ATUARIAL
CONSULTORIA

www.atuarialconsultoria.com.br

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ÁGUIA BRANCA - ES

REAVALIAÇÃO ATUARIAL

2.017

Nº. 1.096

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

24 março, 2017

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

ÍNDICE

1 – INTRODUÇÃO *5*

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICA DO PLANO *7*

2.1. Benefícios (previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município) **7**

2.2. Elegibilidades **8**

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes 8

2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003) 8

2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003) 9

2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 47/2005) 9

2.3. Benefícios do Plano **10**

2.4. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano) **11**

3 – HIPÓTESES ATUARIAIS , BIOMÉTRICAS , DEMOGRÁFICAS , FINANCEIRAS, ECONÔMICAS e REGIMES FINANCEIROS *12*

3.1. Processo Atuarial **12**

3.2. Hipóteses Atuariais **15**

3.2.1. Hipóteses Econômicas **16**

3.2.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos (Taxa de Juros Atuarial) 17

3.2.1.2. Taxa de Crescimento de Remuneração 20

3.2.1.3. Taxa de Crescimento de Benefícios 21

3.2.2. Hipóteses Biométricas **24**

3.2.3. Outras Hipóteses **25**

3.3. Regimes Financeiros **26**

3.3.1. Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório e Pensão por Morte dos Servidores Inativos..... 26

3.3.2. Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte dos Servidores Ativos 26

3.3.3. Auxílios e Salários 26

3.4. Método Atuarial de Custo **27**

4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO *29*

4.1. Distribuição Estatística dos Segurados **29**

4.1.1. Servidores Ativos 30

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 57
5.1. Reservas Matemáticas e Compensação Previdenciária 58
5.2. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial 59
5.3. Plano de Custeio 60
5.3.1. Custo Normal e Taxa de Administração 60
5.3.2. Custo Suplementar 61
5.3.3. Distribuição das Alíquotas 62
5.4. Responsabilidade e Equilíbrio Financeiro 64
5.5. Provisões Matemáticas Previdenciárias 65
5.6. Balanço Atuarial 66
5.7. Evolução das Provisões Matemáticas Previdenciárias 67

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS 69
6.1. Comportamento Demográfico 70

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

6.2. Comportamento Sócio - Econômico 71
6.3. Comportamento Estatístico 72
6.4. Comportamento entre as Receitas e Despesas do RPPS 73
6.5. Comportamento das Alíquotas Puras de Equilíbiro Financeiro e Atuarial 74
6.6. Meta Atuarial 74

7 – GERAÇÃO FUTURA (Novos Servidores Ativos) 75

7.1. Critérios de Projeção para novos Servidores Ativos 76
7.2. Reservas Matemáticas (Geração Futura) 78
7.3. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial (Geração Futura) 79

8 – PARECER ATUARIAL 80

8.1. Características do Plano 81
8.2. Base Atuarial 81
8.3. Resultados Obtidos 82
8.4. Compensação Previdenciária 82
8.5. Contribuição dos Inativos e Pensionistas 83
8.6. Ativos Garantidores 84
8.7. Meta Atuarial 85
8.8. Base de dados e demais informações 86
8.9. Estatísticas dos Segurados 92
8.10. Déficit Atuarial 94
8.11. Financiamento do Déficit Atuarial (Tabela Price) 95
8.12. Plano de Custeio 97

9 – PROJEÇÃO ATUARIAL 101

9.1. Projeção Atuarial (massa fechada) 102
9.1.1. Pirâmide Etária 105
9.2. Projeção Atuarial (com reposição) 115

10 – DURATION para ALM (Asset Liability Management) 120

11 – LDO (Lei de Diretrizes Orçamentárias) 131

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 ÁGUIA BRANCA - ES, 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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 ÁGUIA BRANCA - ES.

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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	-	-	-

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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	-	-	-	-

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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).

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 **INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor.**

> ***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.*

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

RENTABILIDADE NO ANO DE 2016

Durante o ano de 2016, 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.

Mesmo com a inflação elevada do ano anterior, o RPPS conseguiu cumprir a Meta Atuarial.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2016

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2016 - Política de Investimentos	**12,66%**
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2016	**17,41%**
Inflação anual - 2016	6,58%
Indexador:	**INPC**
Justificativa Técnica: A Meta Atuarial estabelecida nesse Cálculo Atuarial segue a taxa de Juros atuarial, estabelecida na Política Anual de Investimentos de 2017, 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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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% a.a. + INPC)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2014	10,30%	**12,60%**	**81,75%**
2015	11,64%	**17,62%**	**66,06%**
2016	17,41%	**12,66%**	**137,52%**
ACUMULADO	**44,58%**	**49,21%**	**90,59%**

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 10,30%, 11,64% e 17,41% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 44,58%.

