REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ARAGUAÍNA - TO

REAVALIAÇÃO ATUARIAL

Nº. 1.284

Ano-Calendário

2.018

Data-base

31/12/2017

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

13 de junho de 2018

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% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6% a.a, acrescido de um índice Inflacionário, que no nosso caso é o **IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo.**

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

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 2017

Durante o ano de 2017, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

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

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2017

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2017 - Política de Investimentos	**9,11%**
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2017	**11,28%**
Inflação anual - 2017	2,95%
Indexador:	**IPCA**
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2016, 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
2015	12,20%	**17,26%**	**70,68%**
2016	14,92%	**12,64%**	**118,04%**
2017	11,28%	**9,11%**	**123,82%**
ACUMULADO	**43,48%**	**44,11%**	**98,57%**

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 12,20%, 14,92% e 11,28% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 43,48%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 21,10%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 98,57% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 0,63%.

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
2015	6,22%	**10,67%**	**-4,45%**
2016	0,00%	**6,29%**	**-6,29%**
2017	4,70%	**2,95%**	**1,75%**
ACUMULADO	11,21%	**21,10%**	**-9,89%**
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido o mesmo reajuste sobre as remunerações, a todos os Servidores Efetivos.		

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	**-9,89%**
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
2015	10,71%	**10,67%**	**0,04%**
2016	5,65%	**6,29%**	**-0,64%**
2017	3,02%	**2,95%**	**0,07%**
ACUMULADO	20,49%	**21,10%**	**-0,61%**
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	**-0,61%**
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 2016 Ambos** - Tábua de Mortalidade para Válido - Fase Laborativa;
- **IBGE 2016 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.

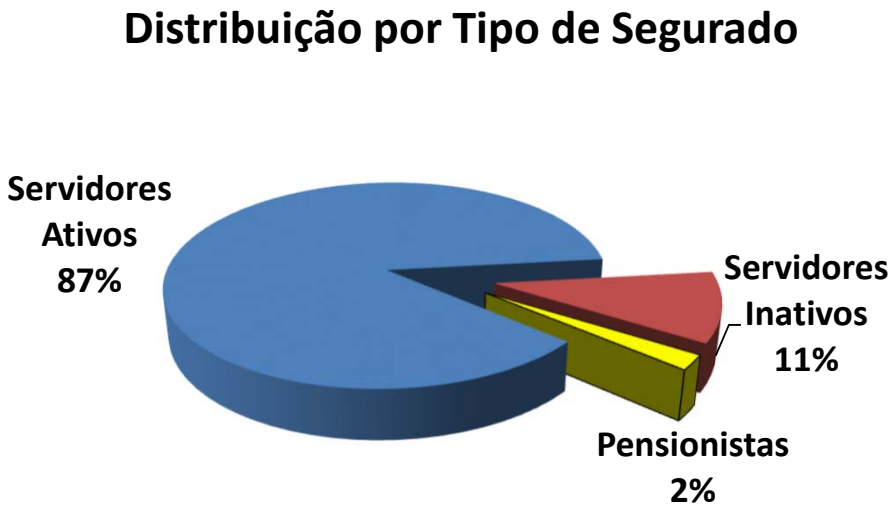
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2017 .

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	**2.491**	**87,1%**	3.234,51	43,0
Servidores Inativos	**304**	**10,6%**	3.087,88	63,8
Pensionistas	**64**	**2,2%**	1.397,20	45,4
GERAL	**2.859**	**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	710	1.889.309,67
População Feminina	1.781	6.167.867,16
GERAL	2.491	8.057.176,83

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	20,0	48,0
Média Idade	42,4	58,5
Mais Velho	75,0	75,0
Idade Mediana *	42,0	56,0
Idade Moda **	36,0	55,0
Desvio Padrão ***	9,7	4,7

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

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

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

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	61,5
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	56,5
PROFESSORES - MASCULINO	60,0
PROFESSORES - FEMININO	55,1

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	304	
FOLHA COM APOSENTADOS	938.715,73	
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	38	937,00
MÉDIO	64	3.087,88
MÁXIMO	86	14.400,00
DESVIO PADRÃO	8	2.894,01
MODA	66	937,00
MEDIANA	65	1.328,83

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	129	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	725.343,02	
MÍNIMO	51	1.328,47
MÉDIO	60	5.622,81
MÁXIMO	74	14.400,00
DESVIO PADRÃO	6	2.731,59
MODA	55	7.818,54
MEDIANA	60	7.025,86

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	100	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	101.219,55	
MÍNIMO	49	937,00
MÉDIO	70	1.012,20
MÁXIMO	85	3.192,28
DESVIO PADRÃO	5	277,81
MODA	71	937,00
MEDIANA	69	937,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	13	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÕRIOS	13.426,32	
MÍNIMO	74	937,00
MÉDIO	78	1.032,79
MÁXIMO	86	1.856,99
DESVIO PADRÃO	4	263,46
MODA	74	937,00
MEDIANA	78	937,00

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	**62**	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	**98.726,83**	
MÍNIMO	38	937,00
MÉDIO	58	1.592,37
MÁXIMO	78	7.629,37
DESVIO PADRÃO	8	1.407,26
MODA	60	937,00
MEDIANA	59	937,00

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

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	**64**	
FOLHA COM PENSIONISTAS	**89.420,71**	
	IDADE	**BENEFÍCIO (R$)**
MÍNIMO	2	156,16
MÉDIO	45	1.397,20
MÁXIMO	82	5.614,71
DESVIO PADRÃO	24	1.255,71
MODA	66	937,00
MEDIANA	51	959,28

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	**45**	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	**70.625,82**	
MÍNIMO	31	468,50
MÉDIO	59	1.569,46
MÁXIMO	82	5.614,71
DESVIO PADRÃO	13	1.264,09
MODA	66	937,00
MEDIANA	57	981,56

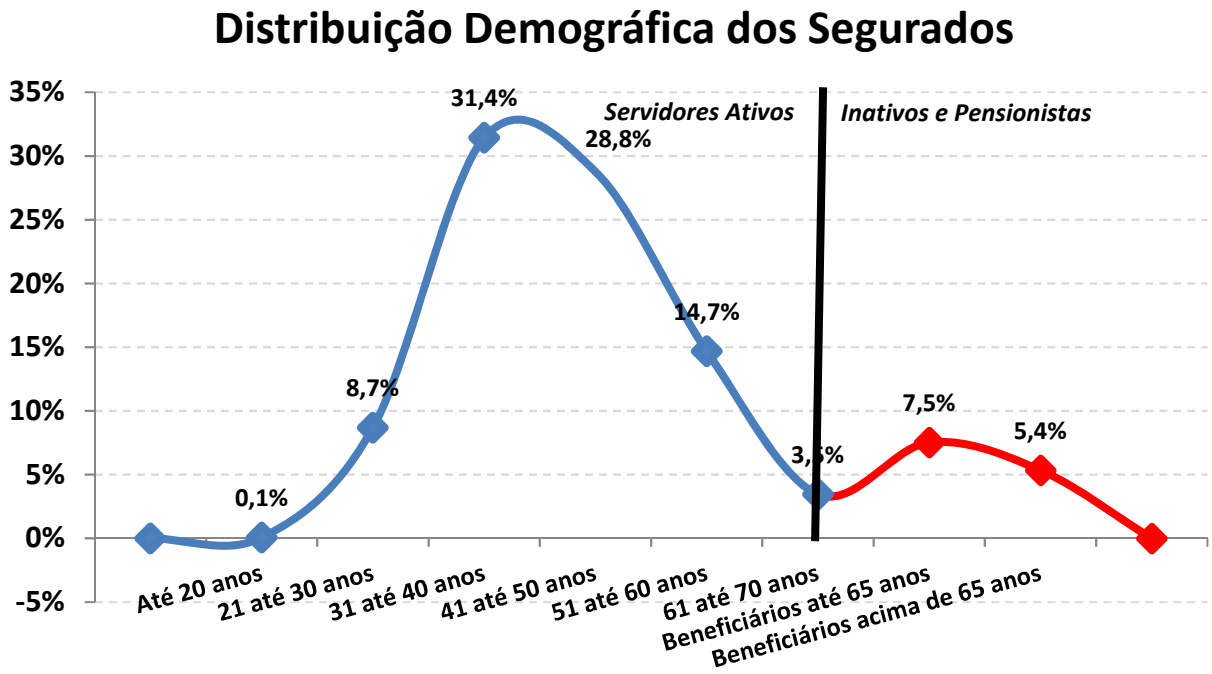
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	**19**	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	**18.794,89**	
MÍNIMO	2	156,16
MÉDIO	14	989,20
MÁXIMO	21	4.639,71
DESVIO PADRÃO	6	1.167,42
MODA	19	2.084,50
MEDIANA	15	490,60

* 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	2	0,1%
21 até 30 anos	248	8,7%
31 até 40 anos	898	31,4%
41 até 50 anos	822	28,8%
51 até 60 anos	420	14,7%
61 até 70 anos	99	3,5%
Beneficiários até 65 anos	215	7,5%
Beneficiários acima de 65 anos	153	5,4%
GERAL	2.857	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.

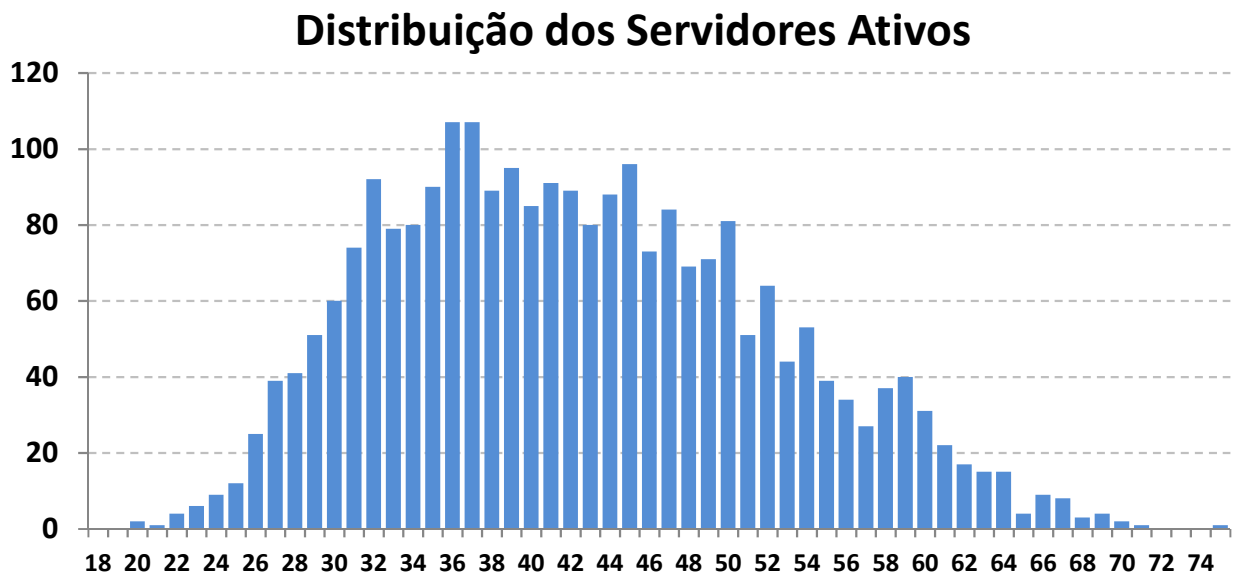
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre a faixa etária de 40 anos, enquanto os Inativos e Pensionistas representam a menor distribuição da massa.

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 2491 Servidores Ativos em relação aos 368 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 6,8 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 31/12/2017 .

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS



Este gráfico distribuiu os 2491 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 36 anos, com aproximadamente 107 pessoas.

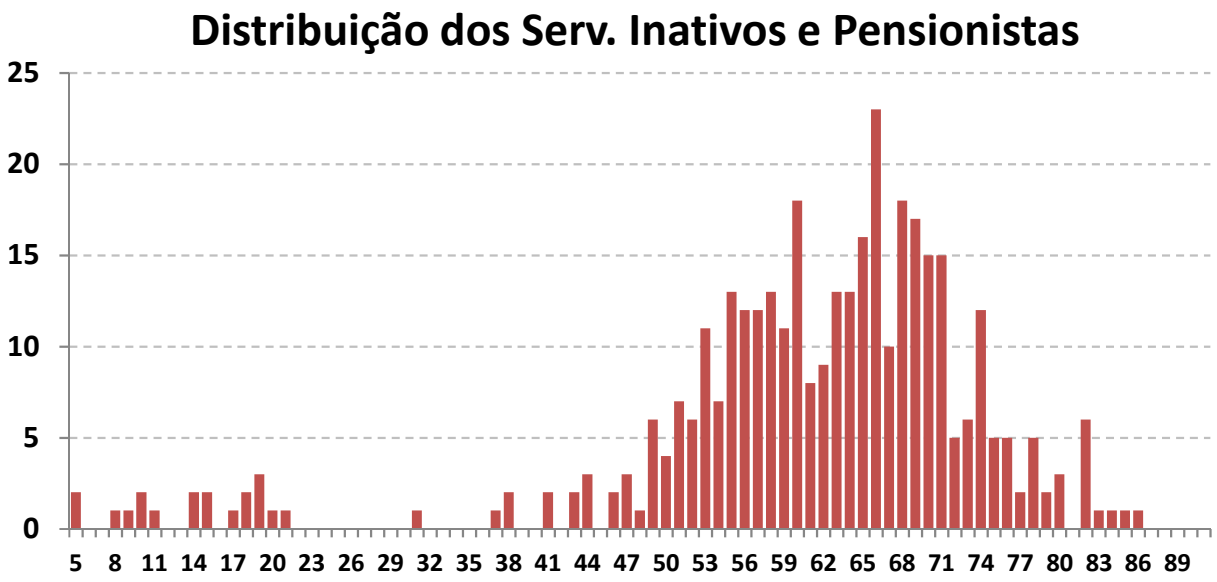
A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos 60 anos, o que também é satisfatório, pois tira a iminência do risco de aposentadoria á curto prazo ser enorme.

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 31/12/2017 .

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS



Este gráfico distribuiu os 368 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

Existem 19 pensionstas com menos de 21 anos recebendo 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 (298 pessoas ao todo, representando 81,0% 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 31/12/2017 .

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	**710**	**28,5%**	2.661,00	42,1	10,4
Feminino	**1.781**	**71,5%**	3.463,15	43,3	12,0
GERAL	**2.491**	**100,0%**	3.234,51	43,0	11,5



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 1781 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 71,5% dos Servidores Ativos.

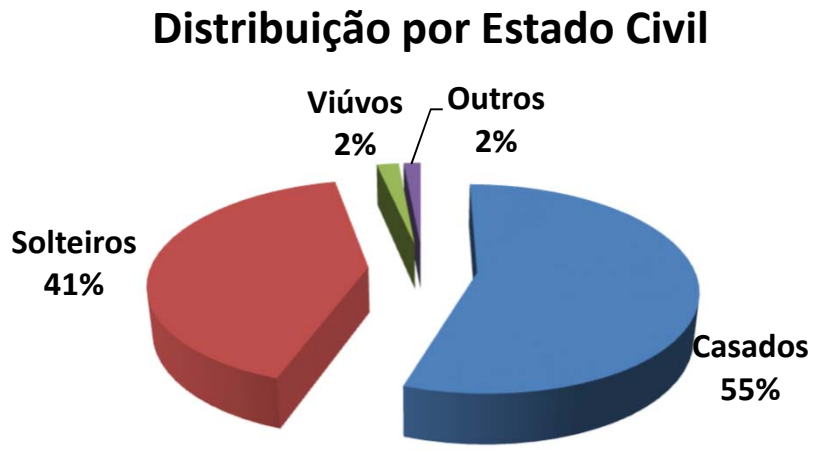
Essas servidoras recebem em média R$ 3.463,15 e tem idade média de 43,3 anos.

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 31/12/2017 .

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	**1.376**	**55,2%**	3.063,55	40,1	10,6
Solteiros	**1.030**	**41,3%**	3.116,13	41,7	11,1
Viúvos	**48**	**1,9%**	3.367,96	53,5	18,9
Outros	**37**	**1,5%**	3.504,53	43,3	9,6
GERAL	**2.491**	**100,0%**	3.234,51	43,0	11,5



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 1376 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 55,2% dos Servidores Ativos.

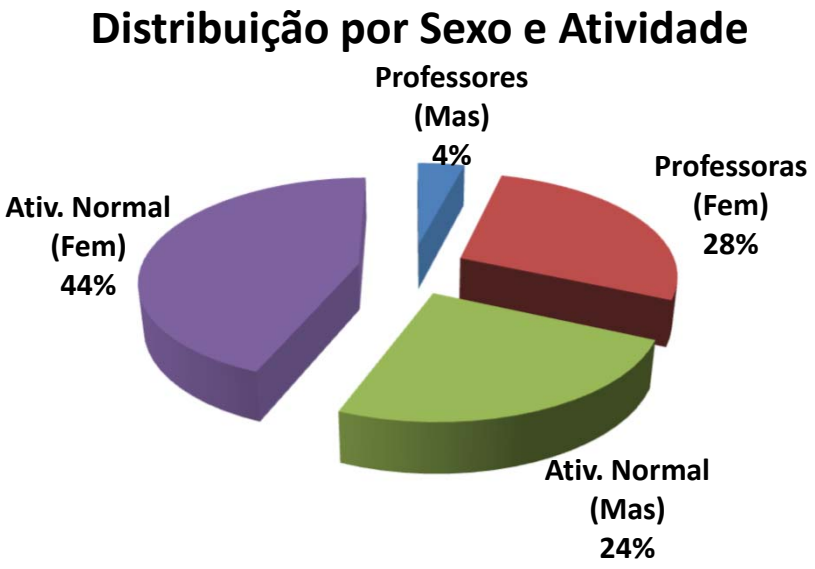
Esses servidores recebem em média R$ 3.063,55 e tem idade média de 40,1 anos.

