores Ativos.

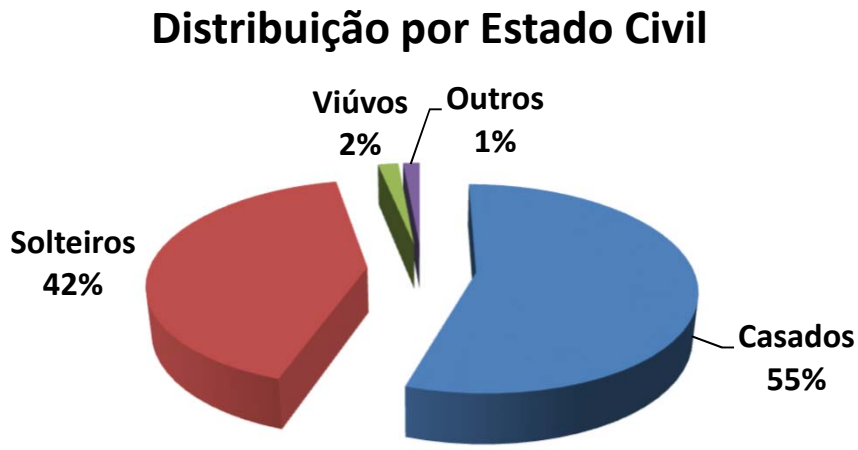
Essas servidoras recebem em média R$ 3.500,21 e tem idade média de 43,8 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**1.324**	**55,1%**	3.123,30	40,7	11,3
Solteiros	**1.003**	**41,7%**	3.156,64	42,4	11,8
Viúvos	**43**	**1,8%**	3.320,44	53,4	19,6
Outros	**35**	**1,5%**	3.426,39	44,4	10,3
GERAL	**2.405**	**100,0%**	3.284,56	43,6	12,2



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 1324 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 55,1% dos Servidores Ativos.

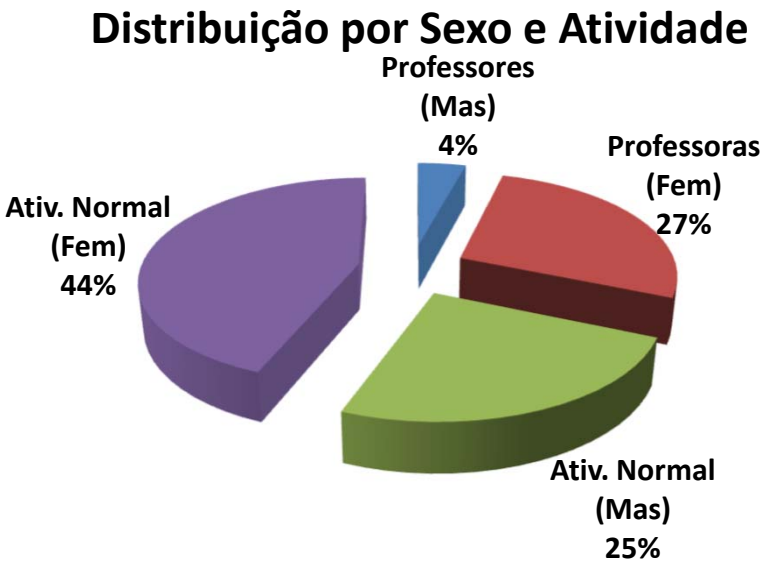
Esses servidores recebem em média R$ 3.123,30 e tem idade média de 40,7 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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)	**101**	**4,2%**	5.188,36	44,3	61,9
Professoras (Fem)	**652**	**27,1%**	5.680,40	45,2	57,1
Ativ. Normal (Mas)	**592**	**24,6%**	2.336,15	42,6	63,4
Ativ. Normal (Fem)	**1.060**	**44,1%**	2.159,33	43,0	58,4
GERAL	**2.405**	**100,0%**	3.284,56	43,6	59,4



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 101 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 4,2% dos Servidores Ativos.

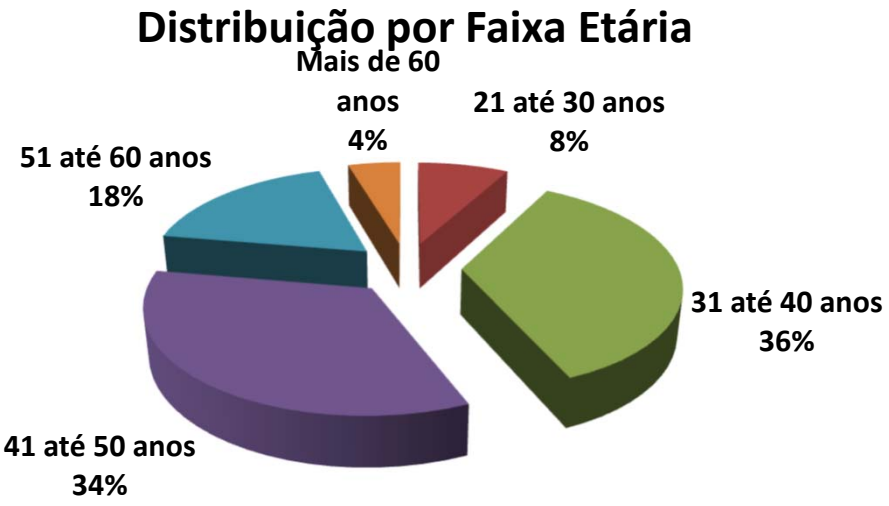
Esses servidores recebem em média R$ 5.188,36 e tem idade média de 44,3 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**191**	**7,9%**	1.922,03	28,5	5,9
31 até 40 anos	**858**	**35,7%**	2.837,76	36,3	8,3
41 até 50 anos	**819**	**34,1%**	3.882,25	45,8	13,8
51 até 60 anos	**427**	**17,8%**	3.620,31	55,2	17,7
Mais de 60 anos	**110**	**4,6%**	3.382,00	64,3	20,5
GERAL	**2.405**	**100,0%**	3.284,56	43,6	12,2



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 191 pessoas, ou 7,9% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.922,03 e tem idade média de 28,5 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

IMPACTO SOBRE O CUSTO

35,7% dos Servidores tem entre 31 á 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de **redução.**

Considerando que a idade média dos Servidores é de 43,6 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 59,4 anos, temos em média 15,8 anos de Contribuição.

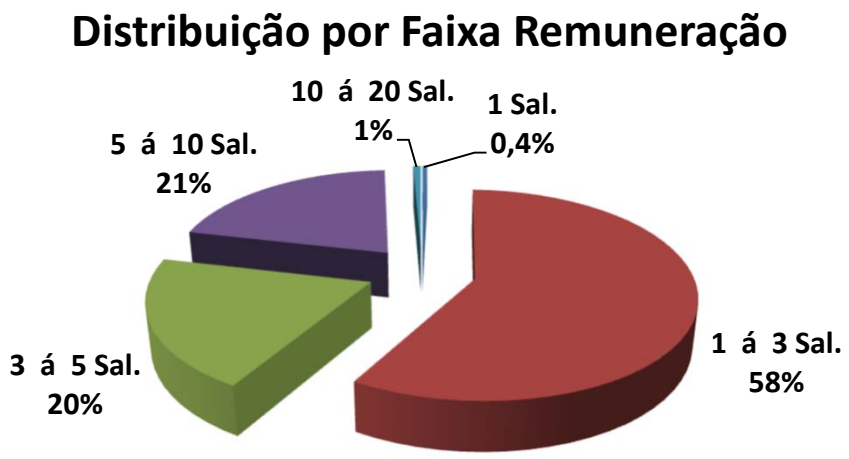
Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.	10	0,4%	998,00	30,5	60,0
1 á 3 Sal.	1.396	58,0%	1.641,15	42,9	60,2
3 á 5 Sal.	485	20,2%	3.898,00	42,0	58,7
5 á 10 Sal.	498	20,7%	7.080,84	47,0	57,9
10 á 20 Sal.	16	0,7%	11.357,58	46,8	59,5
Acima de 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	2.405	100,0%	3.284,56	43,6	59,4



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

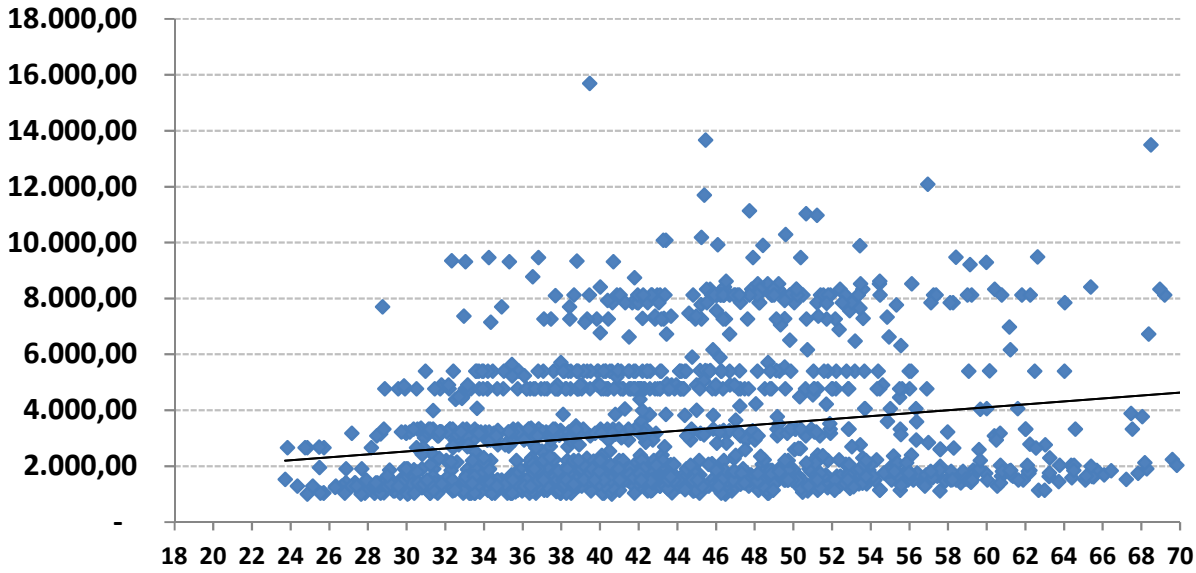
Existe 1396 Servidores Ativos, ou 58,0%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.641,15 e tem idade média de 42,9 anos.

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

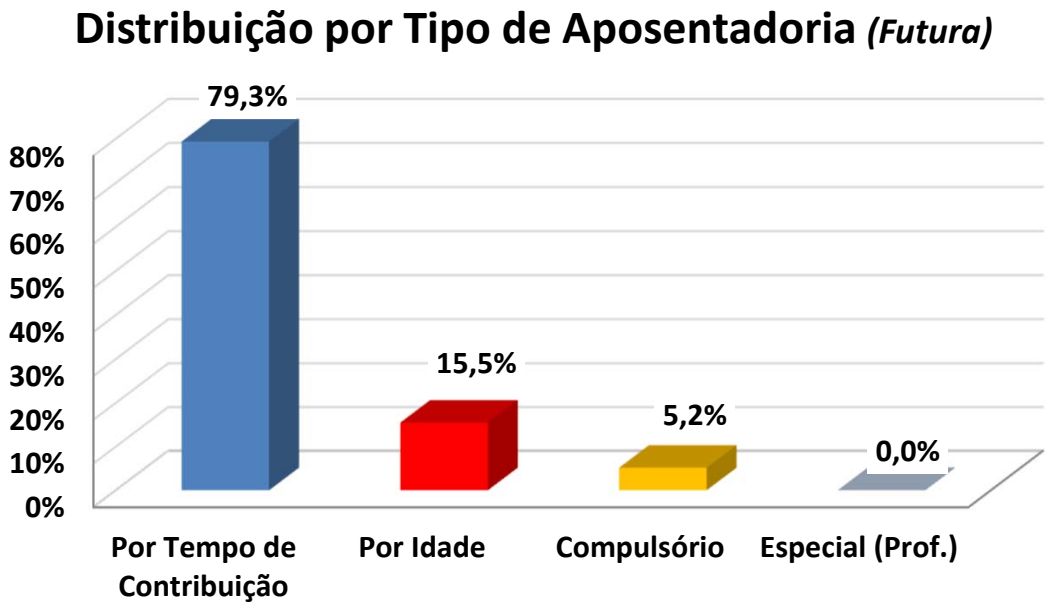
Remunerações discrepantes em relação a média, geram impacto no custo do plano, devido que estas remunerações, quando se tornarem Benefícios, consumirão boa parte das contribuições dos Servidores Ativos que possuem remunerações próximas ou abaixo da média.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	1.908	79,3%	3.446,66	41,0	57,7
Por Idade	372	15,5%	2.800,37	51,5	63,8
Compulsório	124	5,2%	2.207,40	58,5	73,3
Especial (Prof.)	1	0,0%	7.846,05	45,2	53,0
GERAL	2.405	100,0%	3.284,56	43,6	59,4



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 1908 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 79,3% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 3.446,66 e tem idade média de 41,0 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (79,3%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,7 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,6 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 41,0 anos.

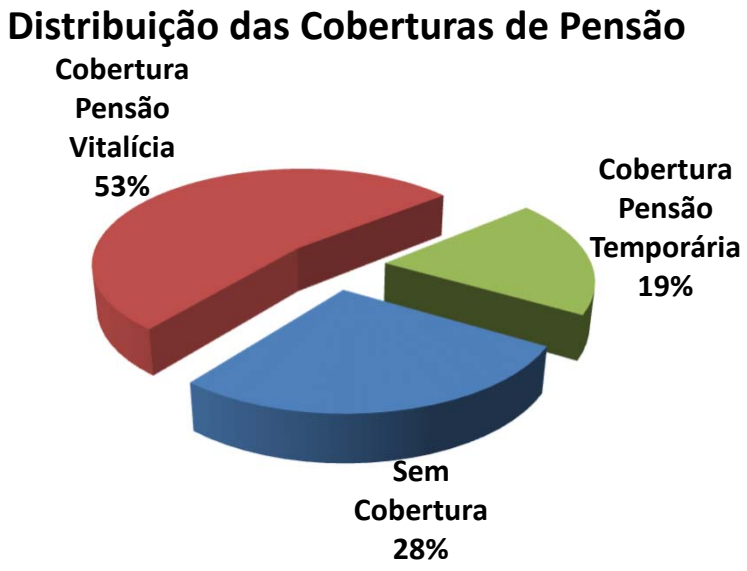
Este fato causa impacto sobre as Despesas do plano, devido o valor do Beneficio ser maior e a maioria dos Servidores aposentarem com uma idade relativamente jovem.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	660	27,4%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	1.282	53,3%	3.803,85	44,3	42,3
Cobertura Pensão Temporária	463	19,3%	3.628,17	41,7	10,1
GERAL	2.405	100,0%	3.808,66	43,6	32,8



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 1282 ou 53,3% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R$ 3.803,85 referente a Aposentadoria.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

IMPACTO SOBRE O CUSTO

72,6% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

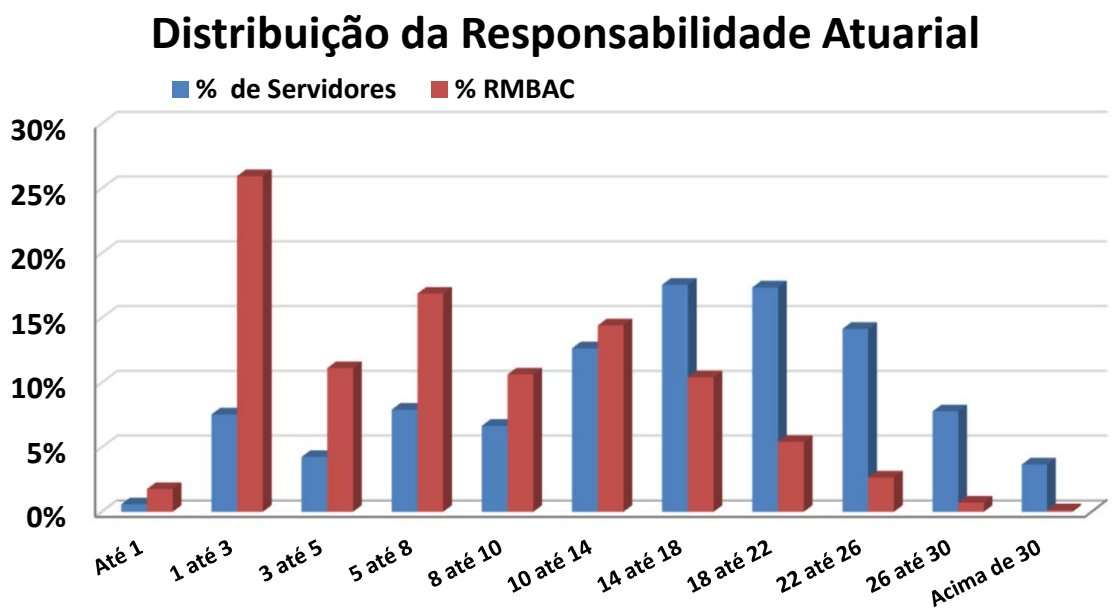
Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalicias (53,3%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	14	0,6%	3.336,61	55,8	25,0	7.423.242,20	1,8%
1 até 3	181	7,5%	4.114,66	59,0	23,8	109.185.157,90	25,9%
3 até 5	102	4,2%	4.365,56	55,4	18,0	46.775.161,65	11,1%
5 até 8	190	7,9%	4.487,96	52,4	18,0	70.985.806,81	16,9%
8 até 10	160	6,7%	4.185,09	49,8	17,0	44.710.697,58	10,6%
10 até 14	304	12,6%	4.068,77	47,6	14,0	60.644.390,05	14,4%
14 até 18	422	17,5%	3.232,63	43,3	10,8	43.778.406,31	10,4%
18 até 22	417	17,3%	2.694,73	39,8	8,6	22.786.420,59	5,4%
22 até 26	340	14,1%	2.526,74	35,2	7,6	11.139.062,90	2,6%
26 até 30	187	7,8%	2.070,36	32,1	6,8	3.000.483,80	0,7%
Acima de 30	88	3,7%	1.923,36	27,8	5,2	528.905,09	0,1%
GERAL	2.405	100,0%	3.284,56	43,6	12,2	420.957.734,88	100,0%



Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 417 Servidores Ativos que correspondem á 17,3% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 22.786.420,59, correspondente á 5,4% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 88 Servidores Ativos que correspondem á 3,7% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 528.905,09, correspondente á 0,1% da Responsabilidade Atuarial do plano.