No mesmo período, a inflação medida pelo INPC, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 25,99%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 90,59% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 4,63%.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 (INPC)	GANHO REAL
2014	4,00%	**6,23%**	**-2,23%**
2015	6,23%	**11,28%**	**-5,05%**
2016	11,28%	**6,58%**	**4,70%**
ACUMULADO	22,94%	**25,99%**	**-3,05%**
Cálculo da taxa de Crescimento das Remunerações	Foi concedido o mesmo reajuste sobre as remunerações, a todos os Servidores Efetivos.		

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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	**-3,05%**
Justificativa Técnica: Mesmo os Servidores Ativos tendo crescimento real salarial abaixo de 1% ao ano, foi definido no Cálculo Atuarial, o crescimento real mínimo permitido pela Portaria MPS 403/2008.	

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

BENEFÍCIOS E INFLAÇÃO DOS ULTIMOS 3 ANOS

ANO	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (INPC)	GANHO REAL
2014	4,77%	**6,23%**	**-1,46%**
2015	7,78%	**11,28%**	**-3,50%**
2016	9,83%	**6,58%**	**3,25%**
ACUMULADO	24,02%	**25,99%**	**-1,97%**
Cálculo da taxa de Crescimento dos Benefícios	A maioria dos Benefícios tiveram reajuste conforme o reajuste dos servidores que estão na "ativa" (pela paridade) e a minoria dos Benefícios reajustados conforme a tabela de reajuste definido pelo RGPS.";" Nesse caso, utilzamos uma média ponderada entre os dois grupos.		

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verificada na análise dos benefícios	**-1,97%**
Justificativa Técnica: Mesmo os Beneficiários não tendo crescimento real de seus proventos, foi definido no Cálculo Atuarial, um crescimento real de 0,60% a.a	

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

• As hipóteses são para longo prazo, não devendo ser comparadas com resultados de um ano para o outro.

• A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

extraí-la deste modelo e trabalhar com taxas reais (aquela acima da inflação).

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	5,70%
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 + 5,70%
Crescimento Remuneratório (em média)	Inflação + aumento por mérito/TS/ promoção + aumento por produtividade	Inflação + 1,00%
Reajuste de Benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios	Inflação + 0,60%

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 – BRASIL 2012** para Mortalidade de Servidores em atividade e em inatividade;
- **IBGE – BRASIL 2012** para Mortalidade de Servidores em atividade, para fins de Reavaliação do benefício de Pensão por Morte;
- **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;

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

• **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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

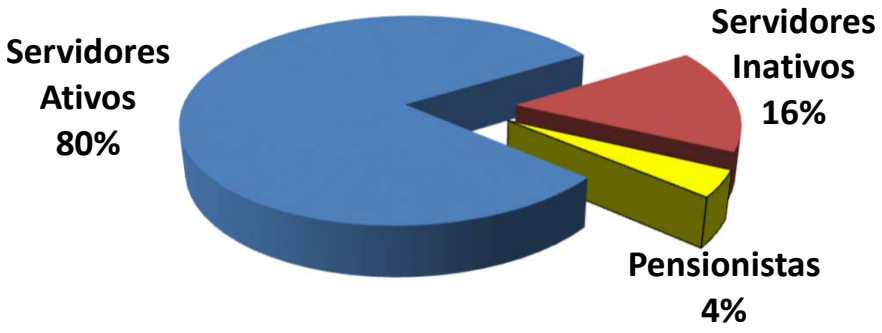
4 – DISTRIBUIÇÃO DOS SEGURADOS DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.1. DISTRIBUIÇÃO ESTATÍSTICA DOS SEGURADOS

Tipo de Segurado	Quantidade	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média
Servidores Ativos	**237**	**80,1%**	2.212,96	47,0
Servidores Inativos	**47**	**15,9%**	2.112,65	67,2
Pensionistas	**12**	**4,1%**	1.510,12	64,8
GERAL	**296**	**100,0%**		

Distribuição por Tipo de Segurado



Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

4.1.1. SERVIDORES ATIVOS

Folha de Remuneração

Sevidore Ativos	Quantidade	Folha de Remuneração
População Masculina	106	246.070,90
População Feminina	131	278.401,02
GERAL	**237**	**524.471,92**

Distribuição de Média de Idades dos Servidores Ativos

Discrição	Média de Idade	Idade Projetada para Aposentadoria
Mais Novo	27,0	55,0
Média Idade	46,5	61,1
Mais Velho	69,0	75,0
Idade Mediana *	46,0	60,0
Idade Moda **	46,0	55,0
Desvio Padrão ***	9,2	6,6

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

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

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Idades Projetadas para Aposentadoria, separadas por Sexo e Atividade