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 31/12/2017 .

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (Mas)	**102**	**4,1%**	5.054,96	43,3	61,0
Professoras (Fem)	**686**	**27,5%**	5.603,24	44,6	56,1
Ativ. Normal (Mas)	**608**	**24,4%**	2.259,49	41,9	62,5
Ativ. Normal (Fem)	**1.095**	**44,0%**	2.122,48	42,5	57,5
GERAL	**2.491**	**100,0%**	3.234,51	43,0	58,5



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 102 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 4,1% dos Servidores Ativos.

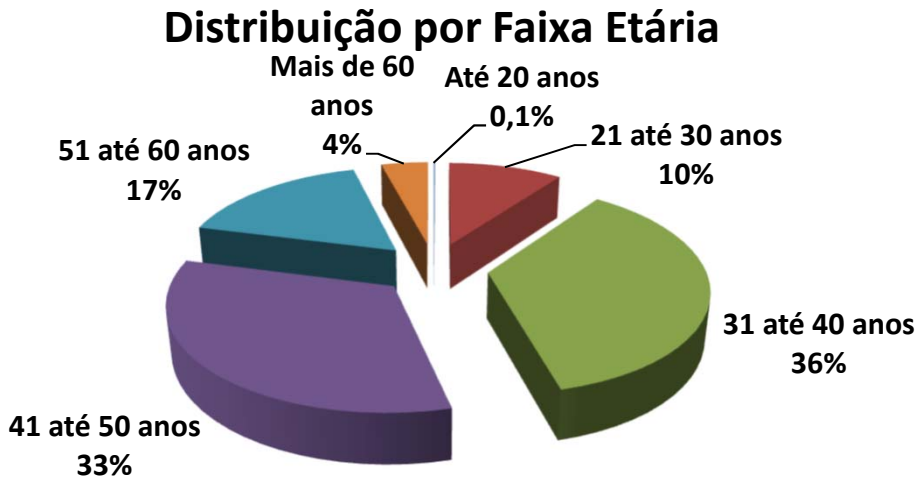
Esses servidores recebem em média R$ 5.054,96 e tem idade média de 43,3 anos.

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 31/12/2017 .

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	**2**	**0,1%**	937,00	20,7	10,0
21 até 30 anos	**248**	**10,0%**	1.961,14	28,3	5,1
31 até 40 anos	**897**	**36,0%**	2.855,89	36,2	7,7
41 até 50 anos	**821**	**33,0%**	3.822,08	45,8	13,4
51 até 60 anos	**421**	**16,9%**	3.630,96	55,4	17,8
Mais de 60 anos	**102**	**4,1%**	3.339,65	64,4	20,3
GERAL	**2.491**	**100,0%**	3.234,51	43,0	11,5



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 248 pessoas, ou 10,0% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.961,14 e tem idade média de 28,3 anos.

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

IMPACTO SOBRE O CUSTO

36,0% dos Servidores tem entre 31 á 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de **redução.**

Considerando que a idade média dos Servidores é de 43,0 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 58,5 anos, temos em média 15,5 anos de Contribuição.

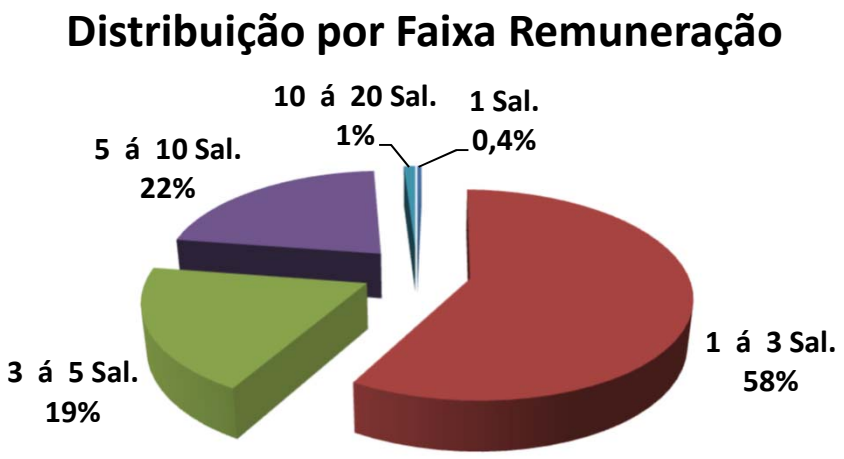
Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.

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 31/12/2017 .

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
1 Sal.	9	0,4%	954,00	30,0	59,4
1 á 3 Sal.	1.440	57,8%	1.602,11	42,3	59,3
3 á 5 Sal.	479	19,2%	3.749,83	41,3	57,8
5 á 10 Sal.	538	21,6%	6.843,97	46,3	56,9
10 á 20 Sal.	25	1,0%	10.538,53	47,6	58,2
Acima de 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	2.491	100,0%	3.234,51	43,0	58,5



Exemplo de Leitura (cor vermelho)

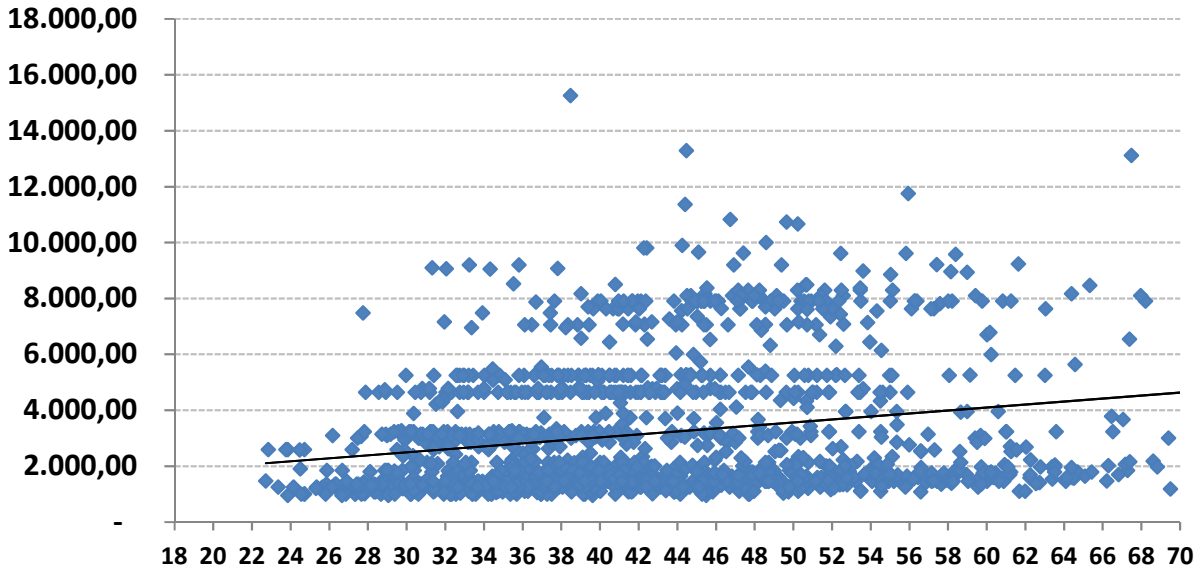
Existe 1440 Servidores Ativos, ou 57,8%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.602,11 e tem idade média de 42,3 anos.

O Salario mínimo dessa Reavaliação Atuarial é de R$ 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

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.

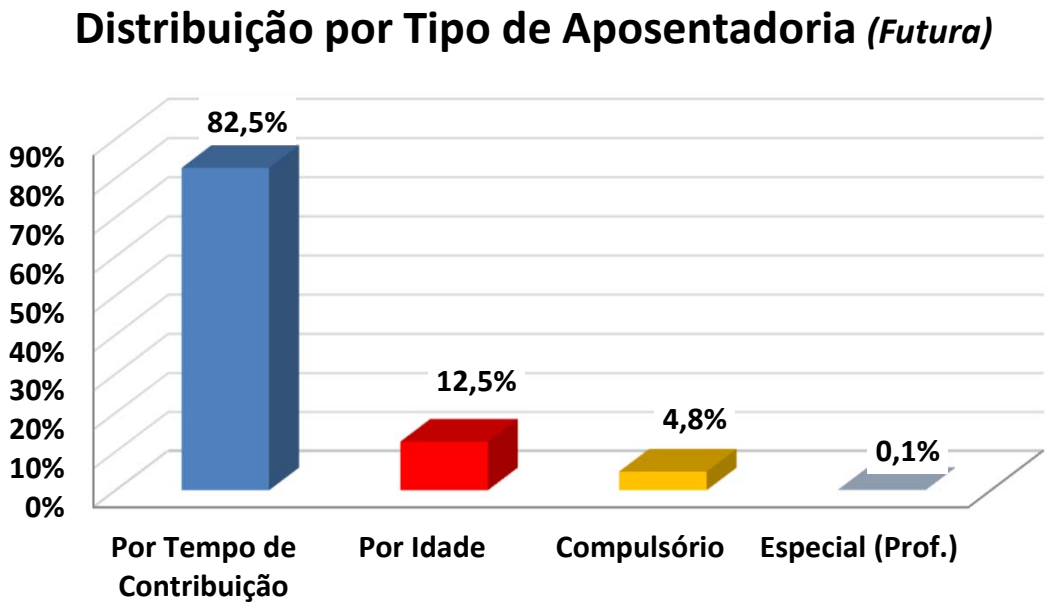
Remunerações discrepantes em relação a média, geram impacto no custo do plano, devido que estas remunerações, quando se tornarem Benefícios, consumirão boa parte das contribuições dos Servidores Ativos que possuem remunerações próximas ou abaixo da média.

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 31/12/2017 .

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	2.056	82,5%	3.349,26	40,7	56,8
Por Idade	312	12,5%	2.852,15	52,2	63,7
Compulsório	120	4,8%	2.159,33	58,2	73,1
Especial (Prof.)	3	0,1%	7.413,22	46,4	50,0
GERAL	2.491	100,0%	3.234,51	43,0	58,5



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 2056 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 82,5% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 3.349,26 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

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato de que a maioria dos Servidores Ativos (82,5%) deverão se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (56,8 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (16,2 anos,) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 40,7 anos.

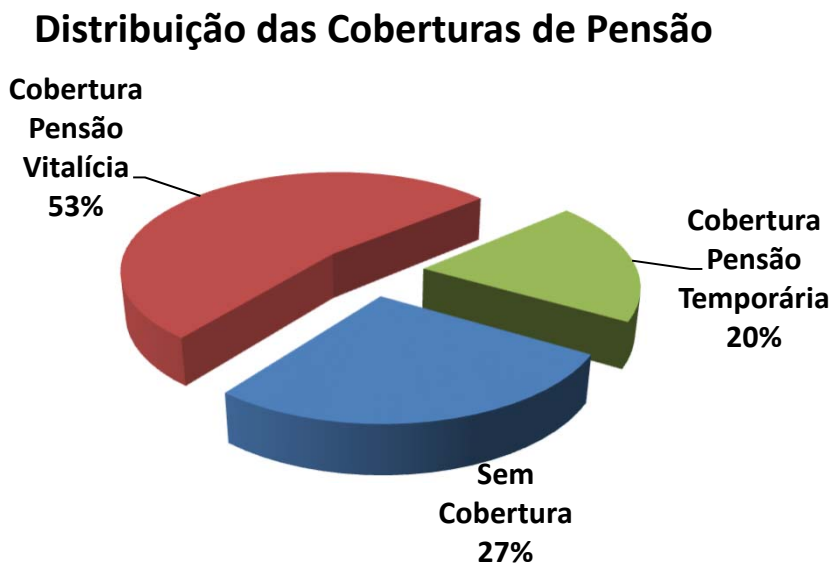
Este fato causa impacto sobre as Despesas do plano, devido o valor do Beneficio ser maior e a maioria dos Servidores aposentarem com uma idade relativamente jovem.

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 31/12/2017 .

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	679	27,3%	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	1.325	53,2%	3.715,72	43,7	41,8
Cobertura Pensão Temporária	487	19,6%	3.569,84	40,9	9,4
GERAL	2.491	100,0%	3.741,55	43,0	32,1



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 1325 ou 53,2% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R$ 3.715,72 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

72,7% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

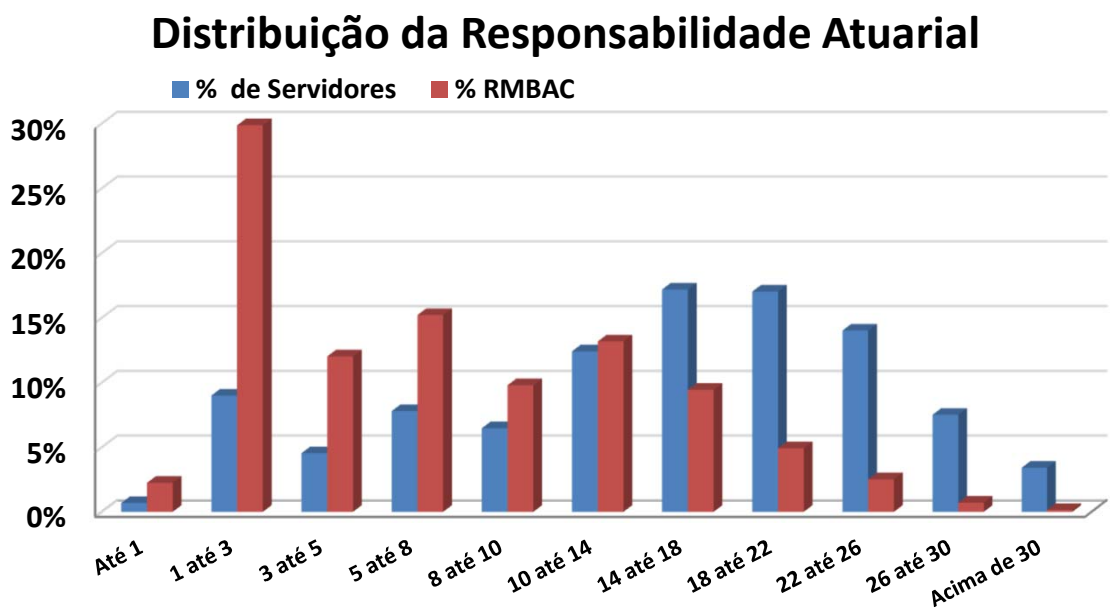
Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalicias (53,2%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

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 31/12/2017 .

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	17	0,7%	3.849,78	55,0	24,2	10.495.355,83	2,2%
1 até 3	224	9,0%	4.160,21	58,3	23,2	139.821.112,37	29,9%
3 até 5	113	4,5%	4.582,55	53,7	17,5	56.273.121,92	12,0%
5 até 8	194	7,8%	4.309,66	51,7	16,8	71.226.249,26	15,2%
8 até 10	161	6,5%	4.095,82	48,6	16,0	45.847.658,69	9,8%
10 até 14	309	12,4%	3.926,24	46,7	13,1	61.663.383,39	13,2%
14 até 18	428	17,2%	3.131,34	42,4	9,8	44.201.032,43	9,4%
18 até 22	424	17,0%	2.618,01	38,8	7,6	23.009.981,20	4,9%
22 até 26	349	14,0%	2.446,50	34,3	6,6	11.763.043,81	2,5%
26 até 30	187	7,5%	2.014,75	31,1	5,9	3.325.756,75	0,7%
Acima de 30	85	3,4%	1.793,73	26,7	4,5	672.454,00	0,1%
GERAL	2.491	100,0%	3.234,51	43,0	11,5	468.299.149,64	100,0%



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2017 .

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 424 Servidores Ativos que correspondem á 17,0% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 23.009.981,20, correspondente á 4,9% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 85 Servidores Ativos que correspondem á 3,4% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 672.454,00, correspondente á 0,1% da Responsabilidade Atuarial do plano.

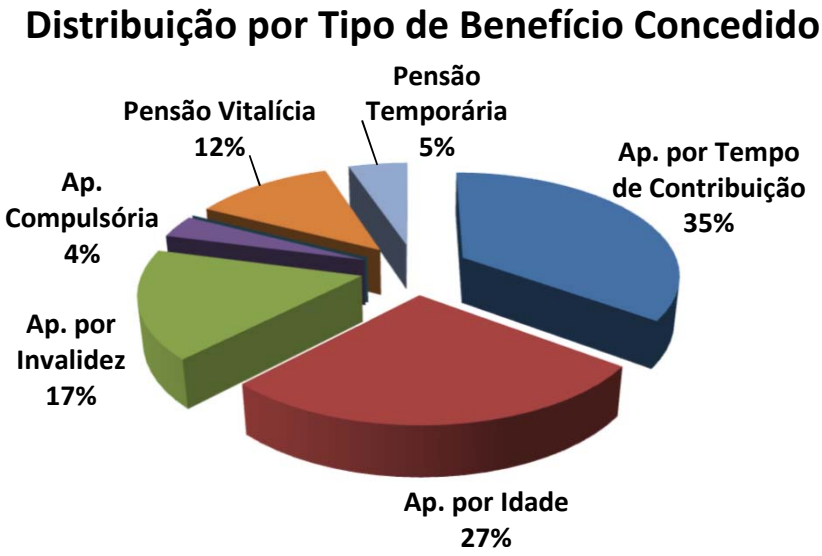
Estes Servidores que irão se aposentar daqui á 30 anos, possui uma Reserva Matemática menor do que os Servidores que estão entre as demais faixas, devido possuírem um tempo menor de capitalização do que os demais. A tendência é que, a cada ano á mais de contribuição destes Servidores, as Reservas Matemáticas 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 31/12/2017 .