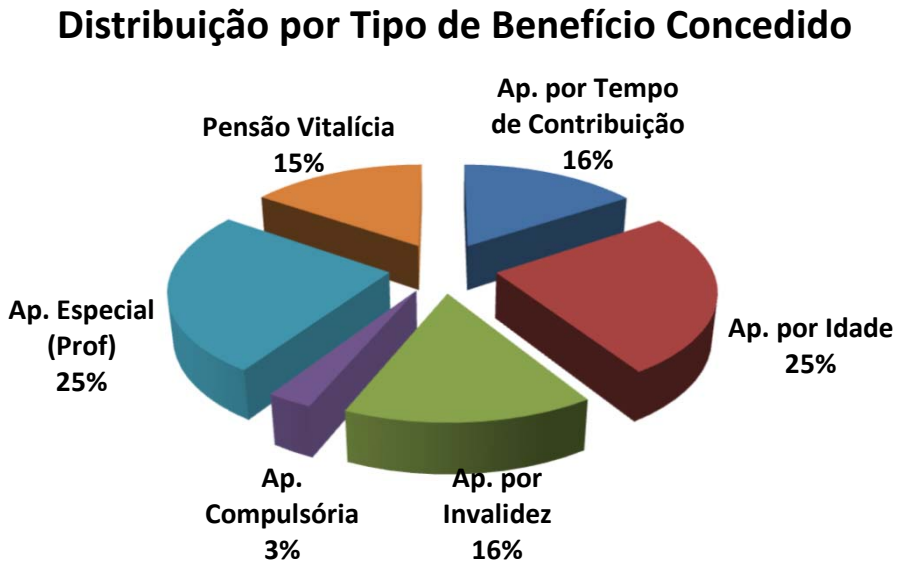
Estes Servidores que irão se aposentar daqui á 30 anos, possui uma Reserva Matemática menor do que os Servidores que estão entre as demais faixas, devido possuírem um tempo menor de capitalização do que os demais. A tendência é que, a cada ano á mais de contribuição destes Servidores, as Reservas Matemáticas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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	66	15,6%	4.527,02	62,8	3,1
Ap. por Idade	107	25,4%	1.036,00	70,2	6,9
Ap. por Invalidez	65	15,4%	1.613,33	59,1	6,4
Ap. Compulsória	12	2,8%	1.060,32	79,2	5,3
Ap. Especial (Prof)	107	25,4%	6.996,01	59,2	3,1
Pensão Vitalícia	65	15,4%	1.457,48	46,7	6,5
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	422	100,0%	3.247,71	61,2	5,2



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 66 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (15,6% dos Benefícios Concedidos).

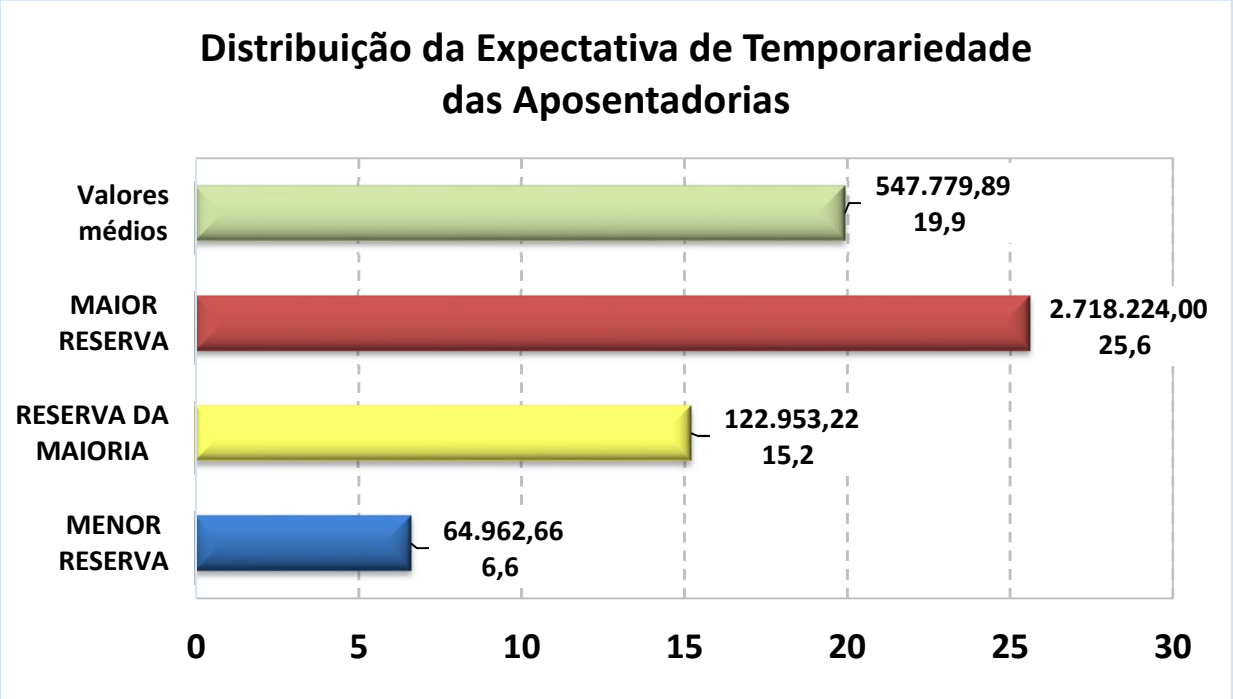
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R$ 4.527,02 e tem idade média de 62,8 anos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	87,0	6,6	954,00	93,6	64.962,66
RESERVA DA MAIORIA	11	70,0	15,2	954,00	85,2	122.953,22
MAIOR RESERVA	1	56,0	25,6	16.468,43	81,6	2.718.224,00
Valores médios		**63,8**	**19,9**	**3.573,67**	**83,7**	**547.779,89**



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 954,00, para uma pessoa com 87 anos, cuja expetativa de vida é atingir 93,6 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 64.962,66.

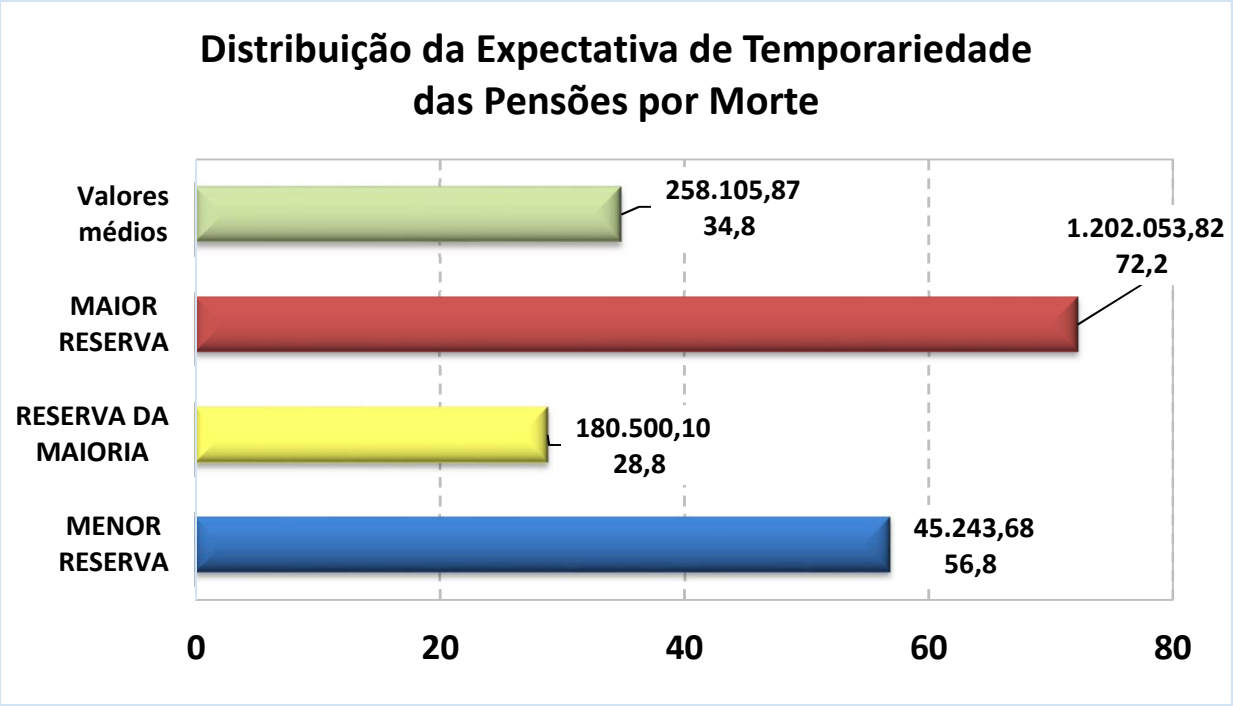
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	21,0	56,8	186,00	77,8	45.243,68
RESERVA DA MAIORIA	2	52,0	28,8	954,00	80,8	180.500,10
MAIOR RESERVA	1	5,0	72,2	4.704,66	77,2	1.202.053,82
Valores médios		46,7	34,8	1.457,48	81,5	258.105,87

*** 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 4.704,66, para uma pessoa com 5 anos, cuja expetativa de vida é atingir 77,2 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 1.202.053,82.

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: 1,00%	
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	2.718.224,00	4.383.239,57

VARIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 6,00%	
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 1,00%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	2.718.224,00	2.449.056,29

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: 1,00%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,00%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	2.718.224,00	5.075.611,31

Exemplo de Leitura

Considerando a Taxa de Juros Atuarial de 0,00% e desprezando qualquer Ganho Real sobre os Benefícios, o aposentando de 56 anos, cujo Benefício é no valor de R$ 16.468,43, deverá consumir uma Reserva de R$ 5.075.611,31, até a data de seu falecimento, projetada para ocorrer daqui a 25,6 anos, conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade IBGE 2017 Ambos.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
1	ABINAIR ALVES DOS REIS VIEIRA	17/01/1957	8	8
2	ADAILTON ALVES DE SOUSA	22/12/1959	9	9
3	ADALIA LOPES RIBEIRO CABRAL	08/07/1963	7	7
4	ADONILDA NUNES ALENCAR	19/07/1964	25	20
5	AFRISIA FERREIRA RIOS	20/10/1963	23	21
6	ALIETE DE OLIVEIRA DIAS DOS ANGELOS	22/01/1959	43	20
7	ALZIRA PEREIRA ANDRADE	11/06/1957	25	20
8	ANA ALICE COSTA GONCALVES	02/02/1962	35	20
9	ANA AMELIA PEREIRA DOS SANTOS RIBEIRO	24/10/1966	9	9
10	ANA FEITOSA DE SOUSA	03/11/1949	24	21
11	ANA LEIA RIBEIRO DUARTE	13/02/1966	22	20
12	ANA MARIA ALENCAR FREITAS	25/10/1957	25	21
13	ANGELA MARIA ALVES DA SILVA	11/09/1962	24	21
14	ANGELA VALERIA ANISZEWSKA E SILVA COSTA	23/06/1969	26	20
15	ANGELITA LOPES DA SILVA	12/08/1966	26	21

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
16	ANTONIA CRISPIM DA SILVA MORAES	14/12/1963	30	21
17	ANTONIA MARTINS DA SILVA MOTA	14/10/1961	24	21
18	ANTONIA ZILDA PEREIRA DE SOUZA	05/05/1965	25	20
19	AUGUSTO SARAIVA DA CUNHA SILVA	17/08/1958	27	21
20	BELCINA XAVIER DOS SANTOS	24/09/1959	30	21
21	BENIRES DA CRUZ BRITO	27/08/1961	24	21
22	CELINA MARIA DE JESUS FERREIRA	28/08/1953	25	21
23	CICERO BEZERRA DE QUEIROZ	30/12/1950	30	21
24	CICERO DA SILVA BORGES	03/02/1959	22	20
25	CLEONICE GOMES DA SILVA	10/11/1965	9	9
26	CLEONICE SOUSA DA SILVA	09/06/1961	30	20
27	CLEUZA MARIA DOS SANTOS	02/08/1961	23	21
28	CREUZA BORGES DA SILVA CUNHA	29/04/1965	24	20
29	CREUZA MARIA OLIVEIRA MOTA	15/10/1966	25	21
30	DALVA RODRIGUES DE SOUSA ALMEIDA	02/01/1966	22	20
31	DEUSANIRA FEITOSA DE ASSIS	10/04/1958	22	20
32	DEUSILENE ARAUJO CONCEICAO RODRIGUES	04/12/1962	25	21
33	DEUZELIA FERREIRA DIAS	07/06/1965	22	20
34	DEUZELIA VIEIRA DE SOUSA BRITO	29/04/1966	22	20
35	DIANA PEREIRA MARINHO DA SILVA	17/07/1963	33	20
36	DINAILDE TEONILIA DOS SANTOS	24/06/1963	22	20
37	DINALVA LUIZ DE PEGO MEDEIROS	08/11/1963	14	14
38	DIVINA APARECIDA DE M FERRARI	10/06/1966	11	11

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
39	DORALICE MIRANDA DE CARVALHO	04/09/1966	27	21
40	EDLEUZA FREIRE MOREIRA	14/05/1963	19	19
41	EDUARDA LOPES MARTINS	30/07/1964	30	20
42	ELCIA REGINA COSTA RAMOS SILVA	12/06/1965	26	20
43	ELIANE PEREIRA DA SILVA	06/09/1965	25	21
44	ELIZABETE ABREU QUEIROZ	21/10/1961	23	21
45	EMILIA MARIA DOS SANTOS DA SILVA	05/01/1956	30	20
46	ERONILDES VITORINO FILHO	10/06/1961	25	20
47	ESMERALDA OLIVEIRA E SILVA ANDRADE	10/01/1965	27	20
48	EUNICE GONCALVES RODRIGUES	29/10/1959	25	21
49	EUNICE OLIVEIRA	11/05/1956	7	7
50	EURENICE MARIA DAS DORES MARTINS R LOPES	07/08/1965	22	21
51	EVA BARBOSA DE MIRANDA	05/04/1960	27	20
52	EVA LOPES DOS SANTOS	07/10/1959	23	21
53	EVA MOUREIRA DE SOUSA MARTINS	10/12/1962	26	21
54	EVANILDA MARIA DA CONCEICAO LEITE	30/11/1964	23	21
55	EXPEDITE RIBEIRO BISPO	11/06/1961	24	20
56	FILOMENA DE SOUSA ALVES	14/10/1956	24	21
57	FILOMENA SALES DE REZENDE CARVALHO	15/08/1954	30	21
58	FRANCISCA DEUSINA DE CARVALHO	10/10/1960	23	21
59	FRANCISCA ENEDINA BEZERRA PARENTE	07/01/1964	24	20
60	FRANCISCO CLAUDELUCIO PEREIRA BARBOSA	08/10/1950	8	8
61	GERALDA MARIA DOS SANTOS	30/11/1962	30	21