Idades Projetadas para Aposentadoria (Média)	Idades
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - MASCULINO	62,2
DEMAIS ATIVIDADES (NÃO PROFESSORES) - FEMININO	58,0
PROFESSORES - MASCULINO	60,6
PROFESSORES - FEMININO	55,3

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

4.1.2. SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

	APOSENTADOS	
QUANTIDADE APOSENTADOS	47	
FOLHA COM APOSENTADOS	99.294,41	
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	53	937,00
MÉDIO	67	2.112,65
MÁXIMO	81	9.710,57
DESVIO PADRÃO	8	1.564,87
MODA	63	937,00
MEDIANA	66	1.623,89

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR TEMPO CONTRIBUIÇÃO	18	
FOLHA COM APOSENTADOS TEMPO CONTRIBUIÇÃO	39.053,38	
MÍNIMO	55	1.405,50
MÉDIO	64	3.004,11
MÁXIMO	71	9.710,57
DESVIO PADRÃO	5	2.352,63
MODA	63	1.920,85
MEDIANA	63	1.920,85

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR IDADE	11	
FOLHA COM APOSENTADOS POR IDADE	12.616,94	
MÍNIMO	66	937,00
MÉDIO	75	1.146,99
MÁXIMO	81	2.599,01
DESVIO PADRÃO	6	519,33
MODA	81	937,00
MEDIANA	76	937,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS COMPULSÓRIOS	3	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÕRIOS	4.017,40	
MÍNIMO	73	1.136,92
MÉDIO	76	1.339,13
MÁXIMO	79	1.623,89
DESVIO PADRÃO	3	253,76
MODA	0	-
MEDIANA	75	1.256,59

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Continuação (...)

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS POR INVALIDEZ	**8**	
FOLHA COM APOSENTADOS POR INVALIDEZ	**8.625,64**	
MÍNIMO	57	937,00
MÉDIO	67	1.078,21
MÁXIMO	80	1.316,52
DESVIO PADRÃO	7	142,73
MODA	64	983,85
MEDIANA	66	1.007,54

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	**12**	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (Professores)	**34.981,05**	
MÍNIMO	53	1.441,90
MÉDIO	62	2.915,09
MÁXIMO	77	3.747,12
DESVIO PADRÃO	8	645,87
MODA	55	3.231,13
MEDIANA	62	3.065,94

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	PENSIONISTAS	
QUANTIDADE PENSIONISTAS	12	
FOLHA COM PENSIONISTAS	18.121,49	
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	46	937,00
MÉDIO	65	1.510,12
MÁXIMO	83	2.766,41
DESVIO PADRÃO	11	695,73
MODA	69	937,00
MEDIANA	68	1.199,48

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS VITALÍCIOS	12	
FOLHA COM PENSIONISTAS VITALÍCIOS	18.121,49	
MÍNIMO	46	937,00
MÉDIO	65	1.510,12
MÁXIMO	83	2.766,41
DESVIO PADRÃO	11	695,73
MODA	69	937,00
MEDIANA	68	1.199,48

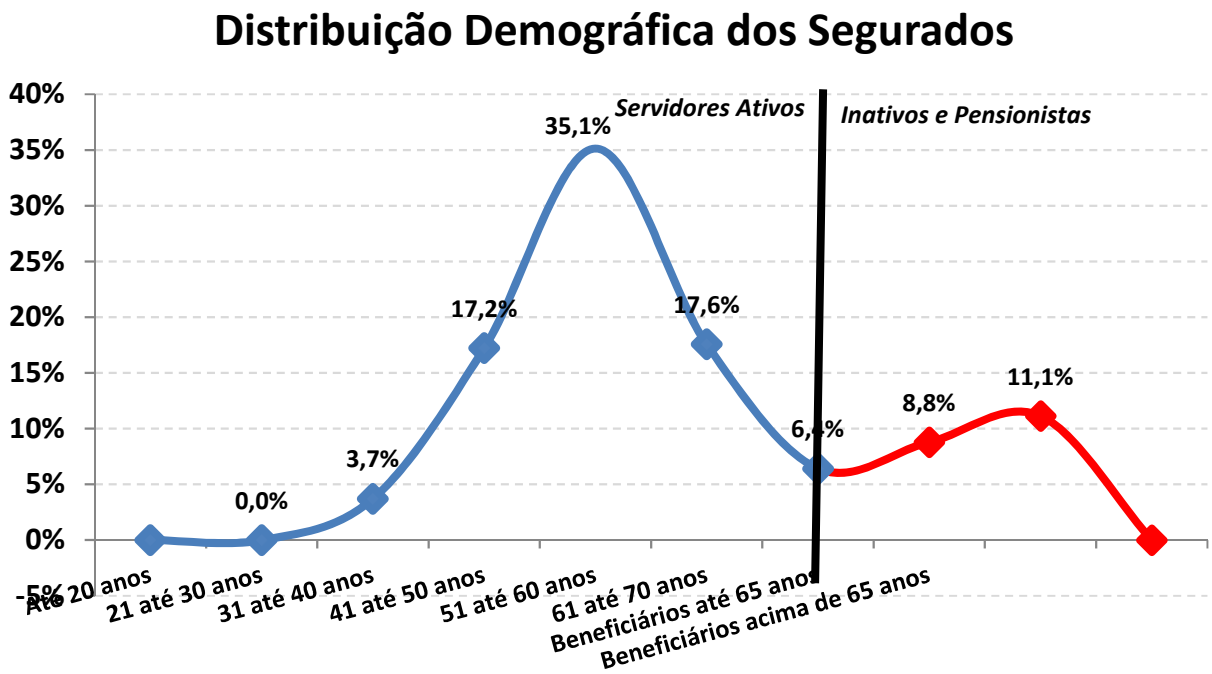
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
QTDE DE PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	0	
FOLHA COM PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	0,00	
MÍNIMO	0	-
MÉDIO	0	-
MÁXIMO	0	-
DESVIO PADRÃO	0	-
MODA	0	-
MEDIANA	0	-