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	129	35,1%	5.622,81	60,5	3,2
Ap. por Idade	100	27,2%	1.012,20	69,6	6,5
Ap. por Invalidez	62	16,8%	1.592,37	58,5	6,8
Ap. Compulsória	13	3,5%	1.032,79	78,5	4,1
Ap. Especial (Prof)	0	0,0%	-	0,0	0,0
Pensão Vitalícia	45	12,2%	1.569,46	58,7	6,8
Pensão Temporária	19	5,2%	989,20	13,8	2,9
GERAL	368	100,0%	2.793,85	60,6	5,2



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 129 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (35,1% dos Benefícios Concedidos).

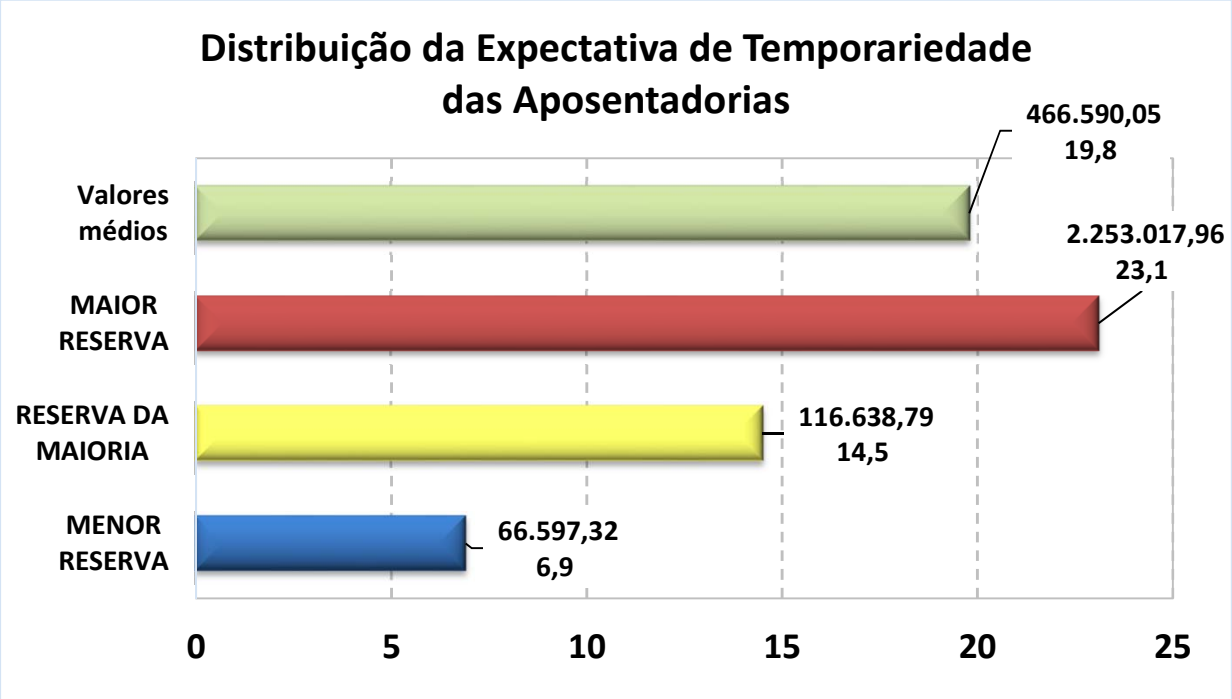
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R$ 5.622,81 e tem idade média de 60,5 anos.

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

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2017 .

4.12. DISTRIBUIÇÃO DA EXPECTATIVA DE TEMPORARIEDADE DAS APOSENTADORIAS

TIPO DE RESERVA	Qtde	Idade Atual	Expectativa de vida do Aposentado (anos)	Valor do Benefício	Expectativa do Fim do Benefício (Idade)	RESERVA MATEMÁTICA DE BENEFICIO CONCEDIDO
MENOR RESERVA	1	86,0	6,9	937,00	92,9	66.597,32
RESERVA DA MAIORIA	11	71,0	14,5	937,00	85,5	116.638,79
MAIOR RESERVA	1	59,0	23,1	14.400,00	82,1	2.253.017,96
Valores médios		**63,8**	**19,8**	**3.087,88**	**83,6**	**466.590,05**



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 937,00, para uma pessoa com 86 anos, cuja expetativa de vida é atingir 92,9 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 66.597,32.

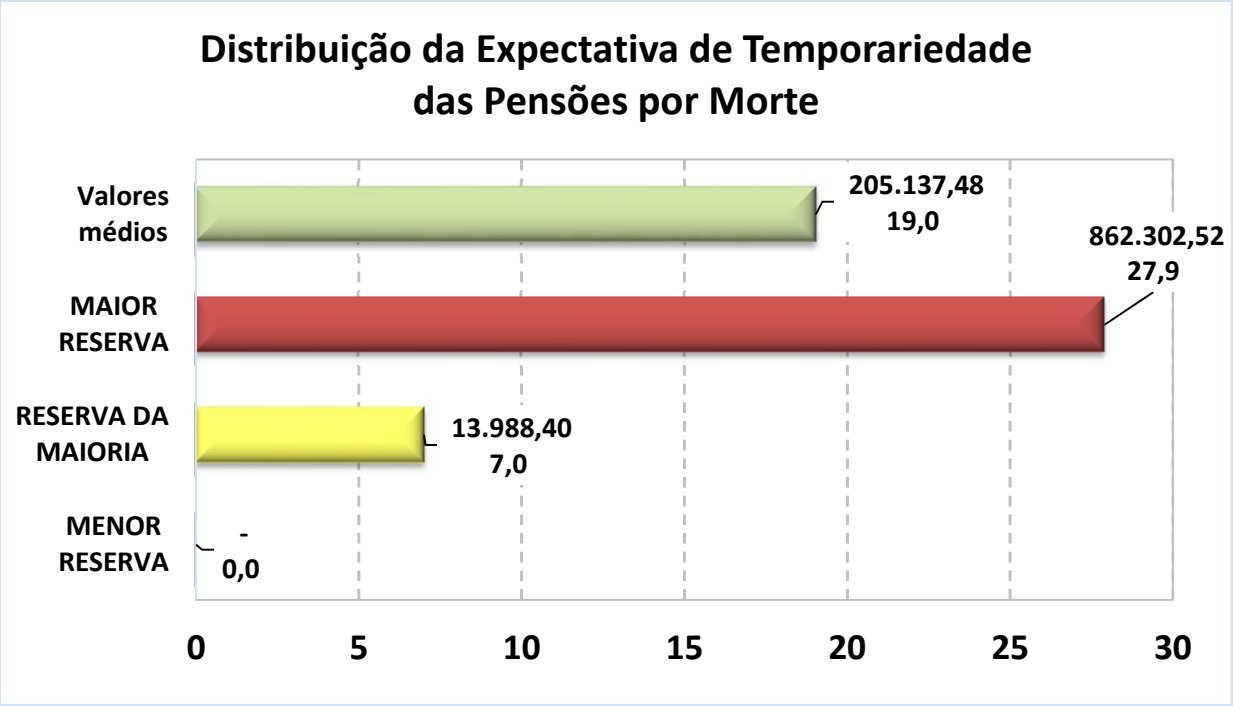
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2017 .

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	56,5	156,16	21,0	-
RESERVA DA MAIORIA	2	14,0	63,1	182,00	21,0	13.988,40
MAIOR RESERVA	1	53,0	27,9	4.639,71	80,9	862.302,52
Valores médios		45,4	19,0	1.397,20	64,4	205.137,48

*** 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 4.639,71, para uma pessoa com 53 anos, cuja expetativa de vida é atingir 80,9 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 862.302,52.

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 31/12/2017 .

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	2.253.017,96	3.512.422,08

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	2.253.017,96	2.042.690,22

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	2.253.017,96	4.019.622,81

Exemplo de Leitura

Considerando a Taxa de Juros Atuarial de 0,00% e desprezando qualquer Ganho Real sobre os Benefícios, o aposentando de 59 anos, cujo Benefício é no valor de R$ 14.400,00, deverá consumir uma Reserva de R$ 4.019.622,81, até a data de seu falecimento, projetada para ocorrer daqui a 23,1 anos, conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade IBGE 2016 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 31/12/2017 .

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	7	7
2	ADONILDA NUNES ALENCAR	19/07/1964	24	19
3	AFRISIA FERREIRA RIOS	20/10/1963	22	20
4	ALIETE DE OLIVEIRA DIAS DOS ANGELOS	22/01/1959	42	19
5	ALZIRA PEREIRA ANDRADE	11/06/1957	24	19
6	ANA ALICE COSTA GONCALVES	02/02/1962	34	19
7	ANA FEITOSA DE SOUSA	03/11/1949	23	20
8	ANA MARIA ALENCAR FREITAS	25/10/1957	24	20
9	ANGELA MARIA ALVES DA SILVA	11/09/1962	23	20
10	ANGELA VALERIA ANISZEWSKA E SILVA COSTA	23/06/1969	25	19
11	ANTONIA CRISPIM DA SILVA MORAES	14/12/1963	29	20
12	ANTONIA MARTINS DA SILVA MOTA	14/10/1961	23	20
13	ANTONIA SOARES DE SOUSA OLIVEIRA	13/06/1960	26	19
14	ANTONIA ZILDA PEREIRA DE SOUZA	05/05/1965	24	19
15	AUGUSTO SARAIVA DA CUNHA SILVA	17/08/1958	26	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**
16	BELCINA XAVIER DOS SANTOS	24/09/1959	29	20
17	BENIRES DA CRUZ BRITO	27/08/1961	23	20
18	CELINA MARIA DE JESUS FERREIRA	28/08/1953	24	20
19	CICERO BEZERRA DE QUEIROZ	30/12/1950	29	20
20	CICERO DA SILVA BORGES	03/02/1959	21	19
21	CILENE MARIA SOARES	12/10/1965	23	20
22	CLEONICE GOMES DA SILVA	10/11/1965	8	8
23	CLEONICE SOUSA DA SILVA	09/06/1961	29	19
24	CLEUZA MARIA DOS SANTOS	02/08/1961	22	20
25	CREUZA BORGES DA SILVA CUNHA	29/04/1965	23	19
26	DALILA ALVES DOS SANTOS	05/10/1962	23	20
27	DELZUITA SOUSA DIAS	28/07/1957	26	19
28	DEUSANIRA FEITOSA DE ASSIS	10/04/1958	21	19
29	DEUSILENE ARAUJO CONCEICAO RODRIGUES	04/12/1962	24	20
30	DEUSINA PEREIRA DA SILVA	23/06/1953	8	8
31	DEUZELIA FERREIRA DIAS	07/06/1965	21	19
32	DIANA PEREIRA MARINHO DA SILVA	17/07/1963	32	19
33	DINAILDE TEONILIA DOS SANTOS	24/06/1963	21	19
34	DOMINGAS BATISTA SIQUEIRA DE MOURA	12/01/1958	25	19
35	EDLEUZA FREIRE MOREIRA	14/05/1963	18	18
36	EDNA MARIA DA SILVA	09/02/1957	23	19
37	EDUARDA LOPES MARTINS	30/07/1964	29	19
38	ELCIA REGINA COSTA RAMOS SILVA	12/06/1965	25	19

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	ELIANE PEREIRA DA SILVA	06/09/1965	24	20
40	ELIZABETE ABREU QUEIROZ	21/10/1961	22	20
41	EMILIA MARIA DOS SANTOS DA SILVA	05/01/1956	29	19
42	ESMERALDA OLIVEIRA E SILVA ANDRADE	10/01/1965	26	19
43	EUNICE GONCALVES RODRIGUES	29/10/1959	24	20
44	EURENICE MARIA DAS DORES MARTINS R LOPES	07/08/1965	21	20
45	EVA BARBOSA DE MIRANDA	05/04/1960	26	19
46	EVA LOPES DOS SANTOS	07/10/1959	22	20
47	EVA MARCOS RODRIGUES	06/01/1963	22	19
48	EVA MOUREIRA DE SOUSA MARTINS	10/12/1962	25	20
49	EVANILDA MARIA DA CONCEICAO LEITE	30/11/1964	22	20
50	EXPEDITE RIBEIRO BISPO	11/06/1961	23	19
51	FILOMENA SALES DE REZENDE CARVALHO	15/08/1954	29	20
52	FRANCISCA DEUSINA DE CARVALHO	10/10/1960	22	20
53	FRANCISCA ENEDINA BEZERRA PARENTE	07/01/1964	23	19
54	GENESIO MENDES DA ROCHA	01/02/1942	21	19
55	GERALDA MARIA DOS SANTOS	30/11/1962	29	20
56	GERCINA RODRIGUES DOS SANTOS SILVA	05/09/1965	23	20
57	GETULIO DORTA SOBRINHO	10/06/1959	24	19
58	HILARIO SOARES MARINHO	12/01/1960	21	19
59	IDALICE SOARES DE SOUSA VIEIRA	25/01/1964	27	19
60	IODETE ALMEIDA SILVA	17/04/1958	22	19
61	IOLANDA CIRQUEIRA DOS SANTOS	26/11/1957	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 (...)

QTDE	Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	TEMPO EM ANOS	
			De Admissão no ENTE atual	De Contribuição no RPPS
62	IRAY LOPES LESSAS DE ARAUJO	18/06/1965	13	13
63	IROAN QUEIROZ DE CIRQUEIRA	06/04/1955	12	12
64	ITELVINA MARIA FERREIRA MARTINS	04/06/1964	26	19
65	IVANETE PEREIRA ROCHA	30/01/1964	30	19
66	IVETE FERREIRA SOBRAL	19/12/1959	17	17
67	IZAURINA FERREIRA DA SILVA	08/08/1963	22	20
68	JANEIDE DIAS DA SILVA	27/12/1962	19	19
69	JOAO DA CONCEICAO PEREIRA	09/11/1959	24	20
70	JOAO GUIMARAES PEREIRA	06/10/1951	24	20
71	JOAO VELOSO DA SILVA	15/10/1956	24	20
72	JOAQUINA SILVA AGUIAR	25/09/1963	22	20
73	JORDANEA MARIA COELHO DE SA	02/11/1965	27	20
74	JOSE DA SILVA MONTEIRO	04/06/1959	24	19
75	JOSE FILHO MARTINS LOPES	23/03/1951	21	19
76	JOSE GOMES DA SILVA	07/08/1953	20	20
77	JOSE ISAIAS OLIVEIRA FILHO	13/10/1955	24	20
78	JOSE MENDES DE OLIVEIRA	23/11/1960	12	12
79	JOSE PEREIRA DE SOUSA	25/11/1953	22	20
80	JOSEFA GONCALVES DE ANDRADE	24/11/1956	27	20
81	JULIA GOMES DA SILVA	20/12/1952	27	20
82	JUSCELINA DALVA CARDOSO	10/01/1955	7	7
83	LAURA FERREIRA DO CARMO	23/08/1950	27	20
84	LAZARA FERREIRA LOPES	23/03/1958	26	19