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
62	GERCINA RODRIGUES DOS SANTOS SILVA	05/09/1965	24	21
63	GERSONITA PEREIRA DA SILVA	07/05/1966	24	20
64	GETULIO DORTA SOBRINHO	10/06/1959	25	20
65	HILARIO SOARES MARINHO	12/01/1960	22	20
66	IDALICE SOARES DE SOUSA VIEIRA	25/01/1964	28	20
67	IOLANDA CIRQUEIRA DOS SANTOS	26/11/1957	28	21
68	IRANI BARBOSA BANDEIRA RODRIGUES	06/07/1966	23	20
69	IRAY LOPES LESSAS DE ARAUJO	18/06/1965	14	14
70	IROAN QUEIROZ DE CIRQUEIRA	06/04/1955	13	13
71	IVANETE PEREIRA ROCHA	30/01/1964	31	20
72	IVETE FERREIRA SOBRAL	19/12/1959	18	18
73	IZAURINA FERREIRA DA SILVA	08/08/1963	23	21
74	JANEIDE DIAS DA SILVA	27/12/1962	20	20
75	JOANA DE DEUS DIAS DA CRUZ	08/03/1966	26	20
76	JOANA SOLANGE LEAL LEITE	23/01/1961	7	7
77	JOAO DA CONCEICAO PEREIRA	09/11/1959	25	21
78	JOAO LUIZ ALVES DE ALMEIDA	03/12/1961	23	21
79	JOAQUINA SILVA AGUIAR	25/09/1963	23	21
80	JORDANEA MARIA COELHO DE SA	02/11/1965	28	21
81	JOSE DA SILVA MONTEIRO	04/06/1959	25	20
82	JOSE FILHO MARTINS LOPES	23/03/1951	22	20
83	JOSE GOMES DA SILVA	07/08/1953	21	21
84	JOSE ISAIAS OLIVEIRA FILHO	13/10/1955	25	21

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
85	JOSE MENDES DE OLIVEIRA	23/11/1960	13	13
86	JOSE PEREIRA DE SOUSA	25/11/1953	23	21
87	JOSEFA GONCALVES DE ANDRADE	24/11/1956	28	21
88	JULIA GOMES DA SILVA	20/12/1952	28	21
89	JUSCELINA DALVA CARDOSO	10/01/1955	8	8
90	LAZARA FERREIRA LOPES	23/03/1958	27	20
91	LENE RIBEIRO DA SILVA	22/10/1963	28	21
92	LENIR DOS SANTOS ALVES	02/01/1955	24	20
93	LEOPOLDINA MARQUES LIMA	25/11/1958	27	21
94	LILIAN PINTO DA SILVA	09/09/1957	23	21
95	LUCILEIDE RODRIGUES PEREIRA	06/10/1957	26	21
96	LUCIMAR PEREIRA DA SILVA CARVALHO	02/08/1965	8	8
97	LUCINDA ALVES DE SOUSA	20/01/1956	7	7
98	LUIZ PEREIRA DOS SANTOS	10/08/1952	23	21
99	LUIZA ARAUJO AGUIAR DA SILVA	01/08/1951	27	20
100	LUIZA DA SILVA OLIVEIRA	10/05/1965	25	20
101	LUIZA PEREIRA LIMA	22/07/1965	31	20
102	LUSILENE VALADARES DOS SANTOS	19/11/1960	28	21
103	LUSMARINA BARBOSA DA SILVA	23/10/1960	21	21
104	LUZIA PEREIRA DA SILVA	11/12/1956	27	21
105	LUZIA SCHNEIDER PINHEIRO	11/12/1962	9	9
106	MAHMOUD WADIH ELKADI	14/11/1957	25	21
107	MANOEL GASPAR FERNANDES	24/07/1950	27	20

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
108	MARIA ALBERTO DE FIGUEIREDO	07/12/1961	28	21
109	MARIA AMELIA MOREIRA DE SOUSA	05/09/1957	27	21
110	MARIA ANITA DA SILVA FERREIRA	18/10/1953	27	21
111	MARIA APARECIDA CRUZ	25/07/1965	7	7
112	MARIA APARECIDA DE SOUSA FERREIRA	10/11/1962	28	21
113	MARIA APARECIDA RODRIGUES LOPES SANTOS	01/06/1966	29	20
114	MARIA AUGUSTA ANDRADE	28/02/1958	37	20
115	MARIA AUGUSTA BRANDAO FERREIRA	28/02/1958	24	20
116	MARIA AUGUSTA BRANDÃO FERREIRA	18/10/1961	25	21
117	MARIA AUXILIADORA QUEIROZ DOS REIS	26/10/1963	27	21
118	MARIA BANDEIRA DIAS	02/07/1971	31	20
119	MARIA BATISTA DE ARAUJO	03/10/1954	31	21
120	MARIA BRAGA MARINHO	16/07/1946	34	20
121	MARIA BUENO VIEIRA	12/11/1955	36	21
122	MARIA CARNEIRO DA SILVA	10/11/1959	13	13
123	MARIA DA CONCEICAO GALVAO B MORAES	30/07/1965	23	20
124	MARIA DA CONCEICAO LIMA SANTOS	26/10/1959	25	21
125	MARIA DA CONCEICAO SILVA TEIXEIRA	03/06/1953	25	20
126	MARIA DA CONSOLACAO CAMARCO DA PAZ SOUSA	02/11/1958	25	21
127	MARIA DA CRUZ ALVES SOUSA	20/08/1958	27	21
128	MARIA DA CRUZ FERREIRA DA SILVA I	02/05/1958	27	20
129	MARIA DA CRUZ FERREIRA DA SILVA II	19/05/1959	28	20
130	MARIA DA GLORIA DIAS DE SOUSA	14/08/1964	25	21

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
131	MARIA DA PAZ MARTINS DE SOUSA	14/06/1958	28	20
132	MARIA DAS DORES GOMES DA LUZ	23/01/1966	23	20
133	MARIA DAS DORES LOPES DE SOUSA RABELO	26/02/1959	22	20
134	MARIA DAS MERCES FONSECA DA SILVA	15/09/1960	27	21
135	MARIA DAS NEVES LOPES AQUINO	20/01/1960	22	20
136	MARIA DE FATIMA ANDRADE RODRIGUES	07/06/1957	23	20
137	MARIA DE FATIMA SOUSA OLIVEIRA	02/03/1953	25	20
138	MARIA DE JESUS ARAUJO	30/10/1962	25	21
139	MARIA DE JESUS MEDRADO MILHOMEM	16/11/1959	23	21
140	MARIA DE JESUS PEREIRA DA SILVA	11/12/1964	23	21
141	MARIA DE NAZARE RIBEIRO BARROS	01/09/1963	25	21
142	MARIA DEUSERE GOMES DE SOUZA	04/09/1957	31	21
143	MARIA DIVINA DA SILVA BARBOSA	07/07/1963	23	20
144	MARIA DO AMPARO MARTINS REIS ALMEIDA	28/08/1963	30	21
145	MARIA DO CARMO LEAL MARTINS	10/11/1954	34	21
146	MARIA DO CARMO OLIVEIRA GUIDA	15/07/1958	27	20
147	MARIA DO CARMO RABELO DE SOUSA	19/02/1962	20	20
148	MARIA DO ROSARIO SILVEIRA DA SILVA	03/02/1959	24	20
149	MARIA DO SOCORRO RIBEIRO DE ARAUJO	01/02/1958	29	20
150	MARIA DO SOCORRO SOUSA E SILVA	24/05/1961	22	20
151	MARIA DORALICE RODRIGUES NASCIMENTO	04/12/1956	28	21
152	MARIA ELENIRA DE OLIVEIRA CHAVES DOS SAN	07/02/1964	14	14
153	MARIA ELIENE GUIMARAES NOLETO	26/01/1962	24	20

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
154	MARIA EURLENE ALVES DE ARRUDA	03/05/1957	25	20
155	MARIA FELIX AIRES DIAS	28/03/1951	24	20
156	MARIA FRANCISCA DE SOUSA	13/12/1964	32	21
157	MARIA GORETE PEREIRA LIMA	12/08/1965	28	21
158	MARIA HELENA BRAGA DE OLIVEIRA	07/11/1962	11	11
159	MARIA HELENA PEREIRA CUNHA	04/10/1960	24	21
160	MARIA HELENA PINTO AMORIM SILVA	22/07/1962	11	11
161	MARIA IONE DA SILVEIRA MOURA	25/07/1956	23	20
162	MARIA IRISNETE DA SILVA FERNANDES	06/12/1957	7	7
163	MARIA JOSE COSTA	14/07/1959	11	11
164	MARIA JOSE MARTINS DO NASCIMENTO	03/12/1962	28	21
165	MARIA LUCIA GOMES DA CUNHA	10/03/1965	23	20
166	MARIA LUCIA GOMES LIMA	31/05/1958	11	11
167	MARIA LUCIA TEIXEIRA	02/08/1965	24	21
168	MARIA LUCIMAR PEREIRA DA SILVA	23/11/1963	9	9
169	MARIA LUCIREIS MORAES DA SILVA	19/09/1959	31	21
170	MARIA LUIZA DE JESUS	09/04/1965	22	20
171	MARIA LUZIA COSTA DOS SANTOS	13/12/1966	28	21
172	MARIA LUZIA FERREIRA DE OLIVEIRA	01/12/1965	19	19
173	MARIA LUZINETE DUARTE DA SILVA SANTOS	06/04/1964	8	8
174	MARIA MADALENA LOPES DOS REIS RAMOS	22/10/1959	25	21
175	MARIA MARGARETE V DE SA AGUIAR	16/03/1965	25	20
176	MARIA MARLENE DA CONCEICAO	10/12/1966	28	21

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
177	MARIA MILDE RESPLANDE MARTINS	16/07/1957	23	20
178	MARIA NAZARE DA SILVA FRAZAO	06/03/1959	27	20
179	MARIA NAZARE MIRANDA CARVALHO	10/10/1966	24	21
180	MARIA NEIDE RODRIGUES MOREIRA	25/11/1957	25	21
181	MARIA NEY BRAGA RODRIGUES ALMEIDA	01/02/1960	24	20
182	MARIA NILZA ALVES DE ALMEIDA	10/09/1965	23	21
183	MARIA PEREIRA DA SILVA	01/11/1955	24	21
184	MARIA RAIMUNDA BATISTA CARDOSO SILVA	02/10/1966	28	21
185	MARIA ROSILEIDE DIAS DA ANUCIACAO	27/08/1965	25	21
186	MARIA SALES DA SILVA	29/05/1961	28	20
187	MARIA SALETE DA SILVA	19/06/1954	31	20
188	MARIA SENHORA BRITO	15/07/1958	27	20
189	MARIA VALDOCEU LUSTOSA LEITE	22/06/1954	11	11
190	MARIA VANIA DA SILVA	29/08/1966	24	21
191	MARIA ZELIA SOUSA PORTO	18/07/1959	9	9
192	MARIVAN SILVA LEAL DE GODOI	06/01/1958	27	20
193	MARIZETE FREITAS DE CASTRO	05/01/1956	35	20
194	MARLENE OLIVEIRA DE AGUIAR	20/03/1965	14	14
195	MARLENE RODRIGUES DE MOURA	07/11/1958	24	21
196	NECY FERREIRA CORADO	01/01/1952	31	21
197	NELCY DE FATIMA REIS ALVES	14/03/1957	8	8
198	NELI GOMES DA SILVA	22/10/1960	25	21
199	NEOSDETE PEREIRA DO NASCIMENTO	06/10/1954	14	14

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	**Nome do Servidor Ativo**	**Data de Nascimento**	**De Admissão no ENTE atual**	**De Contribuição no RPPS**
200	NILVA PEREIRA DE JESUS SANTOS	20/05/1965	27	20
201	NILVA QUEIROZ	19/04/1955	23	20
202	NIUVONIR VIEIRA DOS SANTOS	02/09/1959	12	12
203	NOEME MACHADO MATOS RIBEIRO	07/05/1963	31	20
204	ODELZETE ALVES CONCEICAO	05/09/1956	25	21
205	OLIVIA NETA OLIVEIRA	28/09/1964	23	21
206	PAULO CESAR BONIFACIO	17/02/1961	24	20
207	PROFIRO PEREIRA DE SOUSA	22/10/1958	23	21
208	RAIMUNDA MARIA CAVALCANTE CUNHA	09/01/1965	27	20
209	RAIMUNDA MARIA REIS DOS SANTOS	22/06/1964	25	20
210	RAIMUNDA NONATA BRAGA DA SILVA	20/11/1966	31	21
211	RAIMUNDO GOMES DA MOTA	04/02/1947	24	20
212	REGINA LUCIA PEREIRA DE CARVALHO	05/11/1963	23	21
213	RITA MARLENE BRANDAO FERREIRA AQUINO	18/10/1965	23	21
214	RITA PEREIRA MOURA	05/11/1955	11	11
215	ROSA MARIA ALVES RIBEIRO	17/09/1967	23	21
216	ROSAMAR DOS SANTOS VASQUE	15/05/1961	14	14
217	ROSELY ALVES ARAUJO	30/07/1965	24	20
218	ROSEMARY PEREIRA FEITOZA DE OLIVEIRA	10/03/1965	25	20
219	ROSILDA DE ARAUJO PEREIRA	09/12/1948	28	21
220	ROSILENE DE SOUSA CARVALHO NOLETO	07/09/1966	26	21
221	ROSINALVA GOMES CARNEIRO	14/06/1965	27	20
222	SELMA DE SOUSA PINHEIRO SILVA	04/04/1963	13	13

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Continuação (...)

			TEMPO EM ANOS	
QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
223	SONIA MARIA COELHO DE SA MENDES	17/01/1965	27	20
224	SUZANA MARIA DA SILVA SANTOS COSTA	25/08/1966	27	21
225	SUZI ZIMMERMANN LANG	08/08/1963	8	8
226	TANIA MARIA MARINHO PITA NUNES	07/08/1962	24	21
227	TANIA MARIA PEREIRA	27/06/1959	23	20
228	TELMA DA COSTA BEZERRA	16/03/1965	27	20
229	TELMA OLIVEIRA BRITO E SILVA	26/06/1962	8	8
230	TEREZA PEREIRA DE JESUS	01/08/1961	24	20
231	TEREZINHA DOS REIS FERNANDES DA SILVA	05/01/1965	23	20
232	TEREZINHA SOCORRO DE MORAES	16/11/1965	26	21
233	VALCIRLENE VIEIRA DE CARVALHO NASCIMENTO	01/12/1966	8	8
234	VALDECY RODRIGUES DE OLIVEIRA SILVA	10/03/1958	38	20
235	VALDEZINA MATOS DA SILVA	02/12/1955	25	21
236	VANE MARY DIAS CARNEIRO BRITO	04/01/1964	32	20
237	VILMA EVANGELISTA FERREIRA DA SILVA	29/05/1958	35	20
238	WALTER ATTA RODRIGUES BITTENCOURT JUNIOR	11/07/1958	7	7
239	ZENEIDE MARIA PIRES DE ABREU	28/02/1958	22	20
240	ZILDA DA SILVA AGUIAR	05/02/1951	7	7
241	ZILMA PEREIRA DA CRUZ	09/01/1962	23	20
242	ZONETE MORAES DE ARAUJO	27/05/1965	25	20
243	ZULMA BARBARA DE ALMEIDA	04/12/1957	28	21

**** As informações acima, projetam a idade de aposentadoria do Servidor ativo e podem divergir da realidade, caso não seja informado corretamente os dados para a realização do Cálculo Atuarial como: Data de Admissão no Serviço Público, Data de Admissão do Cargo atual, Data de Ingresso no RPPS e, principalmente, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO, ANTERIOR AO RPPS ATUAL.***

Outro fator que pode divergir da realidade de aposentadoria do Servidor ativo é a sua condição de professor. Como o modelo de base de dados da SPPS, não possui um campo informando se o professor exerceu sua função, até a idade de aposentadoria, integralmente em sala de aula, a planilha de cálculo considera que todos os professores informados, possuem o direito de se aposentar, 5 anos mais cedo do que os demais Servidores que não são professores.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Ativos (Receitas)	Valores (R$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	163.823.886,98
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	-
Créditos a Receber	131.973.798,00
Total	**295.797.684,98**

Provisões Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	212.305.414,59
Benefícios A Conceder	472.567.565,52
Total	**684.872.980,11**

Compensação Previdenciária	Valores (R$)
A Receber	81.405.429,54
A pagar	-
Saldo da Compensação	**81.405.429,54**

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(307.669.865,59)**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2019		Cálculo Atuarial - 2018	
FOLHA SALARIAL MENSAL	**7.899.536,12**		**8.057.314,49**	
Benefícios	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	1.502.979,89	**19,03%**	1.572.337,26	**19,51%**
Aposentadorias por Invalidez	64.736,94	**0,82%**	60.409,52	**0,75%**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	164.016,71	**2,08%**	160.016,08	**1,99%**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	154.604,05	**1,96%**	154.616,55	**1,92%**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	19.852,43	**0,25%**	28.916,14	**0,36%**
Auxílio Doença	128.879,09	**1,63%**	100.371,58	**1,25%**
Auxílio Reclusão	550,83	**0,01%**	503,95	**0,01%**
Salário Maternidade	49.109,15	**0,62%**	48.741,42	**0,60%**
Salário Família	7.041,95	**0,09%**	8.132,43	**0,10%**
CUSTO NORMAL	2.091.771,05	**26,49%**	2.134.044,92	**26,49%**
Taxa de Administração	157.990,72	**2,00%**	161.146,29	**2,00%**
CUSTO NORMAL + Taxa ADM	2.249.761,77	**28,49%**	2.295.191,21	**28,49%**
CUSTO SUPLEMENTAR	1.437.880,53	**18,20%**	1.748.687,37	**21,70%**
CUSTO MENSAL	3.687.642,31	**46,69%**	4.044.216,27	**50,19%**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

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

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

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

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

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

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal de 26,49% para 28,49% .

CUSTO NORMAL + *Taxa de Admnistração*	**28,49%**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

5.3.2. CUSTO SUPLEMENTAR

O art. 18, §1º da Portaria MPS 403/08, informa que o Déficit Atuarial de R$ (307.669.865,59), 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

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		307.669.865,59					
1	2019	321.220.669,62	(13.550.804,03)	18.182.302,05	4.631.498,03	4,51%	102.693.969,53
2	2020	335.535.428,01	(14.314.758,39)	18.992.571,40	4.677.813,01	4,51%	103.720.909,23
3	2021	350.104.269,06	(14.568.841,05)	19.817.222,78	5.248.381,73	5,01%	104.758.118,32
4	2022	364.930.837,52	(14.826.568,46)	20.656.462,50	5.829.894,04	5,51%	105.805.699,50
5	2023	379.452.447,39	(14.521.609,87)	21.478.440,42	6.956.830,55	6,51%	106.863.756,50
6	2024	393.627.528,07	(14.175.080,68)	22.280.803,48	8.105.722,79	7,51%	107.932.394,06
7	2025	407.411.668,72	(13.784.140,65)	23.061.037,85	9.276.897,20	8,51%	109.011.718,00
8	2026	419.590.363,79	(12.178.695,07)	23.750.397,95	11.571.702,88	10,51%	110.101.835,18
9	2027	430.019.620,02	(10.429.256,23)	24.340.733,21	13.911.476,98	12,51%	111.202.853,53
10	2028	438.546.094,47	(8.526.474,45)	24.823.363,84	16.296.889,39	14,51%	112.314.882,07
11	2029	445.006.524,11	(6.460.429,63)	25.189.048,53	18.728.618,90	16,51%	113.438.030,89
12	2030	449.227.121,04	(4.220.596,93)	25.427.950,25	21.207.353,31	18,51%	114.572.411,20
13	2031	449.183.013,03	44.108,01	25.425.453,57	25.469.561,58	22,01%	115.718.135,31
14	2032	444.530.206,93	4.652.806,10	25.162.087,18	29.814.893,28	25,51%	116.875.316,66
15	2033	434.902.759,61	9.627.447,32	24.617.137,34	34.244.584,66	29,01%	118.044.069,83
16	2034	420.606.522,41	14.296.237,20	23.807.916,36	38.104.153,56	31,96%	119.224.510,53
17	2035	405.048.606,95	15.557.915,46	22.927.279,64	38.485.195,10	31,96%	120.416.755,63
18	2036	388.149.273,49	16.899.333,46	21.970.713,59	38.870.047,05	31,96%	121.620.923,19
19	2037	369.823.957,53	18.325.315,96	20.933.431,56	39.258.747,52	31,96%	122.837.132,42
20	2038	349.982.979,88	19.840.977,65	19.810.357,35	39.651.335,00	31,96%	124.065.503,75
21	2039	328.531.239,43	21.451.740,46	18.596.107,89	40.047.848,35	31,96%	125.306.158,78
22	2040	305.367.887,35	23.163.352,07	17.284.974,76	40.448.326,83	31,96%	126.559.220,37
23	2041	280.385.981,89	24.981.905,46	15.870.904,64	40.852.810,10	31,96%	127.824.812,57
24	2042	253.472.122,31	26.913.859,58	14.347.478,62	41.261.338,20	31,96%	129.103.060,70
25	2043	224.506.060,97	28.966.061,34	12.707.890,24	41.673.951,58	31,96%	130.394.091,31
26	2044	193.360.292,06	31.145.768,91	10.944.922,19	42.090.691,10	31,96%	131.698.032,22
27	2045	159.899.615,70	33.460.676,37	9.050.921,64	42.511.598,01	31,96%	133.015.012,54
28	2046	123.980.675,81	35.918.939,89	7.017.774,10	42.936.713,99	31,96%	134.345.162,67
29	2047	85.451.470,36	38.529.205,45	4.836.875,68	43.366.081,13	31,96%	135.688.614,29
30	2048	44.150.832,13	41.300.638,23	2.499.103,71	43.799.741,94	31,96%	137.045.500,44
31	2049	(92.121,66)	44.242.953,79	(5.214,43)	44.237.739,36	31,96%	138.415.955,44
32	2050	-	-	-	-	-	-
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

*** Custo Suplementar**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + *Taxa de Administração*	2.249.761,77	28,49%
CUSTO SUPLEMENTAR	1.437.880,53	18,20%
CUSTO MENSAL	3.687.642,31	46,69%

***Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.**

Alíquotas Definidas conforme Legislação e Plano de Amortização

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + *Taxa de Administração*	2.249.761,77	28,49%
CUSTO SUPLEMENTAR EQUACIONADO	356.269,08	4,51%
CUSTO MENSAL	2.606.030,85	33,00%

***Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Custo Mensal distribuido 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)*	868.948,97	11,00%	1.381.628,87	17,49%
CUSTO SUPLEMENTAR	-	0,00%	356.269,08	4,51%
TOTAL	868.948,97	11,00%	1.737.897,95	22,00%

***Sobre a Folha de Remuneração dos Servidores Ativos.**

	TAXA DE ADMINISTRAÇÃO		
	VALOR (R$)	TAXA DE ADM	VALOR ORÇADO DA TAXA DE ADM
FOLHA BRUTA ANUAL - SERVIDORES ATIVOS **	117.773.308,74		2.355.466,17
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS **	14.593.994,60		291.879,89
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS **	1.208.593,37		24.171,87
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL **	133.575.896,71	2,00%	2.671.517,93
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL***	10.275.068,98		205.501,38

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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

5.4. RESPONSABILIDADE E EQUILÍBRIO FINANCEIRO

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 7.899.536,12.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Equilíbrio Financeiro (Fluxo financeiro do exercício)

RECEITAS	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição do Segurado	868.948,97	11.296.336,65	11,00%
Contribuição Ente Público	1.381.628,87	17.961.175,27	17,49%
Financiamento do Déficit Atuarial	356.269,08	4.631.498,03	4,51%
Total	**2.606.846,92**	**33.889.009,94**	**33,00%**

DESPESAS	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	1.275.798,55	16.585.381,15	16,15%
Folha de Pensionistas	94.736,52	1.231.574,76	1,20%
Auxílios e Salários *	185.581,03	2.412.553,37	2,35%
Despesas Administrativas (Provisão) **	205.501,38	2.671.517,93	2,60%
Total	**1.761.617,48**	**22.901.027,21**	**22,30%**

*** 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	**845.229,44**	**10.987.982,73**	**10,70%**

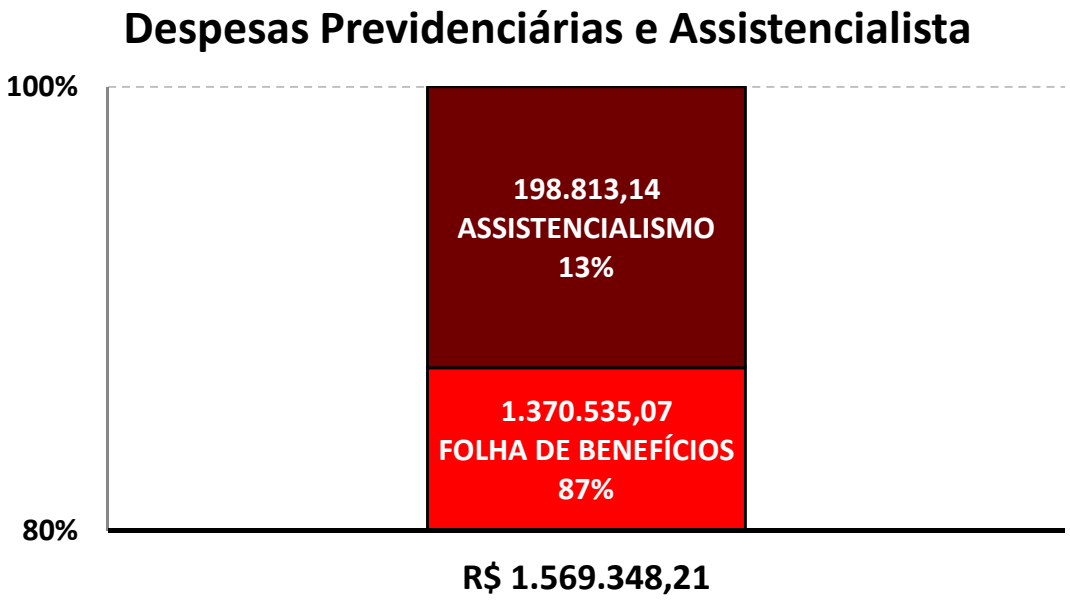
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

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

CUSTO MENSAL DAS OBRIGAÇÕES PREVIDENCIÁRIA e ASSISTENCIALISTA

TIPO DE DESPESA	VALOR MENSAL DAS DESPESAS	
FOLHA DE BENEFÍCIOS *(Aposentadoria e Pensões)*	87%	1.370.535,07
FOLHA DE ASSISTENCIALISMO *(Auxílios e Salários)*	13%	198.813,14
TOTAL DE DESPESAS	**100%**	**1.569.348,21**



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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

O gasto mensal médio com Assistencialismo nos últimos 12 meses (R$ 198.813,14) é maior do que o gasto mensal médio nos últimos 36 meses (R$ 185.581,03), utilizado para estimar as alíquotas dos Benefícios de Assistencialismo, conforme determina a Portaria MPS 403/2008.

Na prática, existe uma **diferença** entre a **RECEITA MENSAL** (Contribuições baseadas nos gastos dos últimos 36 meses) e a **DESPESA MENSAL** (Custo com Assistencialismo baseado nos gastos dos últimos 12 meses), no valor de R$ 13.232,11.

Essa diferença representa 0,17% de alíquota sobre a Folha de Remuneração de Contribuição.

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

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

Sem as Despesas com Assistencialismo, a alíquota patronal reduziria em 2,35%.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias

		2018	2019
	ATIVO	251.865.917,59	**295.797.684,98**
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	824.589,45	-
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	152.274.173,54	163.823.886,98
	(+) Crédito a Curto Prazo	16.255.031,16	13.419.906,12
	(+) Crédito a Longo Prazo	82.512.123,44	118.553.891,88
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**251.865.917,59**	**295.797.684,98**
	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	**251.865.917,59**	**295.797.684,98**
2.2.7.2.1.03.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**152.060.750,56**	**194.286.119,71**
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	157.954.515,98	216.991.269,42
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	3.011.733,64	4.685.854,83
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	2.882.031,78	18.019.294,88
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.04.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**479.062.980,01**	**409.181.430,86**
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	762.186.496,36	708.685.527,41
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	144.384.264,19	144.952.725,65
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	90.807.713,31	91.165.236,24
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	47.931.538,85	63.386.134,66
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.05.00	**PLANO DE AMORTIZAÇAO**	**(379.257.812,98)**	**(307.669.865,59)**
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	(379.257.812,98)	(307.669.865,59)
2.2.7.2.1.07.00	**PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO**	-	-
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	**163.823.886,98**	**Valor Presente Atuarial**	
		dos Benefícios Concedidos	**216.991.269,42**
Valor Presente			
Atuarial das Contribuições	**240.803.816,72**	Aposentadorias	200.214.387,62
		Pensões	16.776.881,80
Sobre Salários	**236.117.961,89**	Auxílios	-
Geração Atual	**236.117.961,89**		
Servidor	91.165.236,24	**Valor Presente Atuarial**	
Ente	144.952.725,65	**dos Benefícios a Conceder**	**708.685.527,41**
Geração Futuras	-	**Geração Atual**	
Servidor	-	Aposentadorias	**633.539.785,45**
Ente	-	Programadas	633.539.785,45
		Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	**4.685.854,83**		
Geração Atual	4.685.854,83	Pensões	**75.145.741,96**
Geração Futura	-	Servidores	75.145.741,96
		Aposentados	-
Compensação Previdenciária	**81.405.429,54**		
Sobre Benefícios a Conceder	63.386.134,66	Auxílios	-
Sobre Benefícios Concedidos	18.019.294,88		
		Gerações Futuras	
Parcelamentos	**131.973.798,00**	Aposentadorias	-
		Programadas	-
		Por Invalidez	-
Déficit Atuarial	**307.669.865,59**		
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL	**925.676.796,83**	**TOTAL**	**925.676.796,83**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	212.305.414,59	216.991.269,42	-	4.685.854,83	-	-	-
1	214.225.860,61	218.955.349,39	-	4.729.488,78	-	-	-
2	216.146.306,63	220.919.429,36	-	4.773.122,74	-	-	-
3	218.066.752,65	222.883.509,34	-	4.816.756,69	-	-	-
4	219.987.198,67	224.847.589,31	-	4.860.390,64	-	-	-
5	221.907.644,69	226.811.669,28	-	4.904.024,59	-	-	-
6	223.828.090,71	228.775.749,25	-	4.947.658,55	-	-	-
7	225.748.536,72	230.739.829,22	-	4.991.292,50	-	-	-
8	227.668.982,74	232.703.909,19	-	5.034.926,45	-	-	-
9	229.589.428,76	234.667.989,17	-	5.078.560,40	-	-	-
10	231.509.874,78	236.632.069,14	-	5.122.194,36	-	-	-
11	233.430.320,80	238.596.149,11	-	5.165.828,31	-	-	-
12	235.350.766,82	240.560.229,08	-	5.209.462,26	-	-	-