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	LECI DE ARAUJO MARTINS	16/03/1962	25	19
86	LENE RIBEIRO DA SILVA	22/10/1963	27	20
87	LENILDA BATISTA DOS SANTOS	27/08/1959	40	20
88	LENIR DOS SANTOS ALVES	02/01/1955	23	19
89	LENIR DOS SANTOS SILVA	28/09/1961	24	20
90	LEOPOLDINA MARQUES LIMA	25/11/1958	26	20
91	LILIAN PINTO DA SILVA	09/09/1957	22	20
92	LUCILEIDE RODRIGUES PEREIRA	06/10/1957	25	20
93	LUCILIA BORGES DA SILVA	30/06/1955	24	19
94	LUCIMAR PEREIRA DA SILVA CARVALHO	02/08/1965	7	7
95	LUIZ PEREIRA DOS SANTOS	10/08/1952	22	20
96	LUIZA ARAUJO AGUIAR DA SILVA	01/08/1951	26	19
97	LUIZA DA SILVA OLIVEIRA	10/05/1965	24	19
98	LUIZA PEREIRA LIMA	22/07/1965	30	19
99	LUSILENE VALADARES DOS SANTOS	19/11/1960	27	20
100	LUSMARINA BARBOSA DA SILVA	23/10/1960	20	20
101	LUZIA DOURADO DA SILVA	18/09/1952	23	20
102	LUZIA PEREIRA DA SILVA	11/12/1956	26	20
103	LUZIA SCHNEIDER PINHEIRO	11/12/1962	8	8
104	MAHMOUD WADIH ELKADI	14/11/1957	24	20
105	MANOEL GASPAR FERNANDES	24/07/1950	26	19
106	MARIA ALBERTO DE FIGUEIREDO	07/12/1961	27	20
107	MARIA ALDINA COSTA	24/11/1958	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
108	MARIA AMELIA MOREIRA DE SOUSA	05/09/1957	26	20
109	MARIA ANITA DA SILVA FERREIRA	18/10/1953	26	20
110	MARIA APARECIDA DE SOUSA FERREIRA	10/11/1962	27	20
111	MARIA AUGUSTA ANDRADE	28/02/1958	36	19
112	MARIA AUGUSTA BRANDÃO FERREIRA	18/10/1961	24	20
113	MARIA AUXILIADORA QUEIROZ DOS REIS	26/10/1963	26	20
114	MARIA BANDEIRA DIAS	02/07/1971	30	19
115	MARIA BATISTA DE ARAUJO	03/10/1954	30	20
116	MARIA BRAGA MARINHO	16/07/1946	33	19
117	MARIA BUENO VIEIRA	12/11/1955	35	20
118	MARIA CARNEIRO DA SILVA	10/11/1959	12	12
119	MARIA DA CONCEICAO GALVAO B MORAES	30/07/1965	22	19
120	MARIA DA CONCEICAO LIMA SANTOS	26/10/1959	24	20
121	MARIA DA CONCEICAO SILVA TEIXEIRA	03/06/1953	24	19
122	MARIA DA CONSOLACAO CAMARCO DA PAZ SOUSA	02/11/1958	24	20
123	MARIA DA CRUZ ALVES SOUSA	20/08/1958	26	20
124	MARIA DA CRUZ FERREIRA DA SILVA I	02/05/1958	26	19
125	MARIA DA CRUZ FERREIRA DA SILVA II	19/05/1959	27	19
126	MARIA DA GLORIA DIAS DE SOUSA	14/08/1964	24	20
127	MARIA DA PAZ ALVES DA SILVA	10/05/1955	31	19
128	MARIA DA PAZ MARTINS DE SOUSA	14/06/1958	27	19
129	MARIA DAS DORES LOPES DE SOUSA RABELO	26/02/1959	21	19
130	MARIA DAS GRACAS CUSTODIO DA SILVA	17/09/1952	21	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
131	MARIA DAS GRACAS QUEIROZ BRINGEL	19/03/1954	21	19
132	MARIA DAS MERCES FONSECA DA SILVA	15/09/1960	26	20
133	MARIA DAS NEVES LOPES AQUINO	20/01/1960	21	19
134	MARIA DE FATIMA ANDRADE RODRIGUES	07/06/1957	22	19
135	MARIA DE FATIMA SOUSA OLIVEIRA	02/03/1953	24	19
136	MARIA DE JESUS DA SILVA	30/03/1956	23	19
137	MARIA DE JESUS MEDRADO MILHOMEM	16/11/1959	22	20
138	MARIA DE LOURDES V G CARNEIRO	11/02/1962	26	19
139	MARIA DE NAZARE RIBEIRO BARROS	01/09/1963	24	20
140	MARIA DEUSERE GOMES DE SOUZA	04/09/1957	30	20
141	MARIA DIVINA DA SILVA BARBOSA	07/07/1963	22	19
142	MARIA DO AMPARO MARTINS REIS ALMEIDA	28/08/1963	29	20
143	MARIA DO AMPARO MARTINS SANTOS	20/11/1957	27	20
144	MARIA DO CARMO GONCALVES DA SILVA	21/12/1951	22	20
145	MARIA DO CARMO LEAL MARTINS	10/11/1954	33	20
146	MARIA DO CARMO OLIVEIRA GUIDA	15/07/1958	26	19
147	MARIA DO CARMO RABELO DE SOUSA	19/02/1962	19	19
148	MARIA DO ROSARIO SILVEIRA DA SILVA	03/02/1959	23	19
149	MARIA DO SOCORRO RIBEIRO DE ARAUJO	01/02/1958	28	19
150	MARIA DO SOCORRO SOUSA E SILVA	24/05/1961	21	19
151	MARIA DORALICE RODRIGUES NASCIMENTO	04/12/1956	27	20
152	MARIA ELENIRA DE OLIVEIRA CHAVES DOS SAN	07/02/1964	13	13
153	MARIA ELIENE GUIMARAES NOLETO	26/01/1962	23	19

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 ELIZIANA CARREIRO BARROS	01/03/1960	6	6
155	MARIA EURLENE ALVES DE ARRUDA	03/05/1957	24	19
156	MARIA FELIX AIRES DIAS	28/03/1951	23	19
157	MARIA FRANCISCA DE SOUSA	13/12/1964	31	20
158	MARIA GORETE PEREIRA LIMA	12/08/1965	27	20
159	MARIA HELENA BRAGA DE OLIVEIRA	07/11/1962	10	10
160	MARIA HELENA MARINHO BRAGA	26/08/1956	26	20
161	MARIA HELENA PEREIRA CUNHA	04/10/1960	23	20
162	MARIA HELENA PINTO AMORIM SILVA	22/07/1962	10	10
163	MARIA HELENA SILVA NETO	03/11/1953	29	20
164	MARIA IONE DA SILVEIRA MOURA	25/07/1956	22	19
165	MARIA JOSE COSTA	14/07/1959	10	10
166	MARIA JOSE MARTINS DO NASCIMENTO	03/12/1962	27	20
167	MARIA LUCIA GOMES DA CUNHA	10/03/1965	22	19
168	MARIA LUCIA TEIXEIRA	02/08/1965	23	20
169	MARIA LUCIA VIEIRA DOS SANTOS	18/10/1957	32	20
170	MARIA LUCIMAR PEREIRA DA SILVA	23/11/1963	8	8
171	MARIA LUCIREIS MORAES DA SILVA	19/09/1959	30	20
172	MARIA LUIZA DE JESUS	09/04/1965	21	19
173	MARIA LUZIA FERREIRA DE OLIVEIRA	01/12/1965	18	18
174	MARIA LUZINETE DUARTE DA SILVA SANTOS	06/04/1964	7	7
175	MARIA MADALENA LOPES DOS REIS RAMOS	22/10/1959	24	20
176	MARIA MARGARETE V DE SA AGUIAR	16/03/1965	24	19

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	22	19
178	MARIA NAZARE DA SILVA FRAZAO	06/03/1959	26	19
179	MARIA NEY BRAGA RODRIGUES ALMEIDA	01/02/1960	23	19
180	MARIA NILZA ALVES DE ALMEIDA	10/09/1965	22	20
181	MARIA PEREIRA DA SILVA	01/11/1955	23	20
182	MARIA ROSILEIDE DIAS DA ANUCIACAO	27/08/1965	24	20
183	MARIA SALES DA SILVA	29/05/1961	27	19
184	MARIA SALETE DA SILVA	19/06/1954	30	19
185	MARIA SENHORA BRITO	15/07/1958	26	19
186	MARIA VALDOCEU LUSTOSA LEITE	22/06/1954	10	10
187	MARIA VANDA DA SILVA ARAUJO	20/01/1964	26	19
188	MARIA ZELIA SOUSA PORTO	18/07/1959	8	8
189	MARIVAN RODRIGUES DA SILVA COSTA	09/03/1964	22	19
190	MARIVAN SILVA LEAL DE GODOI	06/01/1958	26	19
191	MARIZETE FREITAS DE CASTRO	05/01/1956	34	19
192	MARLENE OLIVEIRA DE AGUIAR	20/03/1965	13	13
193	MARLENE RODRIGUES DE MOURA	07/11/1958	23	20
194	MICEAS FERREIRA FREITAS RODRIGUES	20/06/1964	35	19
195	NATALINA PALMEIRA DE SOUSA	20/05/1964	24	19
196	NECY FERREIRA CORADO	01/01/1952	30	20
197	NELCY DE FATIMA REIS ALVES	14/03/1957	7	7
198	NELI GOMES DA SILVA	22/10/1960	24	20
199	NEOSDETE PEREIRA DO NASCIMENTO	06/10/1954	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
200	NILVA PEREIRA DE JESUS SANTOS	20/05/1965	26	19
201	NILVA QUEIROZ	19/04/1955	22	19
202	NIUVONIR VIEIRA DOS SANTOS	02/09/1959	11	11
203	NOEME MACHADO MATOS RIBEIRO	07/05/1963	30	19
204	NOEMI CARVALHO DA SILVA	29/12/1961	27	20
205	ODELZETE ALVES CONCEICAO	05/09/1956	24	20
206	ODILIO FERNANDES DIAS	24/08/1947	24	20
207	OLIVIA NETA OLIVEIRA	28/09/1964	22	20
208	OZANA ALVES DOS SANTOS	11/11/1961	24	20
209	PROFIRO PEREIRA DE SOUSA	22/10/1958	22	20
210	RAIMUNDA MARIA CAVALCANTE CUNHA	09/01/1965	26	19
211	RAIMUNDA MARIA REIS DOS SANTOS	22/06/1964	24	19
212	RAIMUNDO GOMES DA MOTA	04/02/1947	23	19
213	RAIMUNDO SIRIANO ARAUJO	27/06/1958	24	19
214	REGINA LUCIA PEREIRA DE CARVALHO	05/11/1963	22	20
215	RITA MARLENE BRANDAO FERREIRA AQUINO	18/10/1965	22	20
216	RITA PEREIRA MOURA	05/11/1955	10	10
217	ROSAMAR DOS SANTOS VASQUE	15/05/1961	13	13
218	ROSELY ALVES ARAUJO	30/07/1965	23	19
219	ROSIMEIRE MORAIS LEITE	05/01/1963	25	19
220	ROSINALVA GOMES CARNEIRO	14/06/1965	26	19
221	SELMA DE SOUSA PINHEIRO SILVA	04/04/1963	12	12
222	SEVERINA MARIA MARTINS DA SILVA COSTA	27/09/1962	22	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**
223	SONIA MARIA COELHO DE SA MENDES	17/01/1965	26	19
224	SUZI ZIMMERMANN LANG	08/08/1963	7	7
225	TANIA MARIA MARINHO PITA NUNES	07/08/1962	23	20
226	TELMA DA COSTA BEZERRA	16/03/1965	26	19
227	TELMA OLIVEIRA BRITO E SILVA	26/06/1962	7	7
228	TEREZA PEREIRA DA SILVA	15/11/1953	31	20
229	TEREZA PEREIRA DE JESUS	01/08/1961	23	19
230	TEREZA PEREIRA SANTANA SILVA	27/10/1956	25	25
231	TEREZINHA DOS REIS FERNANDES DA SILVA	05/01/1965	22	19
232	TEREZINHA SOCORRO DE MORAES	16/11/1965	25	20
233	VALDECY RODRIGUES DE OLIVEIRA SILVA	10/03/1958	37	19
234	VALDEZINA MATOS DA SILVA	02/12/1955	24	20
235	VANE MARY DIAS CARNEIRO BRITO	04/01/1964	31	19
236	VERONILIA BRANDAO NORONHA	16/02/1953	25	19
237	VILMA EVANGELISTA FERREIRA DA SILVA	29/05/1958	34	19
238	ZENEIDE MARIA PIRES DE ABREU	28/02/1958	21	19
239	ZILMA PEREIRA DA CRUZ	09/01/1962	22	19
240	ZONETE MORAES DE ARAUJO	27/05/1965	24	19
241	ZULMA BARBARA DE ALMEIDA	04/12/1957	27	20

**** 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.***

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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Ativos (Receitas)	Valores (R$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	152.274.173,54
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	824.589,45
Créditos a Receber	98.767.154,60
Total	**251.865.917,59**

Provisões Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	154.942.782,34
Benefícios A Conceder	526.994.518,86
Total	**681.937.301,20**

Compensação Previdenciária	Valores (R$)
A Receber	50.813.570,63
A pagar	-
Saldo da Compensação	**50.813.570,63**

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(379.257.812,98)**

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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2018		Cálculo Atuarial - 2017	
FOLHA SALARIAL MENSAL	**8.057.314,49**		**5.984.341,22**	
Benefícios	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	1.572.337,26	**19,51%**	1.205.446,38	**20,14%**
Aposentadorias por Invalidez	60.409,52	**0,75%**	33.655,19	**0,56%**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	160.016,08	**1,99%**	102.276,75	**1,71%**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	154.616,55	**1,92%**	63.802,19	**1,07%**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	28.916,14	**0,36%**	23.603,16	**0,39%**
Auxílio Doença	100.371,58	**1,25%**	103.635,33	**1,73%**
Auxílio Reclusão	503,95	**0,01%**	666,88	**0,01%**
Salário Maternidade	48.741,42	**0,60%**	42.917,95	**0,72%**
Salário Família	8.132,43	**0,10%**	9.313,15	**0,16%**
CUSTO NORMAL	2.134.044,92	**26,49%**	1.585.316,99	**26,49%**
Taxa de Administração	161.146,29	**2,00%**	119.686,82	**2,00%**
CUSTO NORMAL + Taxa ADM	2.295.191,21	**28,49%**	1.705.003,81	**28,49%**
CUSTO SUPLEMENTAR	1.748.687,37	**21,70%**	1.543.639,08	**25,79%**
CUSTO MENSAL	4.043.878,58	**50,19%**	3.248.577,89	**54,28%**

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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

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$ (379.257.812,98), 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		379.257.812,98					
1	2018	388.689.706,51	(9.431.893,53)	22.001.304,14	12.569.410,61	12,00%	104.745.088,43
2	2019	398.329.997,72	(9.640.291,21)	22.546.981,00	12.906.689,80	12,20%	105.792.539,32
3	2020	408.185.372,50	(9.855.374,78)	23.104.832,41	13.249.457,62	12,40%	106.850.464,71
4	2021	418.034.049,08	(9.848.676,59)	23.662.304,67	13.813.628,08	12,80%	107.918.969,36
5	2022	427.865.069,61	(9.831.020,53)	24.218.777,53	14.387.757,00	13,20%	108.998.159,05
6	2023	437.199.893,72	(9.334.824,11)	24.747.163,80	15.412.339,69	14,00%	110.088.140,64
7	2024	445.988.553,56	(8.788.659,84)	25.244.635,11	16.455.975,26	14,80%	111.189.022,05
8	2025	453.939.709,99	(7.951.156,43)	25.694.700,57	17.743.544,14	15,80%	112.300.912,27
9	2026	460.977.560,67	(7.037.850,68)	26.093.069,47	19.055.218,79	16,80%	113.423.921,39
10	2027	467.021.380,56	(6.043.819,90)	26.435.172,48	20.391.352,59	17,80%	114.558.160,61
11	2028	470.758.761,98	(3.737.381,42)	26.646.722,38	22.909.340,96	19,80%	115.703.742,21
12	2029	472.000.098,74	(1.241.336,76)	26.716.986,72	25.475.649,96	21,80%	116.860.779,64
13	2030	470.543.650,81	1.456.447,94	26.634.546,27	28.090.994,21	23,80%	118.029.387,43
14	2031	466.174.806,21	4.368.844,60	26.387.253,18	30.756.097,78	25,80%	119.209.681,31
15	2032	458.665.298,61	7.509.507,60	25.962.186,71	33.471.694,32	27,80%	120.401.778,12
16	2033	446.483.356,28	12.181.942,33	25.272.642,81	37.454.585,14	30,80%	121.605.795,90
17	2034	431.806.471,57	14.676.884,70	24.441.875,75	39.118.760,45	31,85%	122.821.853,86
18	2035	415.834.314,93	15.972.156,65	23.537.791,41	39.509.948,06	31,85%	124.050.072,40
19	2036	398.485.023,43	17.349.291,50	22.555.756,04	39.905.047,54	31,85%	125.290.573,12
20	2037	379.671.780,94	18.813.242,49	21.490.855,52	40.304.098,01	31,85%	126.543.478,85
21	2038	359.302.520,46	20.369.260,48	20.337.878,52	40.707.138,99	31,85%	127.808.913,64
22	2039	337.279.608,68	22.022.911,78	19.091.298,60	41.114.210,38	31,85%	129.087.002,78
23	2040	313.499.511,56	23.780.097,12	17.745.255,37	41.525.352,49	31,85%	130.377.872,81
24	2041	287.852.439,88	25.647.071,68	16.293.534,33	41.940.606,01	31,85%	131.681.651,53
25	2042	260.221.973,48	27.630.466,41	14.729.545,67	42.360.012,07	31,85%	132.998.468,05
26	2043	230.484.662,96	29.737.310,52	13.046.301,68	42.783.612,19	31,85%	134.328.452,73
27	2044	198.509.607,52	31.975.055,44	11.236.392,88	43.211.448,32	31,85%	135.671.737,26
28	2045	164.158.007,41	34.351.600,12	9.291.962,68	43.643.562,80	31,85%	137.028.454,63
29	2046	127.282.689,52	36.875.317,89	7.204.680,54	44.079.998,43	31,85%	138.398.739,18
30	2047	87.727.604,57	39.555.084,95	4.965.713,47	44.520.798,41	31,85%	139.782.726,57
31	2048	45.327.294,07	42.400.310,51	2.565.695,89	44.966.006,40	31,85%	141.180.553,83
32	2049	(93.674,74)	45.420.968,80	(5.302,34)	45.415.666,46	31,85%	142.592.359,37
33	2050	-	-	-	-	-	-
34	2051	-	-	-	-	-	-
35	2052	-	-	-	-	-	-

*** 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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + *Taxa de Administração*	2.295.191,21	28,49%
CUSTO SUPLEMENTAR	1.748.687,37	21,70%
CUSTO MENSAL	4.043.878,58	50,19%

***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*	2.295.191,21	28,49%
CUSTO SUPLEMENTAR EQUACIONADO	966.877,74	12,00%
CUSTO MENSAL	3.262.068,95	40,49%

***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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

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)*	886.304,59	11,00%	1.409.224,31	17,49%
CUSTO SUPLEMENTAR	-	0,00%	966.877,74	12,00%
TOTAL	886.304,59	11,00%	2.376.102,04	29,49%

***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 **	116.816.155,10		2.336.323,10
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS **	11.158.256,15		223.165,12
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS **	1.183.067,90		23.661,36
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL **	129.157.479,15	2,00%	2.583.149,58
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL***	9.935.190,70		198.703,81

**** 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$ 8.057.314,49.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Equilíbrio Financeiro (Fluxo financeiro do exercício)

RECEITAS	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição do Segurado	886.304,59	11.521.959,73	11,00%
Contribuição Ente Público	1.409.224,31	18.319.915,97	17,49%
Financiamento do Déficit Atuarial	966.877,74	12.569.410,61	12,00%
Total	**3.262.406,64**	**42.411.286,31**	**40,49%**

DESPESAS	Valor Mensal (R$)	Valor Anual (R$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	938.715,73	12.203.304,45	11,65%
Folha de Pensionistas	89.420,71	1.162.469,23	1,11%
Auxílios e Salários *	157.749,38	2.050.741,89	1,96%
Despesas Administrativas (Provisão) **	181.709,02	2.180.508,22	2,26%
Total	**1.367.594,83**	**17.597.023,80**	**16,97%**

*** 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	**1.894.811,81**	**24.814.262,51**	**23,52%**

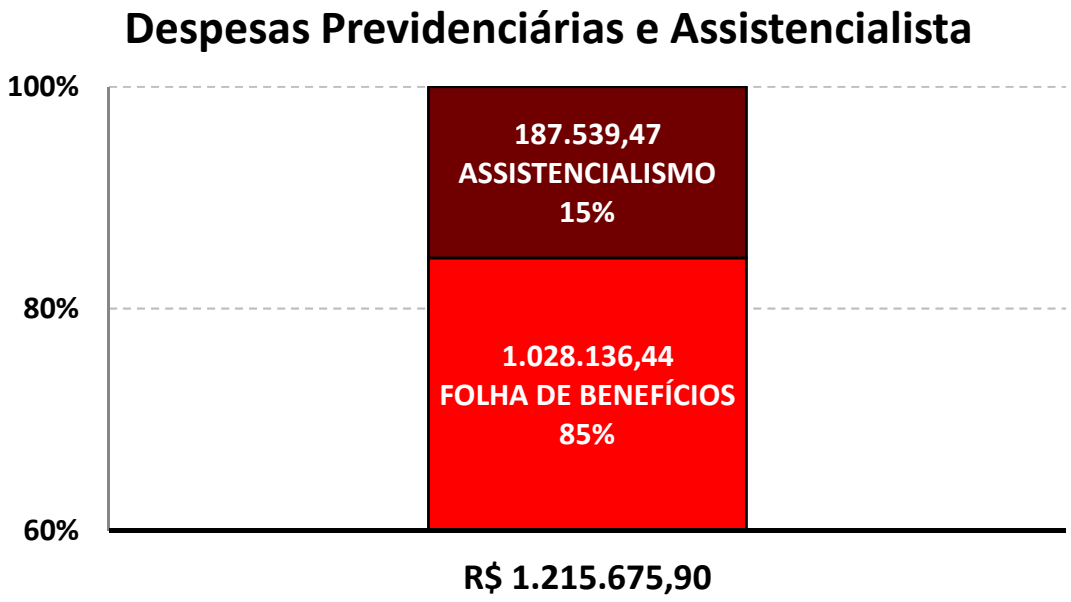
Av. Castelo Branco, 1555 - 2º andar – Centro - Paraíso do Tocantins - TO - CEP: 77.600-000 - Fone: (63) 3602-1493
www.selfassessoria.com.br

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2017 .

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)*	85%	1.028.136,44
FOLHA DE ASSISTENCIALISMO *(Auxílios e Salários)*	15%	187.539,47
TOTAL DE DESPESAS	**100%**	**1.215.675,90**



Os valores da Folha de Benefícios, são os valores mensais posicionados em 31/12/2017 .

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$ 187.539,47) é maior do que o gasto mensal médio nos últimos 36 meses (R$ 157.749,38), 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$ 29.790,09.

Essa diferença representa 0,37% de alíquota sobre a Folha de Remuneração de Contribuição.

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

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

Sem as Despesas com Assistencialismo, a alíquota patronal reduziria em 1,96%.

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 31/12/2017 .

5.6. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias

		2017	2018
	ATIVO	211.398.103,88	**251.865.917,59**
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	105,41	824.589,45
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	128.723.224,09	152.274.173,54
	(+) Crédito a Curto Prazo	10.764.663,54	16.255.031,16
	(+) Crédito a Longo Prazo	71.910.110,84	82.512.123,44
	(+) Imobilizado	-	-
2.2.7.2.1.00.00	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**211.398.103,88**	**251.865.917,59**
	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	**211.398.103,88**	**251.865.917,59**
2.2.7.2.1.03.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**109.583.922,71**	**152.060.750,56**
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	122.067.151,04	157.954.515,98
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições do Inativo	1.416.123,12	3.011.733,64
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária	11.067.105,21	2.882.031,78
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.04.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**440.876.313,57**	**479.062.980,01**
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	615.068.479,63	762.186.496,36
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente	75.341.673,98	144.384.264,19
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições do Ativo	47.384.700,62	90.807.713,31
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária	51.465.791,46	47.931.538,85
	~~Parcelamento de Débitos Previdenciários~~	-	-
2.2.7.2.1.05.00	**PLANO DE AMORTIZAÇAO**	**(339.062.132,41)**	**(379.257.812,98)**
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	(339.062.132,41)	(379.257.812,98)
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 31/12/2017 .

5.7. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	**153.098.762,99**	**Valor Presente Atuarial**	
		dos Benefícios Concedidos	**157.954.515,98**
Valor Presente			
Atuarial das Contribuições	**238.203.711,14**	Aposentadorias	144.825.717,41
		Pensões	13.128.798,57
Sobre Salários	**235.191.977,50**	Auxílios	-
Geração Atual	**235.191.977,50**		
Servidor	90.807.713,31	**Valor Presente Atuarial**	
Ente	144.384.264,19	**dos Benefícios a Conceder**	**762.186.496,36**
Geração Futuras	-	**Geração Atual**	
Servidor	-	Aposentadorias	**681.099.390,81**
Ente	-	Programadas	681.099.390,81
		Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	**3.011.733,64**		
Geração Atual	3.011.733,64	Pensões	**81.087.105,55**
Geração Futura	-	Servidores	81.087.105,55
		Aposentados	-
Compensação Previdenciária	**50.813.570,63**		
Sobre Benefícios a Conceder	47.931.538,85	Auxílios	-
Sobre Benefícios Concedidos	2.882.031,78		
		Gerações Futuras	
Parcelamentos	**98.767.154,60**	Aposentadorias	-
		Programadas	-
		Por Invalidez	-
Déficit Atuarial	**379.257.812,98**		
		Pensões	-
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	-
TOTAL	**920.141.012,34**	**TOTAL**	**920.141.012,34**

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	154.942.782,34	157.954.515,98	-	3.011.733,64	-	-	-
1	156.298.110,65	159.337.685,32	-	3.039.574,67	-	-	-
2	157.653.438,97	160.720.854,66	-	3.067.415,69	-	-	-
3	159.008.767,28	162.104.024,00	-	3.095.256,72	-	-	-
4	160.364.095,59	163.487.193,33	-	3.123.097,74	-	-	-
5	161.719.423,90	164.870.362,67	-	3.150.938,77	-	-	-
6	163.074.752,22	166.253.532,01	-	3.178.779,80	-	-	-
7	164.430.080,53	167.636.701,35	-	3.206.620,82	-	-	-
8	165.785.408,84	169.019.870,69	-	3.234.461,85	-	-	-
9	167.140.737,15	170.403.040,03	-	3.262.302,87	-	-	-
10	168.496.065,47	171.786.209,36	-	3.290.143,90	-	-	-
11	169.851.393,78	173.169.378,70	-	3.317.984,92	-	-	-
12	171.206.722,09	174.552.548,04	-	3.345.825,95	-	-	-

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	479.062.980,01	762.186.496,36	144.384.264,19	90.807.713,31	47.931.538,85	-	(379.257.812,98)	634.005.762,35	254.747.949,37
1	492.377.377,47	787.426.123,15	153.810.422,47	92.215.308,18	49.023.015,04	-	(380.043.804,11)	648.675.488,12	268.631.684,01
2	505.691.774,93	812.665.749,95	163.236.580,75	93.622.903,04	50.114.491,23	-	(380.829.795,23)	663.345.213,89	282.515.418,66
3	519.006.172,39	837.905.376,74	172.662.739,03	95.030.497,90	51.205.967,42	-	(381.615.786,36)	678.014.939,66	296.399.153,30
4	532.320.569,84	863.145.003,53	182.088.897,31	96.438.092,77	52.297.443,61	-	(382.401.777,49)	692.684.665,43	310.282.887,94
5	545.634.967,30	888.384.630,32	191.515.055,59	97.845.687,63	53.388.919,80	-	(383.187.768,62)	707.354.391,20	324.166.622,59
6	558.949.364,76	913.624.257,12	200.941.213,87	99.253.282,49	54.480.396,00	-	(383.973.759,74)	722.024.116,98	338.050.357,23
7	572.263.762,22	938.863.883,91	210.367.372,15	100.660.877,35	55.571.872,19	-	(384.759.750,87)	736.693.842,75	351.934.091,87
8	585.578.159,68	964.103.510,70	219.793.530,43	102.068.472,22	56.663.348,38	-	(385.545.742,00)	751.363.568,52	365.817.826,52
9	598.892.557,14	989.343.137,49	229.219.688,71	103.476.067,08	57.754.824,57	-	(386.331.733,13)	766.033.294,29	379.701.561,16
10	612.206.954,59	1.014.582.764,29	238.645.846,99	104.883.661,94	58.846.300,76	-	(387.117.724,25)	780.703.020,06	393.585.295,80
11	625.521.352,05	1.039.822.391,08	248.072.005,27	106.291.256,80	59.937.776,95	-	(387.903.715,38)	795.372.745,83	407.469.030,45
12	638.835.749,51	1.065.062.017,87	257.498.163,55	107.698.851,67	61.029.253,14	-	(388.689.706,51)	810.042.471,60	421.352.765,09

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	2015	2016	2017	2018
Servidores Ativos	2470	2527	2477	2491
Servidores Inativos	284	263	290	304
Pensionistas	0	53	61	64
TOTAL	**2754**	**2843**	**2828**	**2859**

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	21	0,9%
Com relação ano anterior	Aumento	14	0,6%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	84	29,6%
Com relação ano anterior	Aumento	17	4,8%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos um aumento pequeno de Servidores Ativos, equivalente á 0,8% da massa de Segurados. Apesar deste aumento, mesmo que tímido, ser uma vantagem em termos de aumento de contribuintes para o RPPS, o aumento dos Inativos e Pensionistas causou maior impacto, reduzindo a proporção entre os Beneficiários e Contribuintes. A quatro anos atrás, essa proporção era de 8,7 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 6,8.

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)	2015	2016	2017	2018
Servidores Ativos				
Idade	41,2	42,6	42,3	43,0
Remuneração	2620,2	2341,8	2412,0	3234,5
Idade de Aposentadoria	0,0	56,3	58,0	58,5
Servidores Inativos				
Idade	0,0	64,7	63,7	63,8
Benefício	0,0	2.229,7	2.521,5	3.087,9
Tempo de Aposetandoria	0,0	5,1	4,4	5,1
Pensionistas				
Idade	0,0	45,8	45,1	45,4
Benefício	0,0	1.080,5	1.302,1	1.397,2
Tempo de Pensão	0,0	6,5	5,6	5,6

IMPACTO SOBRE O CUSTO

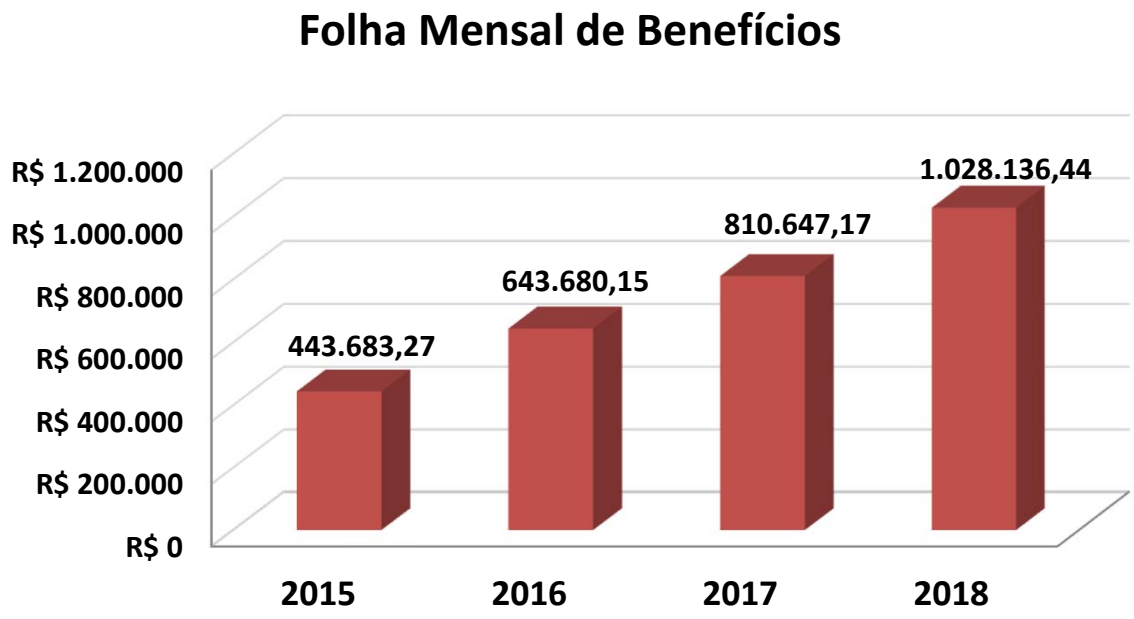
Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve um aumento dentro do esperado na média de idade entre os Servidores Ativos (1 ano), o que representa um fator excelente, devido à média de idade interferir no tempo de contribuição. 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	2015	2016	2017	2018
Servidores Ativos (%)	89,7%	88,9%	87,6%	87,1%
Inativos e Pensionistas (%)	10,3%	11,1%	12,4%	12,9%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	8,7	8,0	7,1	6,8
Folha Mensal de Remuneração	6.471.795,20	5.941.254,33	5.984.341,22	8.057.314,49
Folha Mensal de Benefícios	443.683,27	643.680,15	810.647,17	1.028.136,44
Mulheres (%)	0,0%	67,2%	66,9%	71,5%
Casados (%)	0,0%	53,7%	53,3%	55,2%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	0,0%	47,7%	48,2%	46,0%



6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2015	2016	2017	2018
ATIVOS DO PLANO	**127.070.000,77**	**181.229.085,37**	**211.398.103,88**	**251.865.917,59**
Ativos Líquidos	0,00	181.229.085,37	128.723.329,50	153.098.762,99
Créditos á Receber	0,00	0,00	82.674.774,38	98.767.154,60
RESERVA MATEMÁTICA	**548.853.946,37**	**576.985.295,30**	**612.993.132,95**	**681.937.301,20**
(+) Benefícios Concedido	65.209.598,44	85.423.964,62	120.651.027,92	154.942.782,34
(+) Benefícios a Conceder	483.644.347,93	491.561.330,68	492.342.105,03	526.994.518,86
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	**(421.783.945,60)**	**(395.756.209,93)**	**(401.595.029,07)**	**(430.071.383,61)**
(+) Compensação a Receber	134.100.887,64	68.074.277,83	62.532.896,66	50.813.570,63
(-) Compensação a Pagar	-10.954.934,81	0,00	0,00	0,00
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL *(Com Comprev.)*	**(276.728.123,15)**	**(327.681.932,11)**	**(339.062.132,41)**	**(379.257.812,98)**

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	124.795.916,82	98,2%
Com relação ano anterior	**Aumento**	40.467.813,71	19,1%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	133.083.354,83	24,2%
Com relação ano anterior	**Aumento**	68.944.168,25	11,2%

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

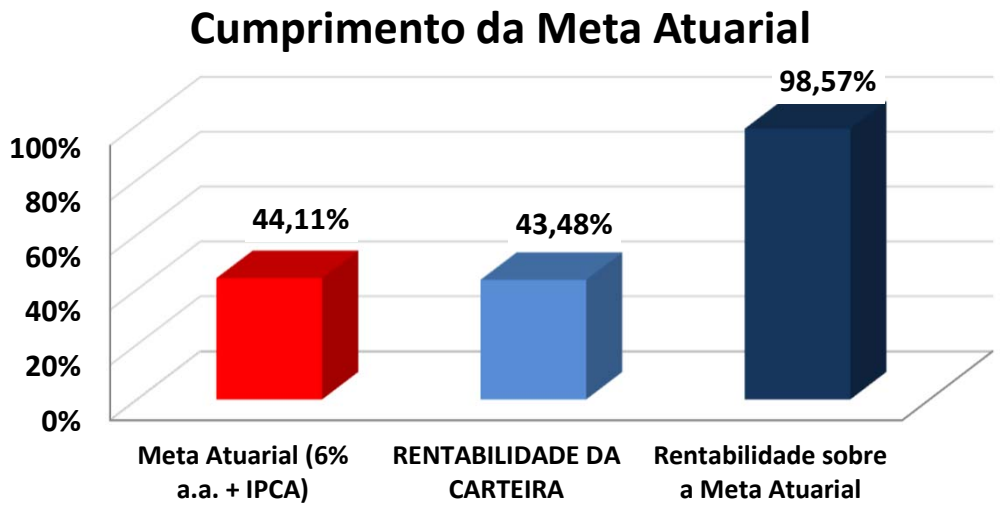
6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Custos	2015	2016	2017	2018
Custo Normal + Taxa ADM	26,00%	28,49%	28,49%	28,49%
Custo Suplementar	9,00%	9,00%	11,00%	12,00%
Custo Mensal	**35,00%**	**37,49%**	**39,49%**	**40,49%**

Custo Ente Público	24,00%	26,49%	28,49%	29,49%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	**35,00%**	**37,49%**	**39,49%**	**40,49%**

6.6. META ATUARIAL

Custos	2015	2016	2017	ACUMULADO
Meta Atuarial (6% a.a. + IPCA)	17,26%	12,64%	9,11%	44,11%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	12,20%	14,92%	11,28%	43,48%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	**70,68%**	**118,04%**	**123,82%**	**98,57%**



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$ 9.282.233,63.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	-
Benefícios A Conceder	56.762.358,32
Total	**56.762.358,32**

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

Situação Atuarial	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(56.762.358,32)**

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$ 9.282.233,63.