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	409.181.430,86	708.685.527,41	144.952.725,65	91.165.236,24	63.386.134,66	-	(307.669.865,59)	621.486.845,45	313.816.979,86
1	421.687.444,80	732.980.696,29	154.434.067,50	92.579.078,98	64.280.105,00	-	(308.799.099,26)	635.913.305,41	327.114.206,15
2	434.193.458,75	757.275.865,17	163.915.409,36	93.992.921,71	65.174.075,35	-	(309.928.332,93)	650.339.765,38	340.411.432,45
3	446.699.472,69	781.571.034,04	173.396.751,22	95.406.764,45	66.068.045,69	-	(311.057.566,60)	664.766.225,34	353.708.658,74
4	459.205.486,63	805.866.202,92	182.878.093,07	96.820.607,18	66.962.016,03	-	(312.186.800,27)	679.192.685,30	367.005.885,03
5	471.711.500,58	830.161.371,80	192.359.434,93	98.234.449,91	67.855.986,38	-	(313.316.033,94)	693.619.145,26	380.303.111,33
6	484.217.514,52	854.456.540,68	201.840.776,79	99.648.292,65	68.749.956,72	-	(314.445.267,60)	708.045.605,23	393.600.337,62
7	496.723.528,46	878.751.709,55	211.322.118,65	101.062.135,38	69.643.927,06	-	(315.574.501,27)	722.472.065,19	406.897.563,91
8	509.229.542,41	903.046.878,43	220.803.460,50	102.475.978,11	70.537.897,41	-	(316.703.734,94)	736.898.525,15	420.194.790,21
9	521.735.556,35	927.342.047,31	230.284.802,36	103.889.820,85	71.431.867,75	-	(317.832.968,61)	751.324.985,11	433.492.016,50
10	534.241.570,29	951.637.216,19	239.766.144,22	105.303.663,58	72.325.838,09	-	(318.962.202,28)	765.751.445,08	446.789.242,79
11	546.747.584,24	975.932.385,06	249.247.486,07	106.717.506,32	73.219.808,44	-	(320.091.435,95)	780.177.905,04	460.086.469,09
12	559.253.598,18	1.000.227.553,94	258.728.827,93	108.131.349,05	74.113.778,78	-	(321.220.669,62)	794.604.365,00	473.383.695,38

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos	2527	2477	2491	2405
Servidores Inativos	263	290	304	357
Pensionistas	53	61	64	65
TOTAL	**2843**	**2828**	**2859**	**2827**

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-122	-4,8%
Com relação ano anterior	Redução	-86	-3,5%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	106	33,5%
Com relação ano anterior	Aumento	54	14,7%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -4,3% 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 8,0 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 5,7.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

(MÉDIA)	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos				
Idade	42,6	42,3	43,0	43,6
Remuneração	2341,8	2412,0	3234,5	3284,6
Idade de Aposentadoria	56,3	58,0	58,5	59,4
Servidores Inativos				
Idade	64,7	63,7	63,8	63,8
Benefício	2.229,7	2.521,5	3.087,9	3.573,7
Tempo de Aposetandoria	5,1	4,4	5,1	4,9
Pensionistas				
Idade	45,8	45,1	45,4	46,7
Benefício	1.080,5	1.302,1	1.397,2	1.457,5
Tempo de Pensão	6,5	5,6	5,6	6,5

IMPACTO SOBRE O CUSTO

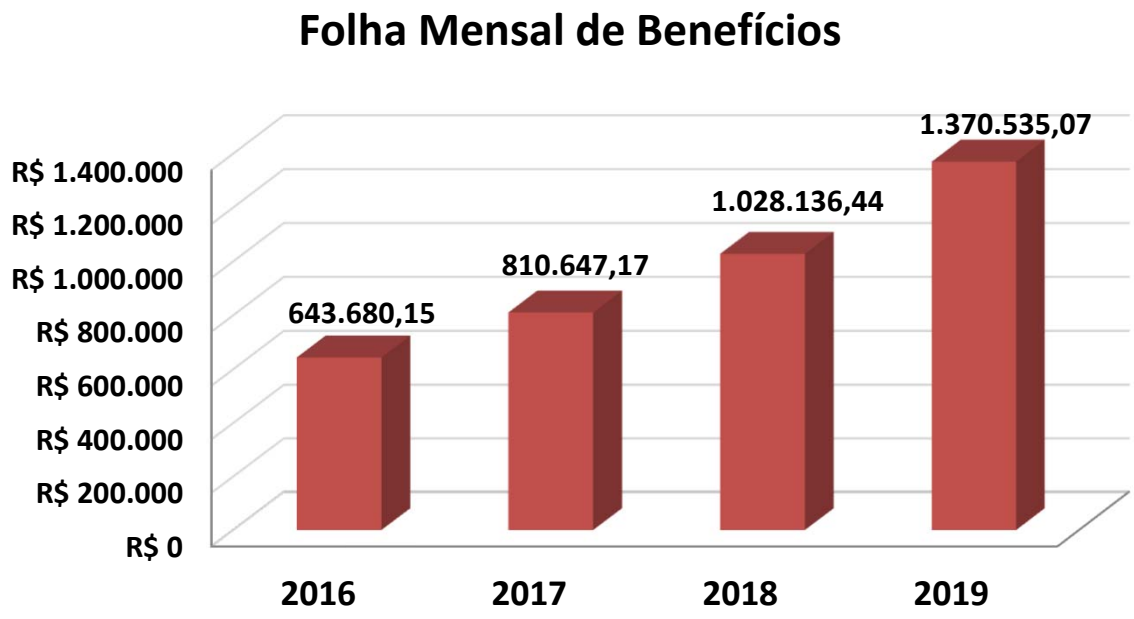
Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve um aumento dentro do esperado na média de idade entre os Servidores Ativos (1 ano), o que representa um fator excelente, devido à média de idade interferir no tempo de contribuição.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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2016	2017	2018	2019
Servidores Ativos (%)	88,9%	87,6%	87,1%	85,1%
Inativos e Pensionistas (%)	11,1%	12,4%	12,9%	14,9%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	8,0	7,1	6,8	5,7
Folha Mensal de Remuneração	5.941.254,33	5.984.341,22	8.057.314,49	7.899.536,12
Folha Mensal de Benefícios	643.680,15	810.647,17	1.028.136,44	1.370.535,07
Mulheres (%)	67,2%	66,9%	71,5%	71,2%
Casados (%)	53,7%	53,3%	55,2%	55,1%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	47,7%	48,2%	46,0%	43,6%



Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2016	2017	2018	2019
ATIVOS DO PLANO	**181.229.085,37**	**211.398.103,88**	**251.865.917,59**	**295.797.684,98**
Ativos Líquidos	181.229.085,37	128.723.329,50	153.098.762,99	163.823.886,98
Créditos á Receber	0,00	82.674.774,38	98.767.154,60	131.973.798,00
RESERVA MATEMÁTICA	**576.985.295,30**	**612.993.132,95**	**681.937.301,20**	**684.872.980,11**
(+) Benefícios Concedido	85.423.964,62	120.651.027,92	154.942.782,34	212.305.414,59
(+) Benefícios a Conceder	491.561.330,68	492.342.105,03	526.994.518,86	472.567.565,52
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	**(395.756.209,93)**	**(401.595.029,07)**	**(430.071.383,61)**	**(389.075.295,13)**
(+) Compensação a Receber	68.074.277,83	62.532.896,66	50.813.570,63	81.405.429,54
(-) Compensação a Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL *(Com Comprev.)*	**(327.681.932,11)**	**(339.062.132,41)**	**(379.257.812,98)**	**(307.669.865,59)**

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	114.568.599,61	63,2%
Com relação ano anterior	**Aumento**	43.931.767,39	17,4%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	107.887.684,81	18,7%
Com relação ano anterior	**Aumento**	2.935.678,91	0,4%

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

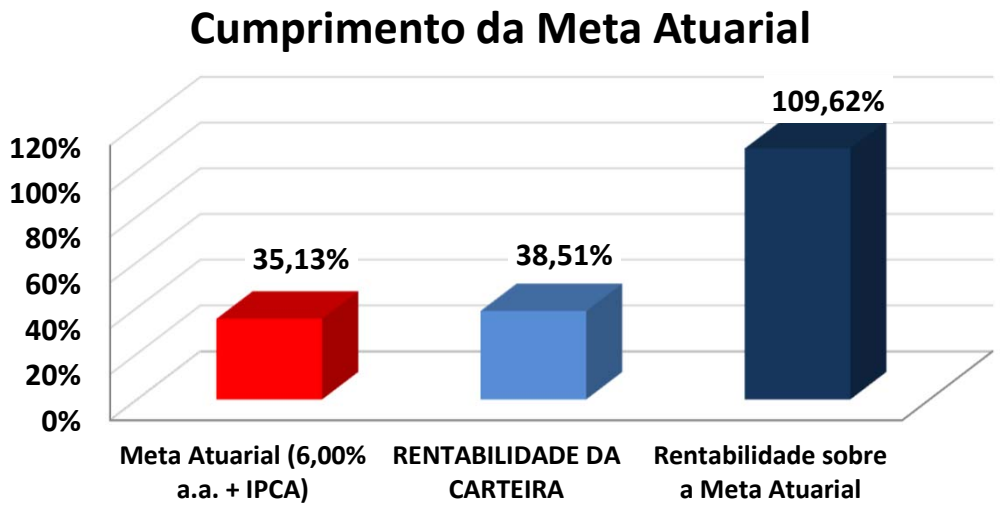
6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Custos	2016	2017	2018	2019
Custo Normal + Taxa ADM	28,49%	28,49%	28,49%	28,49%
Custo Suplementar	9,00%	11,00%	12,00%	4,51%
Custo Mensal	**37,49%**	**39,49%**	**40,49%**	**33,00%**

Custo Ente Público	26,49%	28,49%	29,49%	22,00%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	**37,49%**	**39,49%**	**40,49%**	**33,00%**

6.6. META ATUARIAL

Custos	2016	2017	2018	ACUMULADO
Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	12,64%	9,11%	9,95%	35,13%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	14,92%	11,28%	8,31%	38,51%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	**118,04%**	**123,82%**	**83,52%**	**109,62%**



Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 requisítos 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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

REMUNERAÇAO: 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

7.2. RESERVAS MATEMÁTICAS (Geração Futura)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 9.143.272,26.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	-
Benefícios A Conceder	55.533.100,42
Total	**55.533.100,42**

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

Situação Atuarial	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(55.533.100,42)**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 9.143.272,26.

Data da Reavaliação Atuarial: 14/06/2019.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

Benefícios	Valor Arrecadado (R$)	Alíquotas (%)
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	416.619,95	**4,56%**
Aposentadorias por Invalidez	41.828,51	**0,46%**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	105.976,21	**1,16%**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	99.894,39	**1,09%**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	12.827,26	**0,14%**
Auxílio Doença	128.879,09	**1,41%**
Auxílio Reclusão	550,83	**0,01%**
Salário Maternidade	49.109,15	**0,54%**
Salário Família	7.041,95	**0,08%**
CUSTO NORMAL	862.727,35	**9,44%**
Taxa de Administração	182.865,45	**2,00%**
CUSTO SUPLEMENTAR	1.664.266,48	**18,2%**
CUSTO MENSAL	2.709.859,27	**29,64%**

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 46,69%, da respectiva Folha de Remuneração de R$ 7.899.536,12.

O Custo Normal é de 28,49%, e o Custo Suplementar com alíquotas fixas é de 18,20%.

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	156.000.713,31
Aplicações em Segmento de Renda Variável	7.823.173,67
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)	**163.823.886,98**

CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	4.416.247,44	44	100.369,26
Créditos de parcelamento (2)	29.385.245,28	58	506.642,16
Créditos de parcelamento (3)	98.172.305,28	192	511.314,09
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)	**131.973.798,00**		
TOTAL (3) = (1) + (2)	**295.797.684,98**		

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

8.7. META ATUARIAL

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

RENTABILIDADE NO ANO DE 2018

Durante o ano de 2018, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

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

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2016	**14,92%**	**12,64%**	118,04%
2017	**11,28%**	**9,11%**	123,82%
2018	**8,31%**	**9,95%**	83,52%
ACUMULADO	**38,51%**	**35,13%**	109,62%

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 14,92%, 11,28% e 8,31% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 38,51%

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, 109,62% da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de 3,38%.

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.**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 incosistências encontradas, que foram padronizadas:

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 29% dos Servidores Ativos	697	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 29% dos Servidores Ativos	697	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 25 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

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

Custos com Benefícios Temporários

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

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

DESPESAS EM REPARTIÇÃO SIMPLES (Ultimos 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	**1.034.346,58**	**0,00**	**102.134,87**	**375.404,32**
JANEIRO/2017	47.196,18	937,00	12.106,54	38.908,23
FEVEREIRO/2017	69.941,79	937,00	12.678,82	45.716,89
MARÇO/2017	138.968,17	937,00	8.326,30	54.233,61
ABRIL/2017	143.758,95	937,00	8.142,60	66.675,77
MAIO/2017	107.306,59	937,00	7.813,85	72.178,36
JUNHO/2017	99.364,28	937,00	6.261,68	67.718,37
JULHO/2017	87.531,09	937,00	6.327,52	58.526,30
AGOSTO/2017	90.627,71	937,00	6.177,90	76.849,82
SETEMBRO/2017	136.763,57	937,00	5.991,48	74.784,75
OUTUBRO/2017	143.909,63	937,00	5.911,88	76.696,41
NOVEMBRO/2017	146.032,80	937,00	6.106,29	68.024,18
DEZEMBRO/2017	133.860,17	937,00	5.822,38	101.988,75
TOTAL/2017	**1.345.260,93**	**11.244,00**	**91.667,24**	**802.301,44**
JANEIRO/2018	92.252,92	954,00	6.623,55	34.041,16
FEVEREIRO/2018	125.380,89	954,00	6.218,19	26.919,69
MARÇO/2018	175.705,94	954,00	5.834,64	33.268,36
ABRIL/2018	161.986,25	954,00	5.728,58	36.687,40
MAIO/2018	172.618,44	954,00	2.536,80	44.050,20
JUNHO/2018	165.275,72	954,00	4.673,51	43.304,62
JULHO/2018	94.896,22	954,00	4.688,33	32.986,78
AGOSTO/2018	110.240,28	954,00	4.732,56	33.959,70
SETEMBRO/2018	157.380,29	954,00	4.694,98	37.060,90
OUTUBRO/2018	171.558,00	0,00	4.607,68	49.664,72
NOVEMBRO/2018	190.889,10	0,00	4.656,89	55.525,14
DEZEMBRO/2018	175.655,74	0,00	4.712,45	96.155,02
TOTAL/2018	**1.793.839,79**	**8.586,00**	**59.708,16**	**523.623,69**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	**1712**	**693**	**7.839,73**	**7.524,50**	**43,8**	**42,9**	**57,9**	**63,2**	**2405**	**7.899.536,12**
Professores	652	101	5.680,40	5.188,36	45,2	44,3	57,1	61,9	753	4.227.645,16
Não Professores	1060	592	2.159,33	2.336,15	43,0	42,6	58,4	63,4	1652	3.671.890,96
APOSENTADOS	**201**	**156**	**4.327,25**	**2.602,70**	**61,9**	**66,3**			**357**	**527.225,25**
Tempo de Contribuição	119	54	6.417,27	5.253,73	59,3	63,3			173	298.783,35
Idade	49	58	1.029,07	1.041,84	68,4	71,7			107	110.851,57
Compulsória	2	10	954,00	1.081,58	81,5	78,7			12	12.723,79
Invalidez	31	34	1.735,14	1.502,27	60,3	58,1			65	104.866,54
PENSIONISTAS	**27**	**38**	**1.122,42**	**1.695,55**	**41,0**	**50,7**			**65**	**94.736,52**
TOTAL	**1940**	**887**							**2827**	**8.521.497,89**
	2827									

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 43,6% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por conseqüência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;

- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 28,8%, 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, 58,5% 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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

8.10. Déficit Atuarial

A finalidade do Equilíbrio Financeiro e Atuarial é manter o equilíbrio entre as RECEITAS e as DESPESAS, de forma que sejam custeados todos os benefícios atuais e á 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 beneficios 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.**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Conforme o a**rt. 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$ (389.075.295,13).

Havendo Compensação financeira, o Déficit é reduzido para R$ (307.669.865,59).

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$ (307.669.865,59) com alíquotas crescentes da seguinte forma.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		307.669.865,59					
1	2019	321.220.669,62	(13.550.804,03)	18.182.302,05	4.631.498,03	4,51%	102.693.969,53
2	2020	335.535.428,01	(14.314.758,39)	18.992.571,40	4.677.813,01	4,51%	103.720.909,23
3	2021	350.104.269,06	(14.568.841,05)	19.817.222,78	5.248.381,73	5,01%	104.758.118,32
4	2022	364.930.837,52	(14.826.568,46)	20.656.462,50	5.829.894,04	5,51%	105.805.699,50
5	2023	379.452.447,39	(14.521.609,87)	21.478.440,42	6.956.830,55	6,51%	106.863.756,50
6	2024	393.627.528,07	(14.175.080,68)	22.280.803,48	8.105.722,79	7,51%	107.932.394,06
7	2025	407.411.668,72	(13.784.140,65)	23.061.037,85	9.276.897,20	8,51%	109.011.718,00
8	2026	419.590.363,79	(12.178.695,07)	23.750.397,95	11.571.702,88	10,51%	110.101.835,18
9	2027	430.019.620,02	(10.429.256,23)	24.340.733,21	13.911.476,98	12,51%	111.202.853,53
10	2028	438.546.094,47	(8.526.474,45)	24.823.363,84	16.296.889,39	14,51%	112.314.882,07
11	2029	445.006.524,11	(6.460.429,63)	25.189.048,53	18.728.618,90	16,51%	113.438.030,89
12	2030	449.227.121,04	(4.220.596,93)	25.427.950,25	21.207.353,31	18,51%	114.572.411,20
13	2031	449.183.013,03	44.108,01	25.425.453,57	25.469.561,58	22,01%	115.718.135,31
14	2032	444.530.206,93	4.652.806,10	25.162.087,18	29.814.893,28	25,51%	116.875.316,66
15	2033	434.902.759,61	9.627.447,32	24.617.137,34	34.244.584,66	29,01%	118.044.069,83
16	2034	420.606.522,41	14.296.237,20	23.807.916,36	38.104.153,56	31,96%	119.224.510,53
17	2035	405.048.606,95	15.557.915,46	22.927.279,64	38.485.195,10	31,96%	120.416.755,63
18	2036	388.149.273,49	16.899.333,46	21.970.713,59	38.870.047,05	31,96%	121.620.923,19
19	2037	369.823.957,53	18.325.315,96	20.933.431,56	39.258.747,52	31,96%	122.837.132,42
20	2038	349.982.979,88	19.840.977,65	19.810.357,35	39.651.335,00	31,96%	124.065.503,75
21	2039	328.531.239,43	21.451.740,46	18.596.107,89	40.047.848,35	31,96%	125.306.158,78
22	2040	305.367.887,35	23.163.352,07	17.284.974,76	40.448.326,83	31,96%	126.559.220,37
23	2041	280.385.981,89	24.981.905,46	15.870.904,64	40.852.810,10	31,96%	127.824.812,57
24	2042	253.472.122,31	26.913.859,58	14.347.478,62	41.261.338,20	31,96%	129.103.060,70
25	2043	224.506.060,97	28.966.061,34	12.707.890,24	41.673.951,58	31,96%	130.394.091,31
26	2044	193.360.292,06	31.145.768,91	10.944.922,19	42.090.691,10	31,96%	131.698.032,22
27	2045	159.899.615,70	33.460.676,37	9.050.921,64	42.511.598,01	31,96%	133.015.012,54
28	2046	123.980.675,81	35.918.939,89	7.017.774,10	42.936.713,99	31,96%	134.345.162,67
29	2047	85.451.470,36	38.529.205,45	4.836.875,68	43.366.081,13	31,96%	135.688.614,29
30	2048	44.150.832,13	41.300.638,23	2.499.103,71	43.799.741,94	31,96%	137.045.500,44
31	2049	(92.121,66)	44.242.953,79	(5.214,43)	44.237.739,36	31,96%	138.415.955,44
32	2050	-	-	-	-	-	-
33	2051	-	-	-	-	-	-
34	2052	-	-	-	-	-	-
35	2053	-	-	-	-	-	-

*** Custo Suplementar**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 a alíquotas atuarias de 26,49% de Custo Normal e 4,51% de Custo Especial (Suplementar), descrita no "PLANO DE CUSTEIO" desta Reavaliação, considerando a Compensação Previdenciária, nos termos da art. 40, caput da Constituição Federal, com redação dada pela EC nº. 41/2003;

De acordo com o Art. 2º da Lei 9.717/98 e do Art. 4º da Lei 10.887/2004, as alíquotas Atuariais 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*

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.

***Art. 4 º** 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 Atuária, 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

Sendo assim, definimosque á 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 á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal de 26,49% para 28,49%. O Custo Suplementar de 18,20%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para 4,51%, ficando um Custo Mensal de 33,00%, contidas no PLANO DE CUSTEIO.

Esse percentual apurado no "Plano de Custeio" implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 33,00% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 33,00%, equivalente a 28,49% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração e 4,51% de Custo Suplementar sobre á folha Salarial dos Servidores Ativos conforme descrito no Plano de Custeio e no Financiamento do Déficit Atuarial (Tabela Price), desta Reavaliação Atuarial e conforme Art. 2º da Lei 9.717/98 e o Art. 4º da Lei 10.887/04. Esse percentual deverá incidir inclusive sobre o 13º salário, ou Abono Anual, considerando a compensação financeira prevista na Lei n° 9.796/99, sendo que o custo

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

suplementar será alterado, se necessário, nos demais exercícios de acordo com planejamento exposto neste relatório, fato em que ocorrerá o equilíbrio financeiro e atuarial do mesmo modo.

Este relatório está de acordo com as exigências a serem feitas pela SPS - Secretaria de Previdência Social, conforme Portaria MPAS 7.796 de 28/08/2000 e a Portaria MPS 403/2008. A metodologia de cálculo para os custos estão descritos em Nota Técnica Atuarial, bem como o preenchimento do DRAA, que será efetuado via website.

É o parecer.

Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ 1.659

Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos credenciado pela CVM

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ARAGUAÍNA - TO

PROJEÇÃO ATUARIAL

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

14 de junho de 2019

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 2405 Servidores Ativos, 357 Servidores Inativos e 65 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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2050, 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 2065.

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

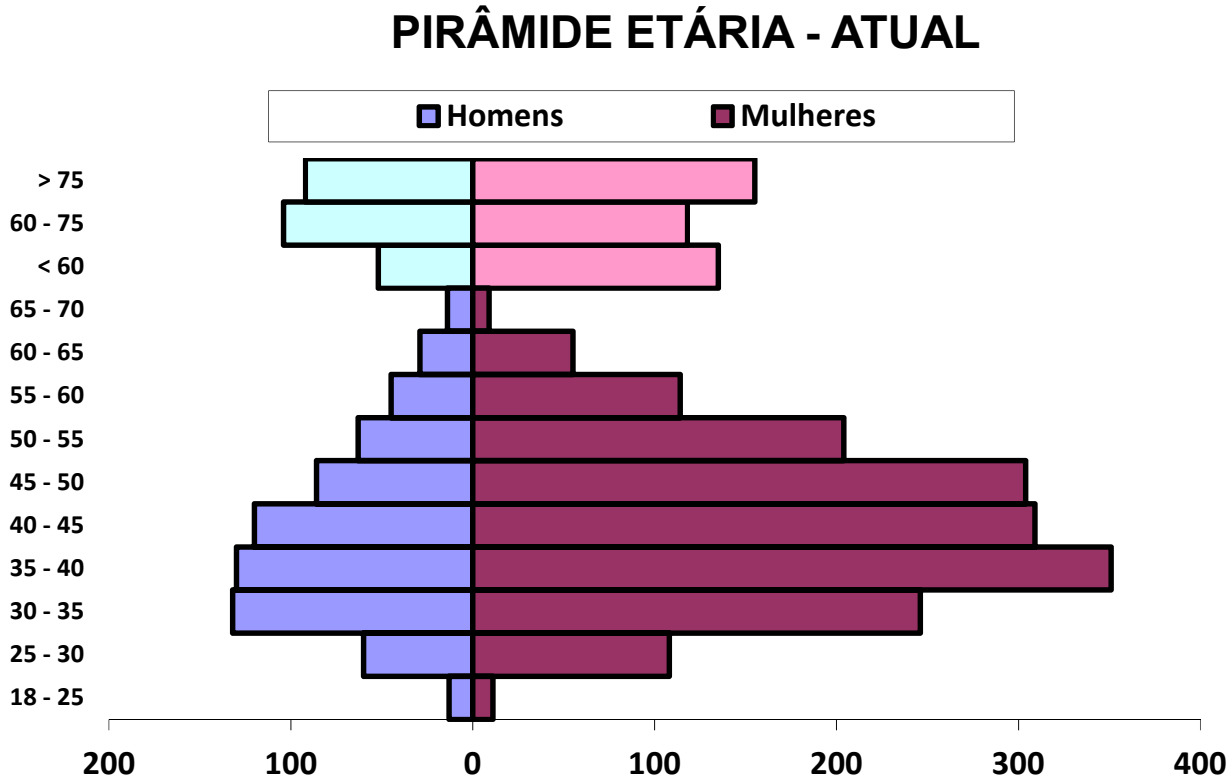
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de ARAGUAÍNA - TO.

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 á 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br



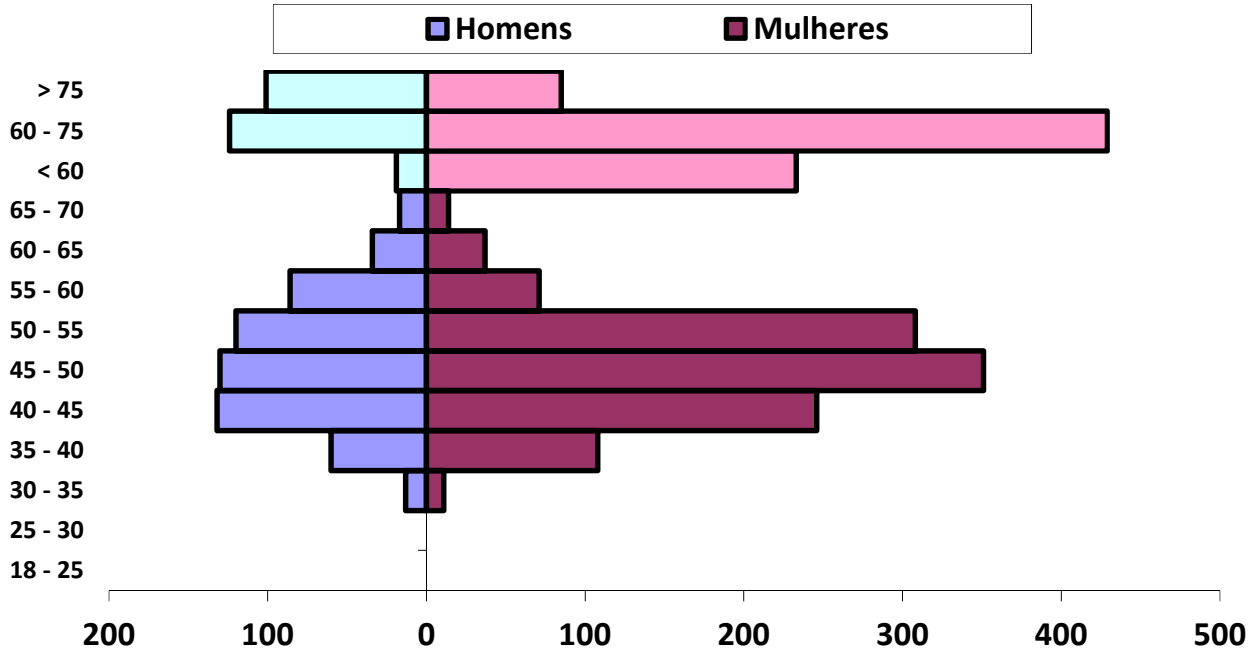
Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS, uma grande quantidade de mulheres.

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

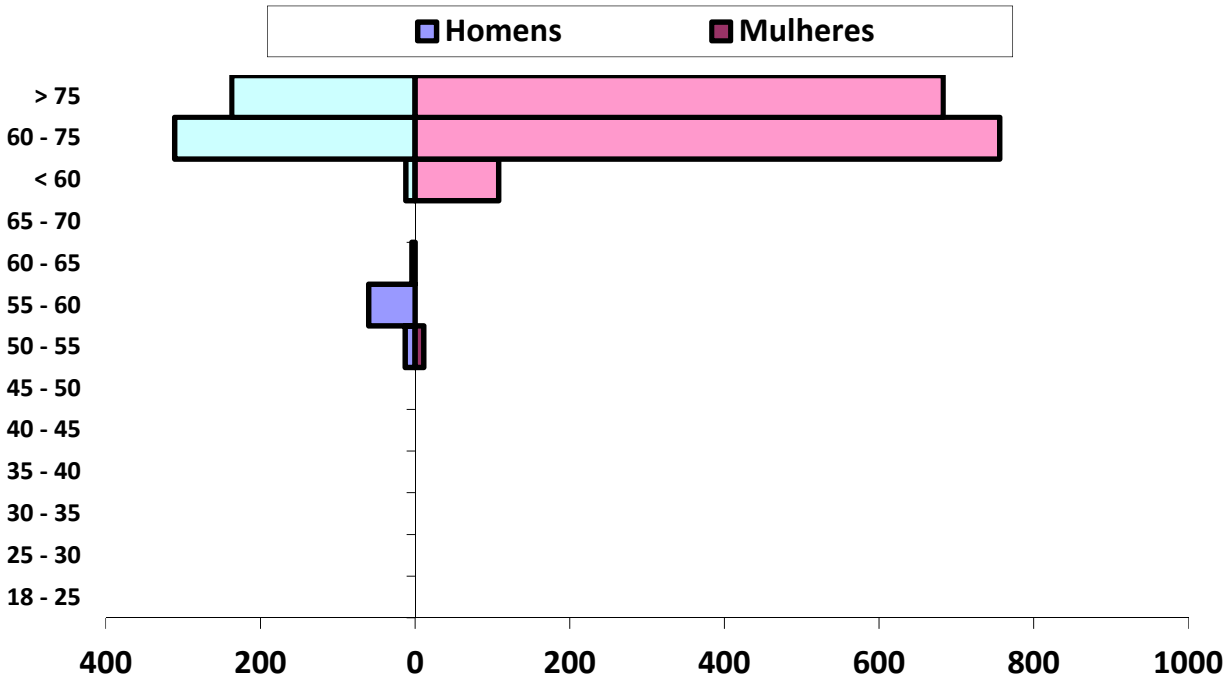
PIRÂMIDE ETÁRIA - ***daqui 10 anos***



Pirâmide Etária em 2029.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

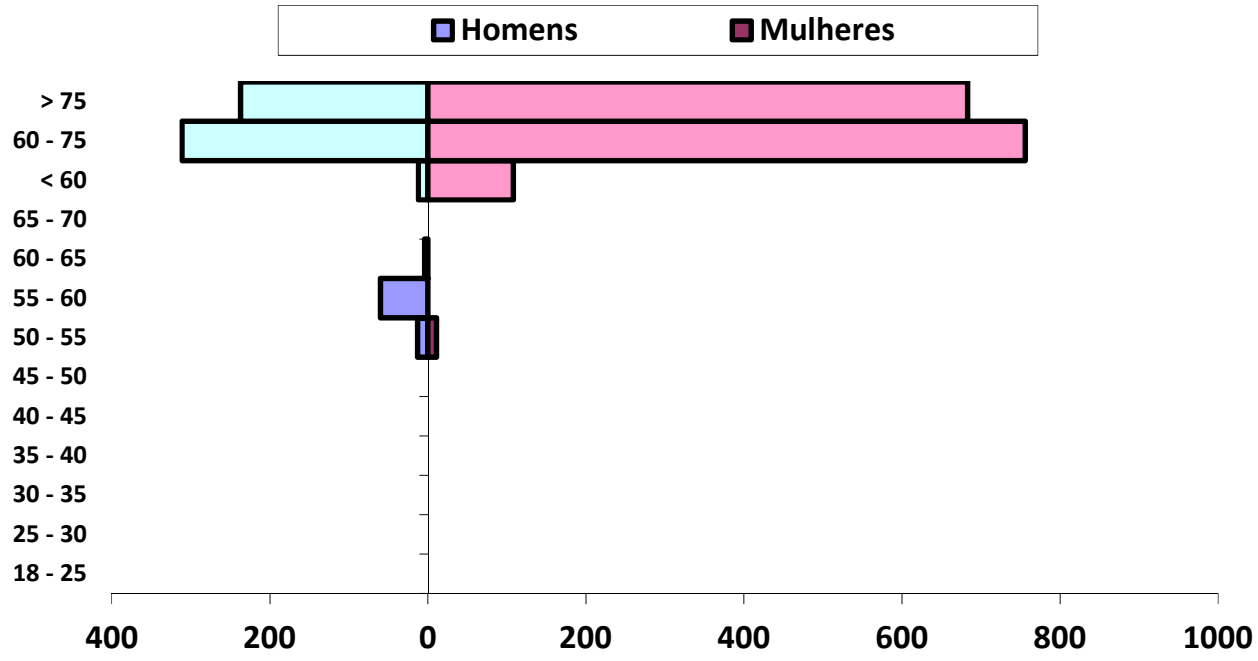
PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 20 anos*