Data da Reavaliação Atuarial: 13/06/2018.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

Benefícios	Valor Arrecadado (R$)	Alíquotas (%)
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	422.890,50	**0,05**
Aposentadorias por Invalidez	39.656,32	**0,00**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	105.043,85	**0,01**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	101.499,28	**0,01**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	18.982,23	**0,00**
Auxílio Doença	100.371,58	**0,01**
Auxílio Reclusão	503,95	**0,00**
Salário Maternidade	48.741,42	**0,01**
Salário Família	8.132,43	**0,00**
CUSTO NORMAL	845.821,56	**9,11%**
Taxa de Administração	185.644,67	**2,00%**
CUSTO SUPLEMENTAR	292.471,71	**3,2%**
CUSTO MENSAL	1.323.937,94	**14,26%**

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 50,19%, da respectiva Folha de Remuneração de R$ 8.057.314,49.

O Custo Normal é de 28,49%, e o Custo Suplementar com alíquotas fixas é de 21,70%.

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 31/12/2017, definidos da seguinte forma:

ATIVOS GARANTIDORES

SEGMENTO	Valores (R$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	150.708.650,46
Aplicações em Segmento de Renda Variável	1.565.523,08
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	824.589,45
TOTAL (1)	**153.098.762,99**

CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	18.064.748,56	38	475.388,12
Créditos de parcelamento (2)	918.987,06	38	24.183,87
Créditos de parcelamento (3)	4.391.810,28	39	112.610,52
Créditos de parcelamento (4)	45.081.119,34	219	205.849,86
Créditos de parcelamento (5)	5.002.899,44	218	22.949,08
Créditos de parcelamento (6)	10.093.968,60	46	219.434,10
Créditos de parcelamento (7)	6.290.147,00	50	125.802,94
Créditos de parcelamento (8)	4.081.360,93	53	77.006,81
Créditos de parcelamento (9)	4.842.113,39	53	91.360,63
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)	**98.767.154,60**		
TOTAL (3) = (1) + (2)	**251.865.917,59**		

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% ao ano, ou seja, uma rentabilidade máxima de 6% a.a, acrescido de um índice Inflacionário, que no nosso caso é o **IPCA – Índice de Preço ao Consumidor Amplo.**

RENTABILIDADE NO ANO DE 2017

Durante o ano de 2017, a carteira de Investimento do RPPS, apresentou uma variabilidade muito grande ao longo do ano, com o objetivo de cumprir a Meta Atuarial. Essa variabilidade é devido à carteira de Investimento possuir uma enorme distribuição em fundos de investimento, cujo parâmetro de rentabilidade são subíndices Anbima.

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

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (6,00% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2015	**12,20%**	**17,26%**	70,68%
2016	**14,92%**	**12,64%**	118,04%
2017	**11,28%**	**9,11%**	123,82%
ACUMULADO	**43,48%**	**44,11%**	98,57%

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 12,20%, 14,92% e 11,28% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 43,48%

No mesmo período, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 21,10%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 98,57% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 0,63%.

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	734	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 20 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 29% dos Servidores Ativos	734	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 20 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma		Nenhuma
Número de Dependentes	Nenhuma	0	Nenhuma

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/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
FEVEREIRO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2015	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2015	**1.233.769,42**	**0,00**	**98.965,22**	**576.985,38**
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**

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 31/12/2017 .

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	**1781**	**710**	**7.725,72**	**7.314,45**	**43,3**	**42,1**	**57,0**	**62,2**	**2491**	**8.057.314,50**
Professores	686	102	5.603,24	5.054,96	44,6	43,3	56,1	61,0	788	4.359.425,86
Não Professores	1095	608	2.122,48	2.259,49	42,5	41,9	57,5	62,5	1703	3.697.888,64
APOSENTADOS	**168**	**136**	**3.473,06**	**2.612,08**	**62,4**	**65,6**			**304**	**938.715,73**
Tempo de Contribuição	81	48	5.850,14	5.239,20	59,4	62,3			129	725.343,02
Idade	52	48	989,53	1.036,75	68,5	70,9			100	101.219,55
Compulsória	3	10	937,00	1.061,53	78,3	78,5			13	13.426,32
Invalidez	32	30	1.729,54	1.446,06	58,6	58,3			62	98.726,83
PENSIONISTAS	**26**	**38**	**1.119,62**	**1.587,12**	**41,3**	**48,2**			**64**	**89.420,71**
TOTAL	**1975**	**884**							**2859**	**9.085.450,93**
	2859									

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 46,0% 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 28,5%, 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, 58,2% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;

- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para

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$ (430.071.383,61).

Havendo Compensação financeira, o Déficit é reduzido para R$ (379.257.812,98).

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$ (379.257.812,98) 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		379.257.812,98					
1	2018	388.689.706,51	(9.431.893,53)	22.001.304,14	12.569.410,61	12,00%	104.745.088,43
2	2019	398.329.997,72	(9.640.291,21)	22.546.981,00	12.906.689,80	12,20%	105.792.539,32
3	2020	408.185.372,50	(9.855.374,78)	23.104.832,41	13.249.457,62	12,40%	106.850.464,71
4	2021	418.034.049,08	(9.848.676,59)	23.662.304,67	13.813.628,08	12,80%	107.918.969,36
5	2022	427.865.069,61	(9.831.020,53)	24.218.777,53	14.387.757,00	13,20%	108.998.159,05
6	2023	437.199.893,72	(9.334.824,11)	24.747.163,80	15.412.339,69	14,00%	110.088.140,64
7	2024	445.988.553,56	(8.788.659,84)	25.244.635,11	16.455.975,26	14,80%	111.189.022,05
8	2025	453.939.709,99	(7.951.156,43)	25.694.700,57	17.743.544,14	15,80%	112.300.912,27
9	2026	460.977.560,67	(7.037.850,68)	26.093.069,47	19.055.218,79	16,80%	113.423.921,39
10	2027	467.021.380,56	(6.043.819,90)	26.435.172,48	20.391.352,59	17,80%	114.558.160,61
11	2028	470.758.761,98	(3.737.381,42)	26.646.722,38	22.909.340,96	19,80%	115.703.742,21
12	2029	472.000.098,74	(1.241.336,76)	26.716.986,72	25.475.649,96	21,80%	116.860.779,64
13	2030	470.543.650,81	1.456.447,94	26.634.546,27	28.090.994,21	23,80%	118.029.387,43
14	2031	466.174.806,21	4.368.844,60	26.387.253,18	30.756.097,78	25,80%	119.209.681,31
15	2032	458.665.298,61	7.509.507,60	25.962.186,71	33.471.694,32	27,80%	120.401.778,12
16	2033	446.483.356,28	12.181.942,33	25.272.642,81	37.454.585,14	30,80%	121.605.795,90
17	2034	431.806.471,57	14.676.884,70	24.441.875,75	39.118.760,45	31,85%	122.821.853,86
18	2035	415.834.314,93	15.972.156,65	23.537.791,41	39.509.948,06	31,85%	124.050.072,40
19	2036	398.485.023,43	17.349.291,50	22.555.756,04	39.905.047,54	31,85%	125.290.573,12
20	2037	379.671.780,94	18.813.242,49	21.490.855,52	40.304.098,01	31,85%	126.543.478,85
21	2038	359.302.520,46	20.369.260,48	20.337.878,52	40.707.138,99	31,85%	127.808.913,64
22	2039	337.279.608,68	22.022.911,78	19.091.298,60	41.114.210,38	31,85%	129.087.002,78
23	2040	313.499.511,56	23.780.097,12	17.745.255,37	41.525.352,49	31,85%	130.377.872,81
24	2041	287.852.439,88	25.647.071,68	16.293.534,33	41.940.606,01	31,85%	131.681.651,53
25	2042	260.221.973,48	27.630.466,41	14.729.545,67	42.360.012,07	31,85%	132.998.468,05
26	2043	230.484.662,96	29.737.310,52	13.046.301,68	42.783.612,19	31,85%	134.328.452,73
27	2044	198.509.607,52	31.975.055,44	11.236.392,88	43.211.448,32	31,85%	135.671.737,26
28	2045	164.158.007,41	34.351.600,12	9.291.962,68	43.643.562,80	31,85%	137.028.454,63
29	2046	127.282.689,52	36.875.317,89	7.204.680,54	44.079.998,43	31,85%	138.398.739,18
30	2047	87.727.604,57	39.555.084,95	4.965.713,47	44.520.798,41	31,85%	139.782.726,57
31	2048	45.327.294,07	42.400.310,51	2.565.695,89	44.966.006,40	31,85%	141.180.553,83
32	2049	(93.674,74)	45.420.968,80	(5.302,34)	45.415.666,46	31,85%	142.592.359,37
33	2050	-	-	-	-	-	-
34	2051	-	-	-	-	-	-
35	2052	-	-	-	-	-	-

*** 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 12,00% 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 21,70%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para 12,00%, ficando um Custo Mensal de 40,49%, 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 40,49% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 40,49%, equivalente a 28,49% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração e 12,00% de Custo Suplementar Equacionado 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 Profissional ANBID CPA 10 e CPA - 20
Consultor de Valores Mobiliários 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

13 de junho de 2018

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 2491 Servidores Ativos, 304 Servidores Inativos e 64 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 2072.

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 2018.

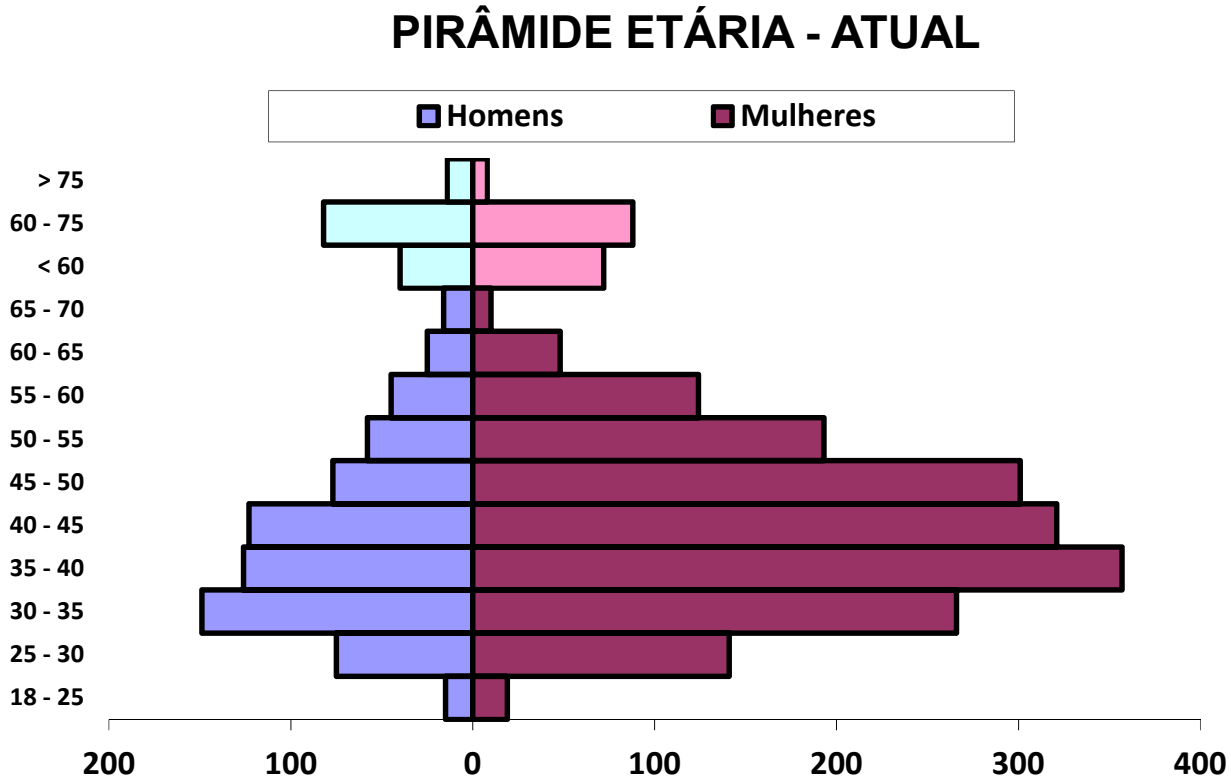
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

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 2018 á 2058.

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



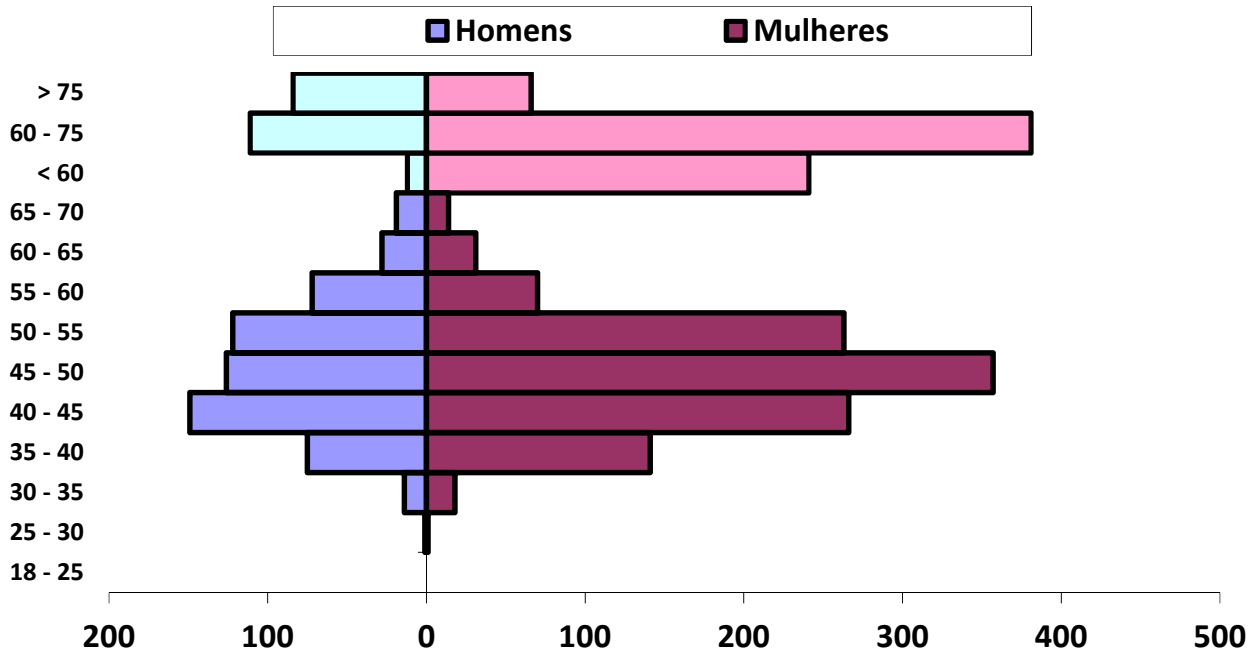
Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS, uma grande quantidade de mulheres.

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 2018.

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

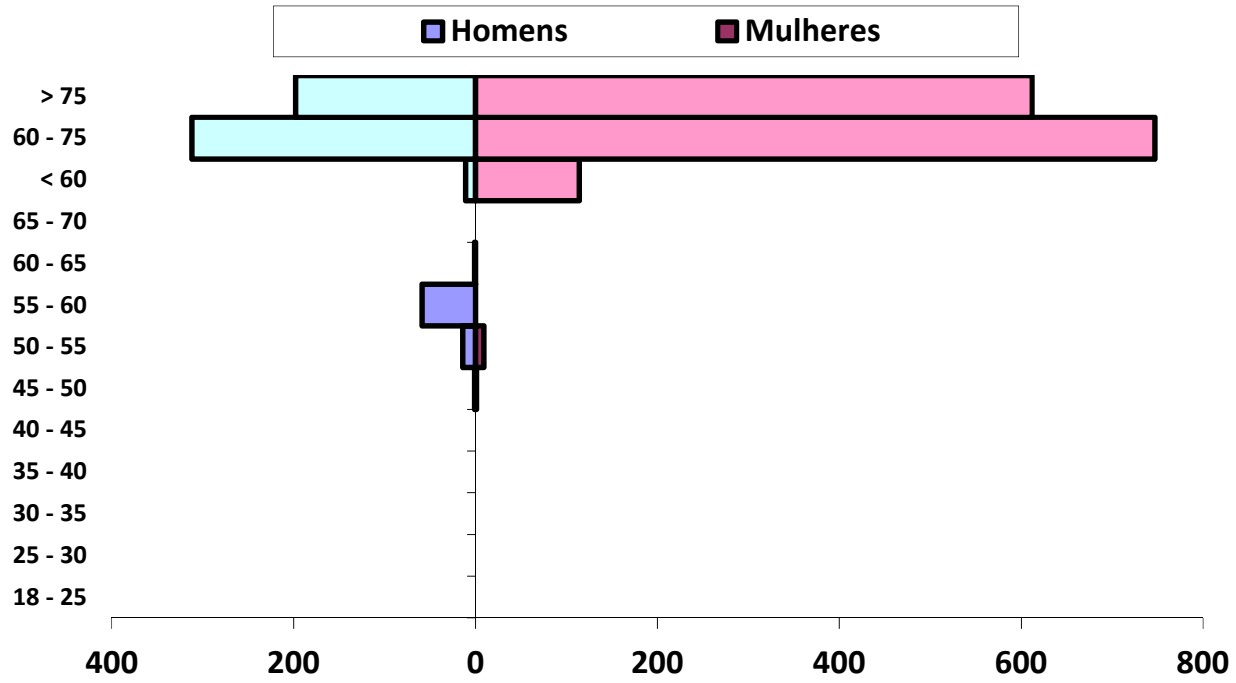
PIRÂMIDE ETÁRIA - ***daqui 10 anos***



Pirâmide Etária em 2028.