Pirâmide Etária em 2039.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 30 anos*



Pirâmide Etária em 2049.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Parâmetros e Hipóteses Utilizadas

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

Patrimônio Inicial	R$	163.823.886,98

Contribuintes	% de Contribuição
Patronal	17,49%
Especial ou Suplementar	4,51%
Despesas Administrativas	2,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%

Massa de Servidores	Folha Salarial (R$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	7.899.536,12	2405	3.284,63
posentados por Tempo de Contribuiçã	298.783,35	66	4.527,02
Aposentados por Idade	110.851,57	107	1.036,00
Aposentados Compulsórios	12.723,79	12	1.060,32
Aposentados por Invalidez	104.866,54	65	1.613,33
Pensionistas	94.736,52	65	1.457,48
Total	**8.521.497,89**	**2720**	

Outras Hipóteses	Utilizado
Taxa de Juros Atuarial	6,00%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	1,00%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
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	2.405	11.296.089	17.960.782	4.631.498	11.501.130	15.745.776	61.135.275	422	16.585.381	1.231.575	1.545.410	2.410.174	21.772.540	203.186.621,81
2020	2.277	10.753.081	17.097.398	4.677.813	13.644.225	15.745.776	61.918.293	497	17.612.574	1.376.269	2.733.214	2.334.882	24.056.940	241.047.973,96
2021	2.255	10.723.785	17.050.818	5.248.382	15.885.999	15.745.776	64.654.759	507	18.615.790	1.377.989	2.706.654	2.349.655	25.050.087	280.652.645,97
2022	2.207	10.472.282	16.650.929	5.829.894	18.149.044	15.344.298	66.446.447	526	20.109.835	1.373.482	2.648.956	2.333.718	26.465.990	320.633.103,29
2023	2.161	10.266.346	16.323.489	6.956.831	20.360.729	13.528.060	67.435.454	551	22.065.108	1.368.284	2.593.685	2.335.276	28.362.353	359.706.204,58
2024	2.105	10.013.533	15.921.518	8.105.723	22.275.000	8.461.638	64.777.412	589	24.693.549	1.396.187	2.526.446	2.342.437	30.958.619	393.524.998,15
2025	2.078	9.781.092	15.551.936	9.276.897	24.233.284	8.461.638	67.304.848	611	26.496.796	1.380.740	2.495.026	2.335.931	32.708.493	428.121.352,94
2026	1.994	9.436.332	15.003.769	11.571.703	26.204.553	8.461.638	70.677.996	650	29.722.381	1.398.564	2.393.185	2.338.116	35.852.245	462.947.103,17
2027	1.915	8.996.539	14.304.498	13.911.477	28.175.154	8.461.638	73.849.306	699	32.984.500	1.428.450	2.298.419	2.323.993	39.035.363	497.761.046,50
2028	1.840	8.596.711	13.668.770	16.296.889	30.173.902	8.461.638	77.197.911	741	35.908.507	1.459.338	2.208.452	2.310.395	41.886.691	533.072.265,79
2029	1.755	8.119.641	12.910.228	18.728.619	32.177.964	8.461.638	80.398.091	775	39.139.092	1.459.107	2.106.523	2.288.262	44.992.985	568.477.372,15
2030	1.677	7.631.358	12.133.859	21.207.353	34.162.023	8.461.638	83.596.232	820	42.787.158	1.471.660	2.013.014	2.272.696	48.544.528	603.529.076,07
2031	1.605	7.247.392	11.523.354	25.469.562	36.290.658	8.461.638	88.992.604	857	45.799.146	1.399.229	1.926.677	2.261.675	51.386.727	641.134.953,03
2032	1.535	6.817.580	10.839.953	29.814.893	38.568.585	8.461.638	94.502.650	891	48.747.244	1.426.272	1.842.723	2.243.030	54.259.269	681.378.334,40
2033	1.451	6.416.171	10.201.711	34.244.585	40.976.957	8.461.638	100.301.062	946	52.307.068	1.462.088	1.742.032	2.241.960	57.753.148	723.926.249,10
2034	1.345	5.824.960	9.261.686	38.104.154	43.396.845	8.461.638	105.049.283	1.010	56.954.295	1.500.456	1.614.999	2.228.179	62.297.929	766.677.603,48
2035	1.238	5.295.670	8.420.116	38.485.195	45.303.791	2.325.869	99.830.641	1.066	60.920.646	1.523.314	1.485.586	2.211.728	66.141.274	800.366.970,31
2036	1.149	4.891.388	7.777.307	38.870.047	47.111.933	2.325.869	100.976.545	1.111	64.029.940	1.425.395	1.378.907	2.198.450	69.032.691	832.310.824,27
2037	1.030	4.343.292	6.905.835	39.258.748	48.701.067	2.325.869	101.534.811	1.189	68.568.620	1.464.859	1.236.288	2.190.359	73.460.126	860.385.509,09

.....

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
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	909	3.785.682	6.019.235	39.651.335	50.068.174	2.325.869	101.850.296	1.262	72.958.689	1.471.156	1.091.319	2.176.903	77.698.066	884.537.738,98
2039	811	3.358.642	5.340.241	40.047.848	51.258.422	2.325.869	102.331.023	1.321	76.638.516	1.517.118	973.904	2.173.775	81.303.313	905.565.449,19
2040	713	2.977.005	4.733.438	40.448.327	52.333.193	2.325.869	102.817.832	1.365	79.260.515	1.555.571	856.522	2.157.595	83.830.203	924.553.077,37
2041	614	2.519.519	4.006.035	40.852.810	53.216.582	2.325.869	102.920.815	1.413	82.890.925	1.539.930	736.707	2.146.711	87.314.273	940.159.619,02
2042	513	2.037.219	3.239.178	41.261.338	53.899.868	2.325.869	102.763.473	1.459	86.354.876	1.592.157	615.710	2.129.344	90.692.087	952.231.005,28
2043	433	1.681.173	2.673.065	41.673.952	54.430.305	2.325.869	102.784.364	1.494	89.222.409	1.549.932	519.861	2.121.115	93.413.316	961.602.053,23
2044	345	1.316.158	2.092.691	42.090.691	54.819.853	2.325.869	102.645.262	1.532	91.659.195	1.585.415	414.449	2.104.194	95.763.252	968.484.062,49
2045	274	1.030.598	1.638.650	42.511.598	55.106.784	2.325.869	102.613.500	1.548	93.538.447	1.586.658	329.384	2.089.884	97.544.372	973.553.190,50
2046	212	762.595	1.212.526	42.936.714	55.270.070	2.325.869	102.507.774	1.571	95.677.865	1.606.935	253.917	2.084.350	99.623.066	976.437.897,74
2047	155	560.022	890.435	43.366.081	55.398.796	2.325.869	102.541.204	1.580	96.347.743	1.671.440	185.647	2.062.206	100.267.036	978.712.065,15
2048	115	402.555	640.063	43.799.742	55.431.285	2.325.869	102.599.514	1.588	98.228.185	1.590.057	137.744	2.069.557	102.025.543	979.286.036,59
2049	88	326.227	518.701	44.237.739	55.592.186	2.325.869	103.000.722	1.539	96.390.887	1.641.888	105.397	2.019.969	100.158.141	982.128.617,38
2050	71	270.542	430.162	-	52.912.207	2.325.869	55.938.781	1.572	99.395.136	1.733.161	85.030	2.071.755	103.285.082	934.782.315,86
2051	53	207.322	329.642	-	50.097.167	2.325.869	52.960.001	1.551	98.825.945	1.753.672	63.466	2.049.287	102.692.370	885.049.946,64
2052	36	128.607	204.485	-	47.123.940	2.325.869	49.782.902	1.533	98.413.369	1.825.275	43.105	2.028.156	102.309.904	832.522.944,29
2053	18	55.414	88.108	-	44.034.723	2.325.869	46.504.114	1.507	97.200.454	1.866.860	21.554	1.991.422	101.080.289	777.946.768,99
2054	13	41.717	66.331	-	40.652.934	-	40.760.982	1.479	96.641.954	1.870.556	15.568	1.977.835	100.505.913	718.201.838,23
2055	7	20.614	32.777	-	37.125.529	-	37.178.920	1.455	95.633.814	1.899.803	8.383	1.954.420	99.496.420	655.884.337,84
2056	6	18.161	28.875	-	33.495.057	-	33.542.092	1.419	93.857.879	1.896.970	7.184	1.918.399	97.680.431	591.745.998,94

.....

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
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	2	4.142	6.585	-	29.776.155	-	29.786.882	1.370	91.737.658	1.874.423	2.395	1.872.995	95.487.470	526.045.411,06
2058	1	2.091	3.325	-	25.971.312	-	25.976.729	1.339	89.552.400	1.814.315	1.197	1.827.715	93.195.627	458.826.512,93
2059	-	-	-	-	22.103.981	-	22.103.981	1.298	86.843.519	1.810.236	-	1.773.075	90.426.831	390.503.663,16
2060	-	-	-	-	18.221.579	-	18.221.579	1.252	83.337.671	1.770.832	-	1.702.170	86.810.673	321.914.569,07
2061	-	-	-	-	14.336.445	-	14.336.445	1.197	79.603.956	1.742.918	-	1.626.937	82.973.812	253.277.202,95
2062	-	-	-	-	10.382.220	-	10.382.220	1.153	77.024.000	1.642.869	-	1.573.337	80.240.206	183.419.216,37
2063	-	-	-	-	6.394.467	-	6.394.467	1.109	73.706.893	1.631.113	-	1.506.760	76.844.766	112.968.917,56
2064	-	-	-	-	2.381.803	-	2.381.803	1.060	70.267.032	1.568.458	-	1.436.710	73.272.200	42.078.520,46
2065	-	-	-	-	-	-	-	1.016	67.286.878	1.386.606	-	1.373.470	70.046.953	(27.968.432,85)
2066	-	-	-	-	-	-	-	957	62.521.799	1.340.024	-	1.277.236	65.139.060	(93.107.492,93)
2067	-	-	-	-	-	-	-	905	58.330.249	1.246.273	-	1.191.530	60.768.052	(153.875.544,72)
2068	-	-	-	-	-	-	-	857	55.406.678	1.234.246	-	1.132.818	57.773.742	(211.649.287,09)
2069	-	-	-	-	-	-	-	817	53.233.169	1.497.697	-	1.094.617	55.825.484	(267.474.770,71)
2070	-	-	-	-	-	-	-	749	49.431.543	1.432.253	-	1.017.276	51.881.072	(319.355.842,42)
2071	-	-	-	-	-	-	-	694	46.348.557	1.388.767	-	954.746	48.692.071	(368.047.913,54)
2072	-	-	-	-	-	-	-	630	42.628.829	1.325.897	-	879.095	44.833.820	(412.881.733,92)
2073	-	-	-	-	-	-	-	578	39.602.210	1.231.999	-	816.684	41.650.894	(454.532.627,80)
2074	-	-	-	-	-	-	-	502	34.904.378	1.120.864	-	720.505	36.745.746	(491.278.374,26)
2075	-	-	-	-	-	-	-	433	30.430.619	1.022.581	-	629.064	32.082.264	(523.360.638,73)

.....

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
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	-	-	-	-	-	-	-	373	26.525.008	933.455	-	549.169	28.007.632	(551.368.270,88)
2077	-	-	-	-	-	-	-	325	23.341.060	866.281	-	484.147	24.691.488	(576.059.758,91)
2078	-	-	-	-	-	-	-	276	19.994.521	797.206	-	415.835	21.207.562	(597.267.321,19)
2079	-	-	-	-	-	-	-	216	15.806.879	694.153	-	330.021	16.831.052	(614.098.373,41)
2080	-	-	-	-	-	-	-	169	12.495.835	602.574	-	261.968	13.360.378	(627.458.751,33)
2081	-	-	-	-	-	-	-	131	9.713.180	538.804	-	205.040	10.457.024	(637.915.775,22)
2082	-	-	-	-	-	-	-	101	7.481.806	483.197	-	159.300	8.124.303	(646.040.078,10)
2083	-	-	-	-	-	-	-	71	5.191.331	432.507	-	112.477	5.736.315	(651.776.393,05)
2084	-	-	-	-	-	-	-	41	2.921.500	371.245	-	65.855	3.358.600	(655.134.992,96)
2085	-	-	-	-	-	-	-	30	2.059.760	342.159	-	48.038	2.449.957	(657.584.950,11)
2086	-	-	-	-	-	-	-	23	1.505.991	326.331	-	36.646	1.868.969	(659.453.918,82)
2087	-	-	-	-	-	-	-	16	937.748	313.038	-	25.016	1.275.801	(660.729.720,21)
2088	-	-	-	-	-	-	-	12	609.701	304.490	-	18.284	932.475	(661.662.195,16)
2089	-	-	-	-	-	-	-	10	445.489	301.125	-	14.932	761.547	(662.423.741,67)
2090	-	-	-	-	-	-	-	10	451.726	301.430	-	15.063	768.219	(663.191.961,15)
2091	-	-	-	-	-	-	-	10	458.050	297.789	-	15.117	770.956	(663.962.916,66)
2092	-	-	-	-	-	-	-	10	464.463	297.789	-	15.245	777.496	(664.740.413,13)
2093	-	-	-	-	-	-	-	10	470.965	297.789	-	15.375	784.129	(665.524.542,12)
2094	-	-	-	-	-	-	-	10	477.559	297.789	-	15.507	790.854	(666.315.396,50)

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 beneficio 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 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:

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	39.362.734,83	203.186.621,81
2	2020	37.861.352,14	241.047.973,96
3	2021	39.604.672,01	280.652.645,97
4	2022	39.980.457,32	320.633.103,29
5	2023	39.073.101,28	359.706.204,58
6	2024	33.818.793,57	393.524.998,15
7	2025	34.596.354,80	428.121.352,94
8	2026	34.825.750,22	462.947.103,17
9	2027	34.813.943,33	497.761.046,50
10	2028	35.311.219,29	533.072.265,79
11	2029	35.405.106,36	568.477.372,15
12	2030	35.051.703,91	603.529.076,07
13	2031	37.605.876,96	641.134.953,03
14	2032	40.243.381,37	681.378.334,40
15	2033	42.547.914,70	723.926.249,10
16	2034	42.751.354,37	766.677.603,48
17	2035	33.689.366,83	800.366.970,31
18	2036	31.943.853,95	832.310.824,27
19	2037	28.074.684,82	860.385.509,09
20	2038	24.152.229,89	884.537.738,98
21	2039	21.027.710,21	905.565.449,19
22	2040	18.987.628,18	924.553.077,37
23	2041	15.606.541,65	940.159.619,02
24	2042	12.071.386,25	952.231.005,28
25	2043	9.371.047,95	961.602.053,23
26	2044	6.882.009,26	968.484.062,49
27	2045	5.069.128,01	973.553.190,50
28	2046	2.884.707,24	976.437.897,74
29	2047	2.274.167,40	978.712.065,15
30	2048	573.971,44	979.286.036,59
31	2049	2.842.580,80	982.128.617,38
32	2050	(47.346.301,53)	934.782.315,86
33	2051	(49.732.369,21)	885.049.946,64
34	2052	(52.527.002,35)	832.522.944,29
35	2053	(54.576.175,30)	777.946.768,99

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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:

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 11 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 á pagar e á 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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

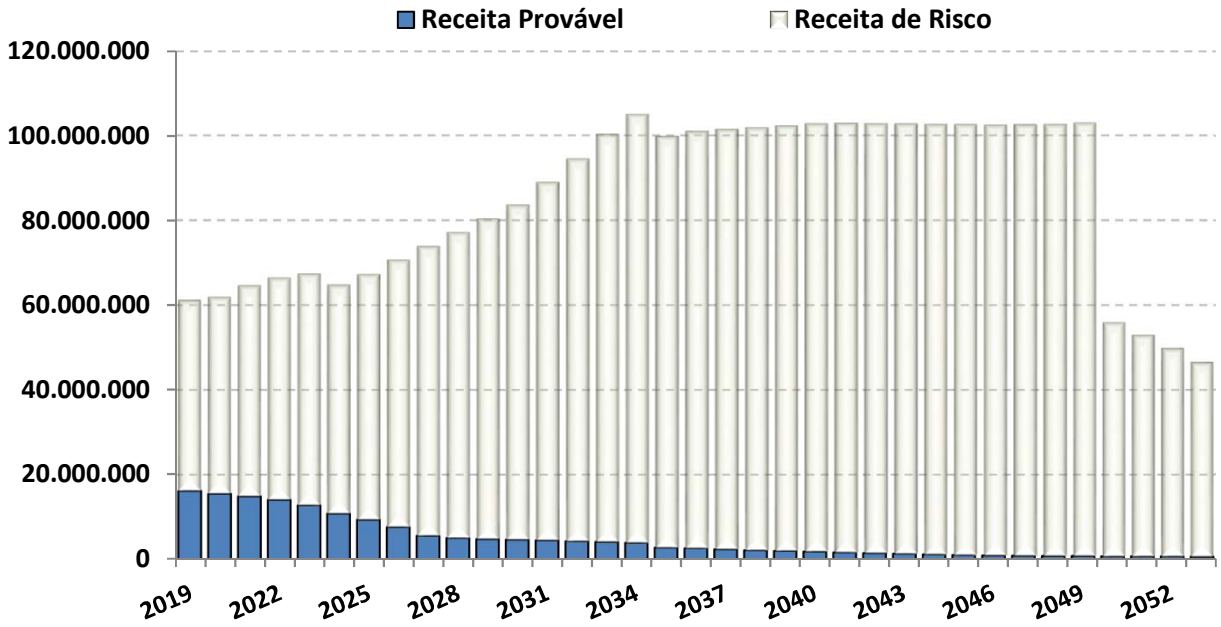
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas.**

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.**

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 no ano de 2028.

Já o fluxo financeiro entre **RECEITAS e DESPESAS**, mostra que o RPPS, passará a consumir os recursos poupados, a partir do ano de 2019. As DESPESAS passarão a ser maiores que as RECEITAS, obrigado o RPPS a consumir recursos aplicados, para pagamento de Benefícios.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

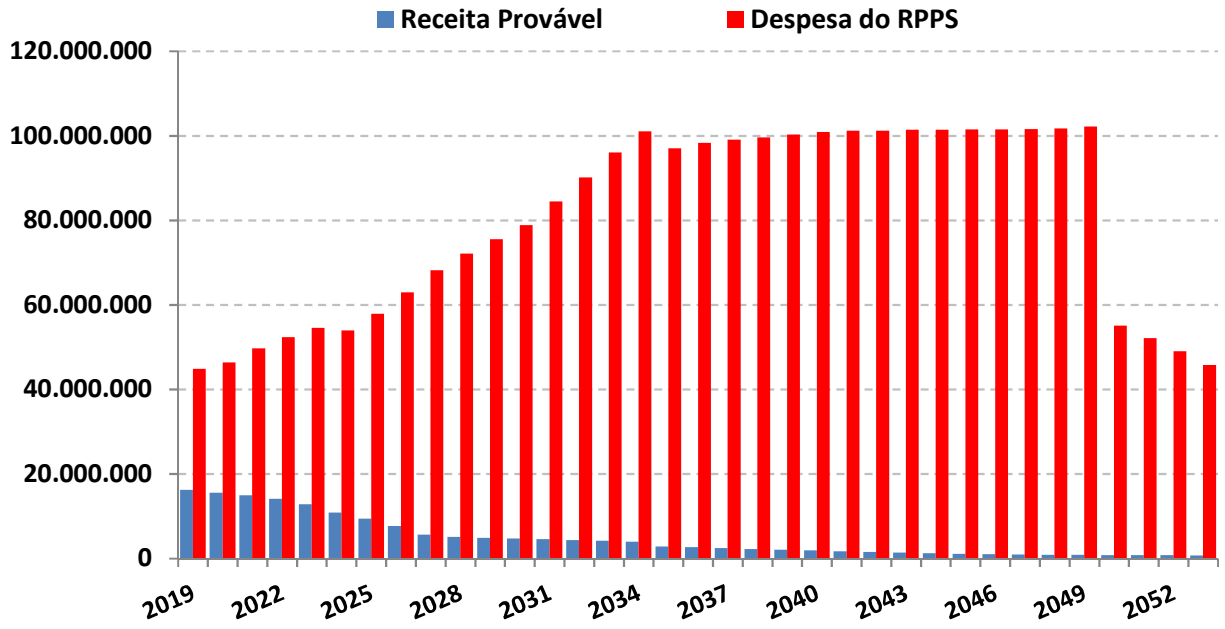
FLUXO DE CAIXA DO RPPS PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2019	(5.534.571,02)	158.289.315,96
2	2020	(8.509.907,11)	149.779.408,85
3	2021	(10.085.610,64)	139.693.798,21
4	2022	(12.363.303,06)	127.330.495,15
5	2023	(15.498.413,86)	111.832.081,29
6	2024	(20.113.356,86)	91.718.724,43
7	2025	(23.273.201,55)	68.445.522,88
8	2026	(28.147.586,48)	40.297.936,40
9	2027	(33.396.301,44)	6.901.634,97
10	2028	(36.797.604,73)	(29.895.969,76)
11	2029	(40.093.992,06)	(69.989.961,82)
12	2030	(43.840.097,12)	(113.830.058,93)
13	2031	(46.835.292,01)	(160.665.350,94)
14	2032	(49.879.097,21)	(210.544.448,15)
15	2033	(53.532.922,46)	(264.077.370,61)
16	2034	(58.313.278,50)	(322.390.649,11)
17	2035	(63.311.489,90)	(385.702.139,01)
18	2036	(66.363.997,85)	(452.066.136,86)
19	2037	(71.009.827,57)	(523.075.964,44)
20	2038	(75.469.953,54)	(598.545.917,97)
21	2039	(79.245.359,51)	(677.791.277,48)
22	2040	(81.924.318,04)	(759.715.595,52)
23	2041	(85.590.678,49)	(845.306.274,02)
24	2042	(89.160.669,79)	(934.466.943,80)
25	2043	(92.023.770,01)	(1.026.490.713,81)
26	2044	(94.519.150,53)	(1.121.009.864,34)
27	2045	(96.414.054,93)	(1.217.423.919,27)
28	2046	(98.599.538,06)	(1.316.023.457,33)
29	2047	(99.324.225,67)	(1.415.347.683,00)
30	2048	(101.145.476,38)	(1.516.493.159,38)
31	2049	(99.308.488,96)	(1.615.801.648,34)
32	2050	(102.457.617,85)	(1.718.259.266,19)
33	2051	(101.890.096,49)	(1.820.149.362,69)
34	2052	(101.538.995,84)	(1.921.688.358,53)
35	2053	(100.338.545,62)	(2.022.026.904,15)

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Duration do fluxo de caixa do RPPS

(Receita provável x Despesa do RPPS)



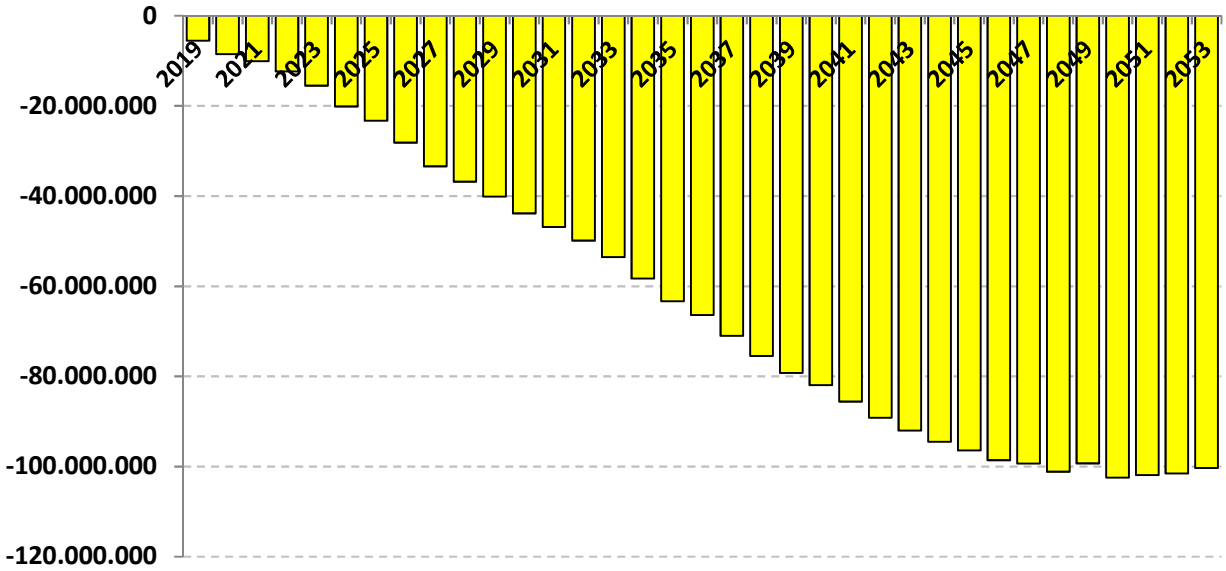
O estudo acima, não leva em consideração, a entra de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 2019 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

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

de vencimento em conformidade com a necessidade de caixa do fundo previdenciário.

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

Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ 1.659

Certificação de Especialista em Investimento - CEA

Consultor de Investimentos credenciado pela CVM

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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 subseqüente;
- Orientará a elaboração da LOA;
- Disporá sobre as alterações na legislação tributária; e
- Estabelecerá a política de aplicação das agências financeiras oficiais de fomento.

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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				163.823.886,98
2019	61.135.274,72	21.772.539,89	39.362.734,83	203.186.621,81
2020	61.918.292,56	24.056.940,41	37.861.352,14	241.047.973,96
2021	64.654.759,09	25.050.087,08	39.604.672,01	280.652.645,97
2022	66.446.447,41	26.465.990,09	39.980.457,32	320.633.103,29
2023	67.435.454,30	28.362.353,01	39.073.101,28	359.706.204,58
2024	64.777.412,19	30.958.618,62	33.818.793,57	393.524.998,15
2025	67.304.848,21	32.708.493,41	34.596.354,80	428.121.352,94
2026	70.677.995,54	35.852.245,32	34.825.750,22	462.947.103,17
2027	73.849.306,31	39.035.362,99	34.813.943,33	497.761.046,50
2028	77.197.910,63	41.886.691,34	35.311.219,29	533.072.265,79
2029	80.398.090,90	44.992.984,54	35.405.106,36	568.477.372,15
2030	83.596.231,60	48.544.527,69	35.051.703,91	603.529.076,07
2031	88.992.604,11	51.386.727,15	37.605.876,96	641.134.953,03
2032	94.502.650,20	54.259.268,83	40.243.381,37	681.378.334,40
2033	100.301.062,36	57.753.147,66	42.547.914,70	723.926.249,10
2034	105.049.283,32	62.297.928,95	42.751.354,37	766.677.603,48
2035	99.830.641,18	66.141.274,35	33.689.366,83	800.366.970,31
2036	100.976.545,42	69.032.691,47	31.943.853,95	832.310.824,27
2037	101.534.810,92	73.460.126,10	28.074.684,82	860.385.509,09
2038	101.850.295,81	77.698.065,92	24.152.229,89	884.537.738,98
2039	102.331.023,06	81.303.312,84	21.027.710,21	905.565.449,19
2040	102.817.831,66	83.830.203,48	18.987.628,18	924.553.077,37
2041	102.920.814,95	87.314.273,30	15.606.541,65	940.159.619,02
2042	102.763.472,98	90.692.086,73	12.071.386,25	952.231.005,28
2043	102.784.364,34	93.413.316,38	9.371.047,95	961.602.053,23
2044	102.645.261,56	95.763.252,29	6.882.009,26	968.484.062,49
2045	102.613.500,06	97.544.372,05	5.069.128,01	973.553.190,50
2046	102.507.773,52	99.623.066,28	2.884.707,24	976.437.897,74
2047	102.541.203,87	100.267.036,47	2.274.167,40	978.712.065,15
2048	102.599.514,07	102.025.542,63	573.971,44	979.286.036,59
2049	103.000.722,14	100.158.141,34	2.842.580,80	982.128.617,38
2050	55.938.780,57	103.285.082,10	(47.346.301,53)	934.782.315,86
2051	52.960.000,75	102.692.369,96	(49.732.369,21)	885.049.946,64
2052	49.782.902,01	102.309.904,36	(52.527.002,35)	832.522.944,29
2053	46.504.114,16	101.080.289,47	(54.576.175,30)	777.946.768,99
2054	40.760.982,34	100.505.913,10	(59.744.930,76)	718.201.838,23
2055	37.178.919,83	99.496.420,23	(62.317.500,40)	655.884.337,84

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

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	33.542.092,43	97.680.431,32	(64.138.338,89)	591.745.998,94
2057	29.786.881,88	95.487.469,77	(65.700.587,88)	526.045.411,06
2058	25.976.728,96	93.195.627,09	(67.218.898,14)	458.826.512,93
2059	22.103.980,93	90.426.830,71	(68.322.849,77)	390.503.663,16
2060	18.221.579,38	86.810.673,47	(68.589.094,09)	321.914.569,07
2061	14.336.445,45	82.973.811,57	(68.637.366,12)	253.277.202,95
2062	10.382.219,79	80.240.206,37	(69.857.986,58)	183.419.216,37
2063	6.394.467,03	76.844.765,85	(70.450.298,82)	112.968.917,56
2064	2.381.803,04	73.272.200,14	(70.890.397,10)	42.078.520,46
2065	-	70.046.953,31	(70.046.953,31)	(27.968.432,85)
2066	-	65.139.060,07	(65.139.060,07)	(93.107.492,93)
2067	-	60.768.051,79	(60.768.051,79)	(153.875.544,72)
2068	-	57.773.742,37	(57.773.742,37)	(211.649.287,09)
2069	-	55.825.483,62	(55.825.483,62)	(267.474.770,71)
2070	-	51.881.071,71	(51.881.071,71)	(319.355.842,42)
2071	-	48.692.071,12	(48.692.071,12)	(368.047.913,54)
2072	-	44.833.820,38	(44.833.820,38)	(412.881.733,92)
2073	-	41.650.893,88	(41.650.893,88)	(454.532.627,80)
2074	-	36.745.746,46	(36.745.746,46)	(491.278.374,26)
2075	-	32.082.264,47	(32.082.264,47)	(523.360.638,73)
2076	-	28.007.632,15	(28.007.632,15)	(551.368.270,88)
2077	-	24.691.488,04	(24.691.488,04)	(576.059.758,91)
2078	-	21.207.562,28	(21.207.562,28)	(597.267.321,19)
2079	-	16.831.052,22	(16.831.052,22)	(614.098.373,41)
2080	-	13.360.377,92	(13.360.377,92)	(627.458.751,33)
2081	-	10.457.023,89	(10.457.023,89)	(637.915.775,22)
2082	-	8.124.302,88	(8.124.302,88)	(646.040.078,10)
2083	-	5.736.314,96	(5.736.314,96)	(651.776.393,05)
2084	-	3.358.599,91	(3.358.599,91)	(655.134.992,96)
2085	-	2.449.957,15	(2.449.957,15)	(657.584.950,11)
2086	-	1.868.968,71	(1.868.968,71)	(659.453.918,82)
2087	-	1.275.801,39	(1.275.801,39)	(660.729.720,21)
2088	-	932.474,95	(932.474,95)	(661.662.195,16)
2089	-	761.546,51	(761.546,51)	(662.423.741,67)
2090	-	768.219,49	(768.219,49)	(663.191.961,15)
2091	-	770.955,51	(770.955,51)	(663.962.916,66)
2092	-	777.496,46	(777.496,46)	(664.740.413,13)
2093	-	784.128,99	(784.128,99)	(665.524.542,12)
2094	-	790.854,38	(790.854,38)	(666.315.396,50)

Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br