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

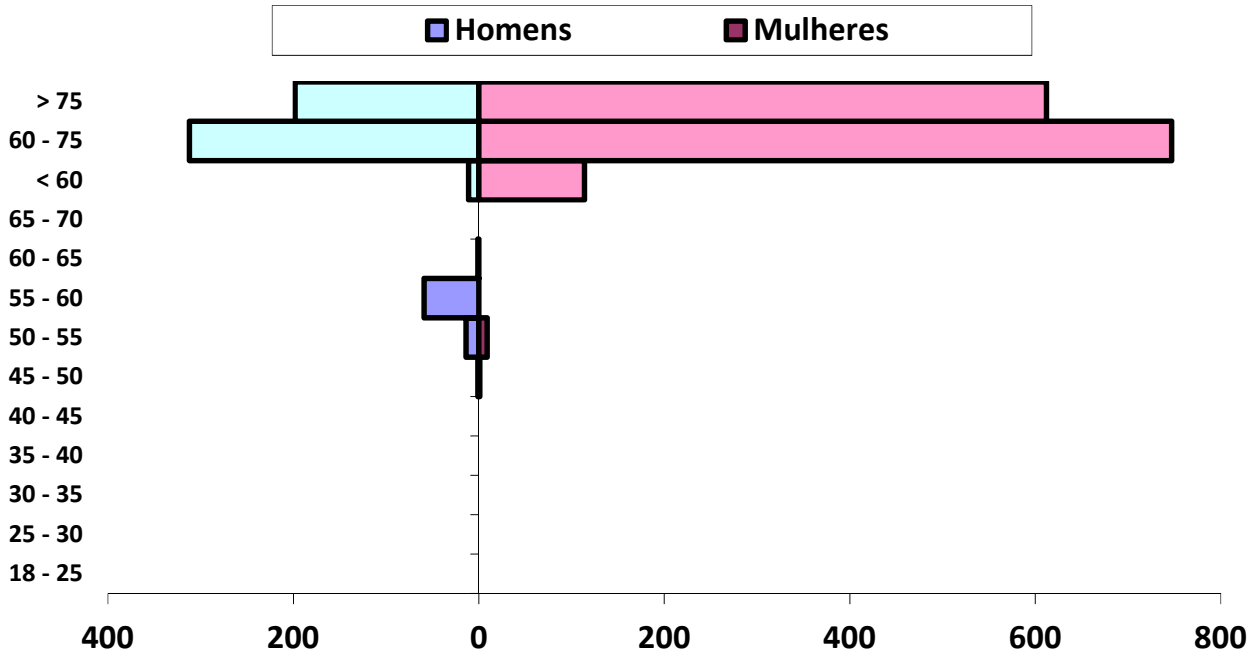
PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 20 anos*



Pirâmide Etária em 2038.

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 2048.

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 2016 Ambos
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IAPB-57

Patrimônio Inicial	R$	153.098.762,99

Contribuintes	% de Contribuição
Patronal	17,49%
Especial ou Suplementar	12,00%
Despesas Administrativas	2,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%

Massa de Servidores	Folha Salarial (R$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	8.057.314,49	2491	3.234,57
posentados por Tempo de Contribuiçã	725.343,02	129	5.622,81
Aposentados por Idade	101.219,55	100	1.012,20
Aposentados Compulsórios	13.426,32	13	1.032,79
Aposentados por Invalidez	98.726,83	62	1.592,37
Pensionistas	89.420,71	64	1.397,20
Total	**9.085.450,93**	**2859**	

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
2018	2.491	11.521.763	18.319.603	12.569.411	11.804.296	17.706.847	71.921.920	368	12.203.304	1.162.469	750.158	2.362.181	16.478.113	208.542.570,34
2019	2.328	10.766.435	17.118.632	12.906.690	14.863.687	17.706.847	73.362.291	531	13.885.995	1.300.863	1.864.923	2.261.271	19.313.052	262.591.809,74
2020	2.296	10.682.438	16.985.077	13.249.458	17.985.007	17.706.847	76.608.827	564	16.021.083	1.316.211	1.839.212	2.289.007	21.465.514	317.735.122,84
2021	2.241	10.401.483	16.538.359	13.813.628	20.703.483	11.258.765	72.715.718	619	19.271.924	1.319.262	1.795.114	2.303.003	24.689.303	365.761.538,52
2022	2.188	10.176.467	16.180.582	14.387.757	22.998.313	5.290.847	69.033.966	671	23.094.011	1.307.041	1.752.632	2.338.288	28.491.972	406.303.532,44
2023	2.124	9.832.286	15.633.334	15.412.340	25.157.435	4.197.404	70.232.798	706	26.666.113	1.372.393	1.701.348	2.348.458	32.088.312	444.448.018,57
2024	2.081	9.586.966	15.243.275	16.455.975	27.340.485	4.197.404	72.824.104	728	28.801.111	1.441.013	1.666.844	2.347.927	34.256.895	483.015.227,89
2025	2.014	9.256.632	14.718.045	17.743.544	29.485.646	4.197.404	75.401.270	765	32.023.412	1.513.063	1.613.193	2.353.753	37.503.421	520.913.076,94
2026	1.930	8.835.567	14.048.551	19.055.219	31.583.219	4.197.404	77.719.959	809	35.186.192	1.588.717	1.545.957	2.341.965	40.662.830	557.970.205,44
2027	1.851	8.433.440	13.409.170	20.391.353	33.653.896	4.197.404	80.085.262	851	38.025.216	1.668.152	1.482.723	2.327.220	43.503.312	594.552.156,15
2028	1.764	7.971.524	12.674.724	22.909.341	35.734.945	4.197.404	83.487.938	884	41.248.694	1.751.560	1.413.098	2.309.373	46.722.725	631.317.368,76
2029	1.684	7.500.850	11.926.351	25.475.650	37.804.244	4.197.404	86.904.498	928	44.860.873	1.839.138	1.349.090	2.297.791	50.346.892	667.874.974,18
2030	1.610	7.119.559	11.320.098	28.090.994	39.920.122	4.197.404	90.648.177	965	47.758.431	1.931.095	1.289.877	2.288.256	53.267.658	705.255.492,59
2031	1.537	6.707.063	10.664.229	30.756.098	42.098.828	4.197.404	94.423.622	1.002	50.405.908	2.027.650	1.231.455	2.268.137	55.933.149	743.745.964,76
2032	1.455	6.300.992	10.018.577	33.471.694	44.317.009	4.197.404	98.305.676	1.053	53.563.453	2.129.032	1.165.844	2.259.485	59.117.814	782.933.826,21
2033	1.349	5.730.229	9.111.065	37.454.585	46.558.123	4.197.404	103.051.406	1.115	57.897.323	2.235.484	1.081.064	2.244.516	63.458.387	822.526.845,22
2034	1.241	5.209.971	8.283.853	39.118.760	48.734.473	4.197.404	105.544.461	1.173	61.529.657	2.347.258	993.895	2.224.806	67.095.616	860.975.690,29
2035	1.149	4.796.772	7.626.867	39.509.948	50.831.256	4.197.404	106.962.246	1.222	64.326.190	2.464.621	920.310	2.207.957	69.919.078	898.018.859,23
2036	1.026	4.264.411	6.780.414	39.905.048	52.636.838	2.115.264	105.701.975	1.296	68.227.057	2.563.206	821.947	2.191.153	73.803.363	929.917.471,45

.....

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
2037	910	3.732.071	5.933.992	40.304.098	54.227.632	1.451.816	105.649.609	1.367	71.979.220	2.665.734	729.174	2.171.457	77.545.585	958.021.495,13
2038	812	3.302.781	5.251.422	40.707.139	55.674.300	1.451.816	106.387.459	1.428	75.245.614	2.772.363	650.809	2.160.865	80.829.651	983.579.302,70
2039	719	2.923.917	4.649.029	41.114.210	57.042.995	1.451.816	107.181.968	1.474	77.405.385	2.883.258	575.648	2.137.394	83.001.685	1.007.759.586,33
2040	613	2.461.758	3.914.195	41.525.352	58.245.749	1.451.816	107.598.871	1.527	80.738.404	2.998.588	490.897	2.122.332	86.350.221	1.029.008.235,81
2041	512	1.983.220	3.153.320	41.940.606	59.285.364	1.451.816	107.814.326	1.576	83.819.783	3.118.531	410.138	2.099.352	89.447.805	1.047.374.757,64
2042	432	1.629.310	2.590.602	42.360.012	60.206.142	1.451.816	108.237.882	1.612	86.294.370	3.243.273	346.164	2.086.991	91.970.798	1.063.641.841,76
2043	342	1.267.292	2.014.994	42.783.612	61.024.861	1.451.816	108.542.575	1.653	88.366.130	3.373.004	274.212	2.065.199	94.078.545	1.078.105.871,30
2044	268	980.242	1.558.584	43.211.448	61.779.137	1.451.816	108.981.228	1.670	89.886.594	3.507.924	215.047	2.046.116	95.655.681	1.091.431.418,17
2045	207	722.228	1.148.342	43.643.563	62.442.940	1.451.816	109.408.889	1.694	91.827.152	3.648.241	165.481	2.040.822	97.681.696	1.103.158.612,00
2046	150	524.611	834.132	44.079.998	63.030.554	1.451.816	109.921.112	1.730	93.582.922	3.794.170	119.911	2.042.926	99.539.929	1.113.539.795,12
2047	111	366.516	582.761	44.520.798	63.630.917	1.451.816	110.552.809	1.719	93.888.398	3.945.937	88.736	2.023.326	99.946.397	1.124.146.207,18
2048	85	293.869	467.251	44.966.006	64.341.298	1.451.816	111.520.241	1.688	92.806.815	4.103.775	67.947	1.991.642	98.970.179	1.136.696.269,48
2049	68	240.436	382.294	45.415.666	64.985.011	1.451.816	112.475.224	1.712	94.756.482	4.267.926	54.355	2.024.204	101.102.967	1.148.068.526,86
2050	49	176.325	280.357	-	62.941.224	1.451.816	64.849.724	1.698	94.468.607	4.438.643	39.165	2.010.204	100.956.619	1.111.961.631,35
2051	32	99.531	158.255	-	60.777.721	1.451.816	62.487.323	1.678	94.075.524	4.616.188	25.576	1.991.931	100.709.219	1.073.739.735,35
2052	16	48.331	76.846	-	58.508.588	1.451.816	60.085.581	1.657	93.387.420	4.800.836	12.789	1.972.553	100.173.598	1.033.651.718,37
2053	12	38.204	60.744	-	56.042.647	-	56.141.594	1.633	92.742.437	4.992.869	9.591	1.961.652	99.706.549	990.086.763,39
2054	6	17.719	28.174	-	53.430.535	-	53.476.427	1.614	92.469.896	5.192.584	4.796	1.956.471	99.623.747	943.939.443,66
2055	5	15.310	24.343	-	50.707.504	-	50.747.157	1.583	91.508.773	5.400.288	3.996	1.940.965	98.854.022	895.832.579,15

.....

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
2056	2	3.911	6.219	-	47.887.916	-	47.898.046	1.537	90.176.314	5.616.299	1.598	1.916.563	97.710.775	846.019.850,26
2057	1	1.975	3.141	-	45.024.978	-	45.030.093	1.504	87.891.907	5.840.951	799	1.875.016	95.608.674	795.441.269,72
2058	-	-	-	-	42.105.247	-	42.105.247	1.466	85.775.560	6.074.589	-	1.837.003	93.687.152	743.859.365,13
2059	-	-	-	-	39.142.930	-	39.142.930	1.426	83.365.962	6.317.573	-	1.793.671	91.477.205	691.525.089,71
2060	-	-	-	-	36.185.395	-	36.185.395	1.374	80.130.880	6.570.276	-	1.734.023	88.435.179	639.275.305,31
2061	-	-	-	-	33.187.478	-	33.187.478	1.330	77.628.349	6.833.087	-	1.689.229	86.150.664	586.312.119,99
2062	-	-	-	-	30.150.176	-	30.150.176	1.290	75.059.453	7.106.410	-	1.643.317	83.809.180	532.653.115,90
2063	-	-	-	-	27.096.442	-	27.096.442	1.242	72.065.946	7.390.666	-	1.589.132	81.045.745	478.703.813,01
2064	-	-	-	-	23.997.545	-	23.997.545	1.199	69.514.428	7.686.293	-	1.544.014	78.744.736	423.956.622,14
2065	-	-	-	-	20.954.950	-	20.954.950	1.141	65.248.859	7.993.745	-	1.464.852	74.707.456	370.204.116,38
2066	-	-	-	-	17.951.975	-	17.951.975	1.089	61.298.798	8.313.495	-	1.392.246	71.004.538	317.151.552,78
2067	-	-	-	-	14.914.593	-	14.914.593	1.040	58.584.361	8.646.034	-	1.344.608	68.575.003	263.491.142,51
2068	-	-	-	-	11.793.619	-	11.793.619	1.000	56.626.583	8.991.876	-	1.312.369	66.930.828	208.353.933,18
2069	-	-	-	-	8.657.370	-	8.657.370	935	53.456.718	9.351.551	-	1.256.165	64.064.435	152.946.868,48
2070	-	-	-	-	5.475.137	-	5.475.137	879	50.759.270	9.725.613	-	1.209.698	61.694.581	96.727.424,91
2071	-	-	-	-	2.275.155	-	2.275.155	816	47.540.435	10.114.637	-	1.153.101	58.808.174	40.194.405,84
2072	-	-	-	-	-	-	-	763	44.939.227	10.519.223	-	1.109.169	56.567.619	(16.373.213,21)
2073	-	-	-	-	-	-	-	688	40.942.146	10.939.992	-	1.037.643	52.919.781	(69.292.993,74)
2074	-	-	-	-	-	-	-	617	37.046.833	11.377.591	-	968.488	49.392.913	(118.685.906,83)

.....

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
2075	-	-	-	-	-	-	-	555	33.680.847	11.832.695	-	910.271	46.423.813	(165.109.719,36)
2076	-	-	-	-	-	-	-	506	30.982.262	12.306.003	-	865.765	44.154.030	(209.263.749,59)
2077	-	-	-	-	-	-	-	454	28.045.832	12.798.243	-	816.881	41.660.956	(250.924.705,93)
2078	-	-	-	-	-	-	-	393	24.492.685	13.310.173	-	756.057	38.558.915	(289.483.620,91)
2079	-	-	-	-	-	-	-	346	21.816.711	13.842.580	-	713.186	36.372.477	(325.856.097,63)
2080	-	-	-	-	-	-	-	306	19.535.223	14.396.283	-	678.630	34.610.135	(360.466.233,01)
2081	-	-	-	-	-	-	-	275	17.724.257	14.972.134	-	653.928	33.350.319	(393.816.552,08)
2082	-	-	-	-	-	-	-	245	15.944.045	15.571.019	-	630.301	32.145.366	(425.961.918,06)
2083	-	-	-	-	-	-	-	216	14.196.299	16.193.860	-	607.803	30.997.962	(456.959.880,21)
2084	-	-	-	-	-	-	-	205	13.606.369	16.841.615	-	608.960	31.056.943	(488.016.823,09)
2085	-	-	-	-	-	-	-	198	13.271.916	17.515.279	-	615.744	31.402.939	(519.419.761,66)
2086	-	-	-	-	-	-	-	191	12.930.477	18.215.890	-	622.927	31.769.294	(551.189.056,05)
2087	-	-	-	-	-	-	-	187	12.786.343	18.944.526	-	634.617	32.365.487	(583.554.542,74)
2088	-	-	-	-	-	-	-	185	12.776.287	19.702.307	-	649.572	33.128.166	(616.682.708,95)
2089	-	-	-	-	-	-	-	185	12.904.050	20.490.399	-	667.889	34.062.338	(650.745.047,41)
2090	-	-	-	-	-	-	-	185	13.033.091	21.310.015	-	686.862	35.029.968	(685.775.015,48)
2091	-	-	-	-	-	-	-	185	13.163.422	22.162.416	-	706.517	36.032.354	(721.807.369,69)
2092	-	-	-	-	-	-	-	185	13.295.056	23.048.912	-	726.879	37.070.848	(758.878.217,37)
2093	-	-	-	-	-	-	-	185	13.428.006	23.970.869	-	747.978	38.146.853	(797.025.070,25)

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	2018	55.443.807,35	208.542.570,34
2	2019	54.049.239,40	262.591.809,74
3	2020	55.143.313,09	317.735.122,84
4	2021	48.026.415,68	365.761.538,52
5	2022	40.541.993,93	406.303.532,44
6	2023	38.144.486,13	444.448.018,57
7	2024	38.567.209,32	483.015.227,89
8	2025	37.897.849,05	520.913.076,94
9	2026	37.057.128,50	557.970.205,44
10	2027	36.581.950,71	594.552.156,15
11	2028	36.765.212,61	631.317.368,76
12	2029	36.557.605,42	667.874.974,18
13	2030	37.380.518,42	705.255.492,59
14	2031	38.490.472,16	743.745.964,76
15	2032	39.187.861,45	782.933.826,21
16	2033	39.593.019,01	822.526.845,22
17	2034	38.448.845,07	860.975.690,29
18	2035	37.043.168,94	898.018.859,23
19	2036	31.898.612,22	929.917.471,45
20	2037	28.104.023,69	958.021.495,13
21	2038	25.557.807,57	983.579.302,70
22	2039	24.180.283,63	1.007.759.586,33
23	2040	21.248.649,48	1.029.008.235,81
24	2041	18.366.521,84	1.047.374.757,64
25	2042	16.267.084,12	1.063.641.841,76
26	2043	14.464.029,54	1.078.105.871,30
27	2044	13.325.546,87	1.091.431.418,17
28	2045	11.727.193,83	1.103.158.612,00
29	2046	10.381.183,13	1.113.539.795,12
30	2047	10.606.412,06	1.124.146.207,18
31	2048	12.550.062,30	1.136.696.269,48
32	2049	11.372.257,39	1.148.068.526,86
33	2050	(36.106.895,51)	1.111.961.631,35
34	2051	(38.221.896,00)	1.073.739.735,35
35	2052	(40.088.016,99)	1.033.651.718,37

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.

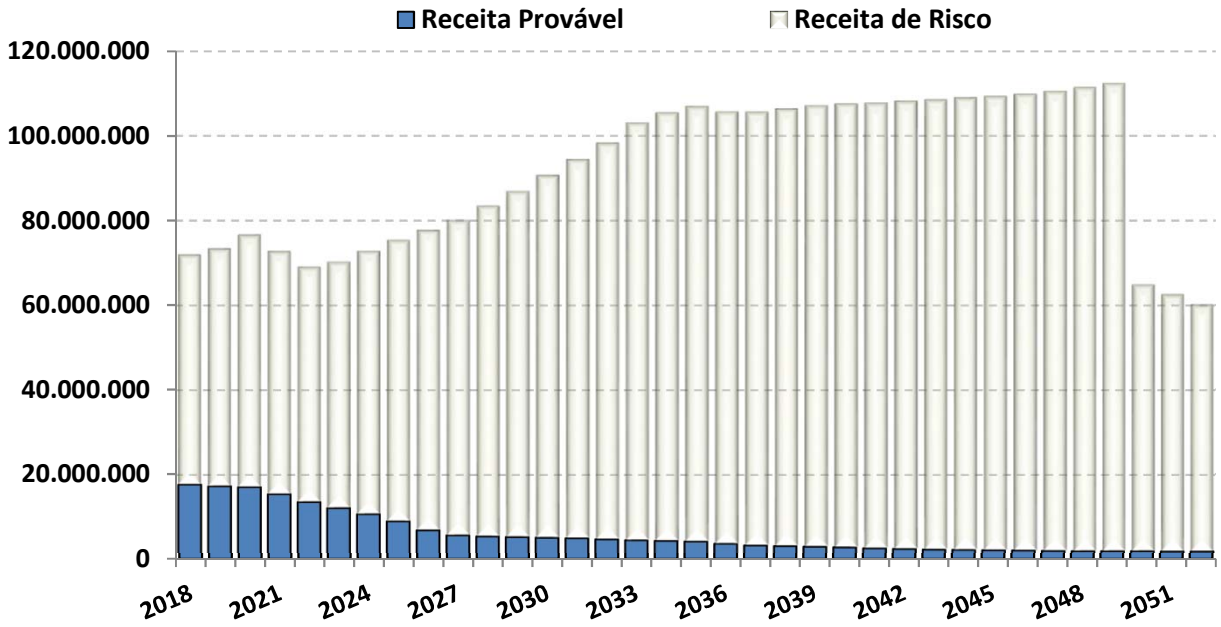
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas.**

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 2027.

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

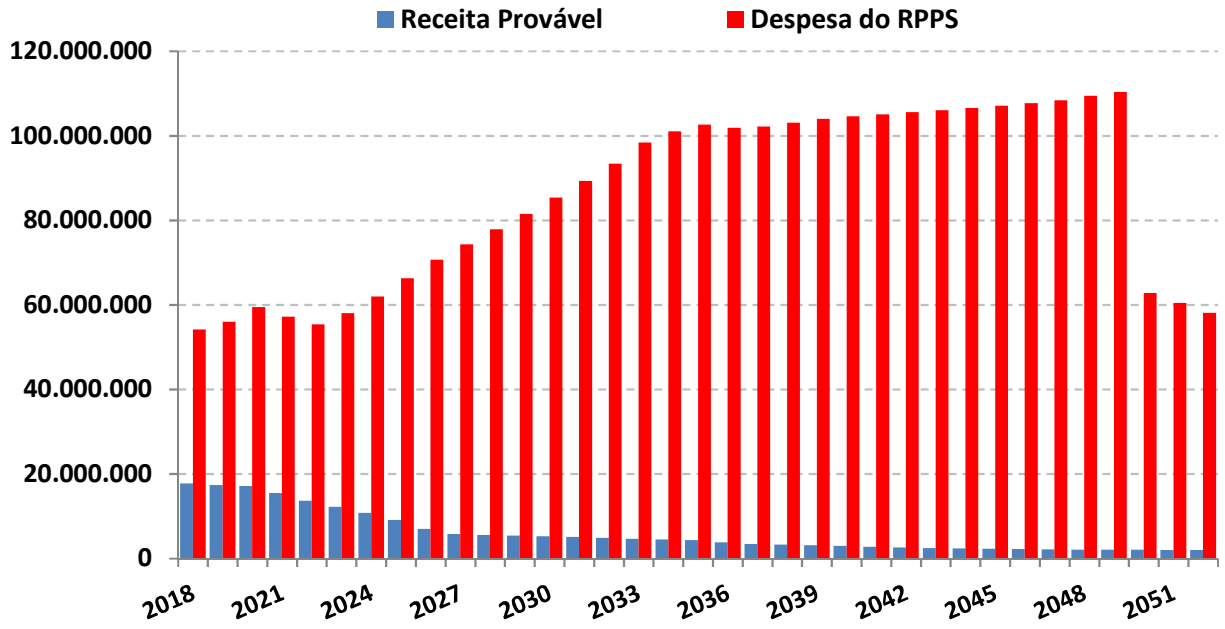
FLUXO DE CAIXA DO RPPS PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2018	1.286.165,38	154.384.928,37
2	2019	(1.905.724,85)	152.479.203,52
3	2020	(4.337.155,46)	148.142.048,06
4	2021	(9.184.801,04)	138.957.247,02
5	2022	(14.834.988,38)	124.122.258,63
6	2023	(19.781.555,41)	104.340.703,22
7	2024	(23.323.760,28)	81.016.942,94
8	2025	(28.214.591,92)	52.802.351,02
9	2026	(33.373.060,06)	19.429.290,96
10	2027	(37.418.420,12)	(17.989.129,17)
11	2028	(40.736.883,22)	(58.726.012,38)
12	2029	(44.483.438,64)	(103.209.451,02)
13	2030	(47.374.775,39)	(150.584.226,42)
14	2031	(50.134.529,01)	(200.718.755,42)
15	2032	(53.401.440,90)	(254.120.196,32)
16	2033	(57.893.988,77)	(312.014.185,09)
17	2034	(61.643.487,79)	(373.657.672,88)
18	2035	(64.491.063,11)	(438.148.735,99)
19	2036	(68.767.112,87)	(506.915.848,87)
20	2037	(72.755.832,68)	(579.671.681,54)
21	2038	(76.110.128,53)	(655.781.810,07)
22	2039	(78.353.761,90)	(734.135.571,97)
23	2040	(81.793.309,35)	(815.928.881,32)
24	2041	(85.005.126,64)	(900.934.007,96)
25	2042	(87.503.472,59)	(988.437.480,54)
26	2043	(89.654.462,17)	(1.078.091.942,72)
27	2044	(91.205.760,05)	(1.169.297.702,77)
28	2045	(93.209.384,49)	(1.262.507.087,26)
29	2046	(95.064.698,93)	(1.357.571.786,19)
30	2047	(95.292.576,97)	(1.452.864.363,16)
31	2048	(94.231.047,52)	(1.547.095.410,68)
32	2049	(96.293.212,41)	(1.643.388.623,09)
33	2050	(96.012.977,92)	(1.739.401.601,01)
34	2051	(95.670.180,79)	(1.835.071.781,80)
35	2052	(94.999.784,19)	(1.930.071.565,99)

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)



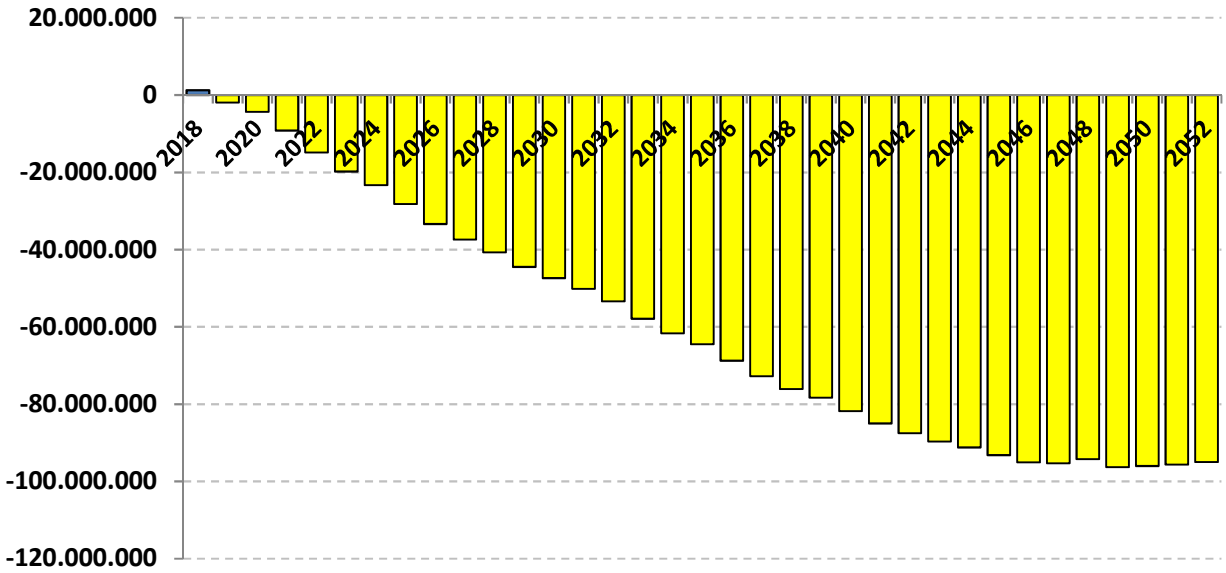
O estudo acima, não leva em consideração, a entra de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

A Análise entre Receitas e Despesas deste estudo, foi realizada em cima dos dados fornecido para a realização do Cálculo Atuarial, posicionado em 31/12/2017.

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 Profissional ANBID CPA 10 e CPA - 20
Consultor de Valores Mobiliários 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 DE METAS FISCAIS – VI

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)
2017				153.098.762,99
2018	71.921.920,35	16.478.113,00	55.443.807,35	208.542.570,34
2019	73.362.291,45	19.313.052,05	54.049.239,40	262.591.809,74
2020	76.608.826,84	21.465.513,74	55.143.313,09	317.735.122,84
2021	72.715.718,24	24.689.302,56	48.026.415,68	365.761.538,52
2022	69.033.965,77	28.491.971,85	40.541.993,93	406.303.532,44
2023	70.232.798,21	32.088.312,08	38.144.486,13	444.448.018,57
2024	72.824.104,24	34.256.894,92	38.567.209,32	483.015.227,89
2025	75.401.270,36	37.503.421,31	37.897.849,05	520.913.076,94
2026	77.719.958,79	40.662.830,29	37.057.128,50	557.970.205,44
2027	80.085.262,26	43.503.311,54	36.581.950,71	594.552.156,15
2028	83.487.937,80	46.722.725,19	36.765.212,61	631.317.368,76
2029	86.904.497,74	50.346.892,32	36.557.605,42	667.874.974,18
2030	90.648.176,64	53.267.658,22	37.380.518,42	705.255.492,59
2031	94.423.621,63	55.933.149,46	38.490.472,16	743.745.964,76
2032	98.305.675,63	59.117.814,18	39.187.861,45	782.933.826,21
2033	103.051.406,16	63.458.387,15	39.593.019,01	822.526.845,22
2034	105.544.461,18	67.095.616,11	38.448.845,07	860.975.690,29
2035	106.962.246,48	69.919.077,54	37.043.168,94	898.018.859,23
2036	105.701.974,82	73.803.362,60	31.898.612,22	929.917.471,45
2037	105.649.609,13	77.545.585,44	28.104.023,69	958.021.495,13
2038	106.387.458,75	80.829.651,19	25.557.807,57	983.579.302,70
2039	107.181.968,32	83.001.684,69	24.180.283,63	1.007.759.586,33
2040	107.598.870,63	86.350.221,15	21.248.649,48	1.029.008.235,81
2041	107.814.326,43	89.447.804,59	18.366.521,84	1.047.374.757,64
2042	108.237.882,11	91.970.797,99	16.267.084,12	1.063.641.841,76
2043	108.542.574,51	94.078.544,97	14.464.029,54	1.078.105.871,30
2044	108.981.227,65	95.655.680,78	13.325.546,87	1.091.431.418,17
2045	109.408.889,46	97.681.695,63	11.727.193,83	1.103.158.612,00
2046	109.921.112,14	99.539.929,02	10.381.183,13	1.113.539.795,12
2047	110.552.808,79	99.946.396,73	10.606.412,06	1.124.146.207,18
2048	111.520.241,31	98.970.179,01	12.550.062,30	1.136.696.269,48
2049	112.475.224,05	101.102.966,66	11.372.257,39	1.148.068.526,86
2050	64.849.723,60	100.956.619,11	(36.106.895,51)	1.111.961.631,35
2051	62.487.323,42	100.709.219,42	(38.221.896,00)	1.073.739.735,35
2052	60.085.581,05	100.173.598,03	(40.088.016,99)	1.033.651.718,37
2053	56.141.594,38	99.706.549,36	(43.564.954,97)	990.086.763,39
2054	53.476.427,31	99.623.747,04	(46.147.319,73)	943.939.443,66

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)
2055	50.747.157,12	98.854.021,64	(48.106.864,52)	895.832.579,15
2056	47.898.046,24	97.710.775,14	(49.812.728,89)	846.019.850,26
2057	45.030.093,28	95.608.673,81	(50.578.580,54)	795.441.269,72
2058	42.105.247,08	93.687.151,67	(51.581.904,58)	743.859.365,13
2059	39.142.929,61	91.477.205,03	(52.334.275,43)	691.525.089,71
2060	36.185.394,64	88.435.179,04	(52.249.784,40)	639.275.305,31
2061	33.187.478,49	86.150.663,81	(52.963.185,32)	586.312.119,99
2062	30.150.176,37	83.809.180,46	(53.659.004,09)	532.653.115,90
2063	27.096.442,25	81.045.745,14	(53.949.302,89)	478.703.813,01
2064	23.997.544,65	78.744.735,51	(54.747.190,86)	423.956.622,14
2065	20.954.949,98	74.707.455,75	(53.752.505,77)	370.204.116,38
2066	17.951.974,69	71.004.538,28	(53.052.563,59)	317.151.552,78
2067	14.914.592,97	68.575.003,25	(53.660.410,27)	263.491.142,51
2068	11.793.618,86	66.930.828,19	(55.137.209,33)	208.353.933,18
2069	8.657.369,91	64.064.434,61	(55.407.064,70)	152.946.868,48
2070	5.475.137,26	61.694.580,83	(56.219.443,57)	96.727.424,91
2071	2.275.155,05	58.808.174,12	(56.533.019,07)	40.194.405,84
2072	-	56.567.619,05	(56.567.619,05)	(16.373.213,21)
2073	-	52.919.780,52	(52.919.780,52)	(69.292.993,74)
2074	-	49.392.913,10	(49.392.913,10)	(118.685.906,83)
2075	-	46.423.812,53	(46.423.812,53)	(165.109.719,36)
2076	-	44.154.030,23	(44.154.030,23)	(209.263.749,59)
2077	-	41.660.956,34	(41.660.956,34)	(250.924.705,93)
2078	-	38.558.914,98	(38.558.914,98)	(289.483.620,91)
2079	-	36.372.476,73	(36.372.476,73)	(325.856.097,63)
2080	-	34.610.135,38	(34.610.135,38)	(360.466.233,01)
2081	-	33.350.319,07	(33.350.319,07)	(393.816.552,08)
2082	-	32.145.365,98	(32.145.365,98)	(425.961.918,06)
2083	-	30.997.962,16	(30.997.962,16)	(456.959.880,21)
2084	-	31.056.942,88	(31.056.942,88)	(488.016.823,09)
2085	-	31.402.938,57	(31.402.938,57)	(519.419.761,66)
2086	-	31.769.294,39	(31.769.294,39)	(551.189.056,05)
2087	-	32.365.486,69	(32.365.486,69)	(583.554.542,74)
2088	-	33.128.166,21	(33.128.166,21)	(616.682.708,95)
2089	-	34.062.338,46	(34.062.338,46)	(650.745.047,41)
2090	-	35.029.968,07	(35.029.968,07)	(685.775.015,48)
2091	-	36.032.354,21	(36.032.354,21)	(721.807.369,69)
2092	-	37.070.847,68	(37.070.847,68)	(758.878.217,37)
2093	-	38.146.852,88	(38.146.852,88)	(797.025.070,25)

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