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

4.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SEGURADOS

Faixa Etária	Qtde	% de Servidores
Até 20 anos	0	0,0%
21 até 30 anos	11	3,7%
31 até 40 anos	51	17,2%
41 até 50 anos	104	35,1%
51 até 60 anos	52	17,6%
61 até 70 anos	19	6,4%
Beneficiários até 65 anos	26	8,8%
Beneficiários acima de 65 anos	33	11,1%
GERAL	296	100,0%



Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

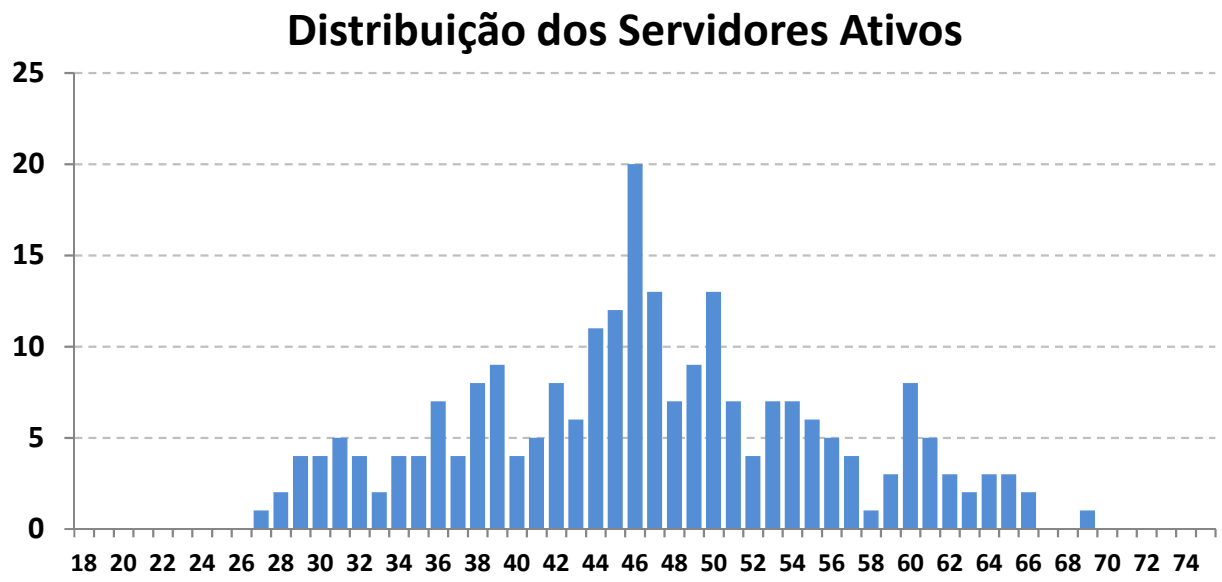
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre a faixa etária de 40 anos, enquanto os Inativos e Pensionistas representam a menor distribuição da massa.

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 237 Servidores Ativos em relação aos 59 INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é RAZOÁVEL, tendo em vista que são 4,0 Servidores Ativos para cada Servidor Inativo, possibilitando assim, que os custos com aposentadorias e pensões, possam ser custeadas por regimes de capitalização.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.2.1. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES ATIVOS



Este gráfico distribuiu os 237 Servidores ativos por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Servidores Ativos e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

Vemos claramente, que o pico da maioria dos ativos, encontra-se com 46 anos, com aproximadamente 20 pessoas.

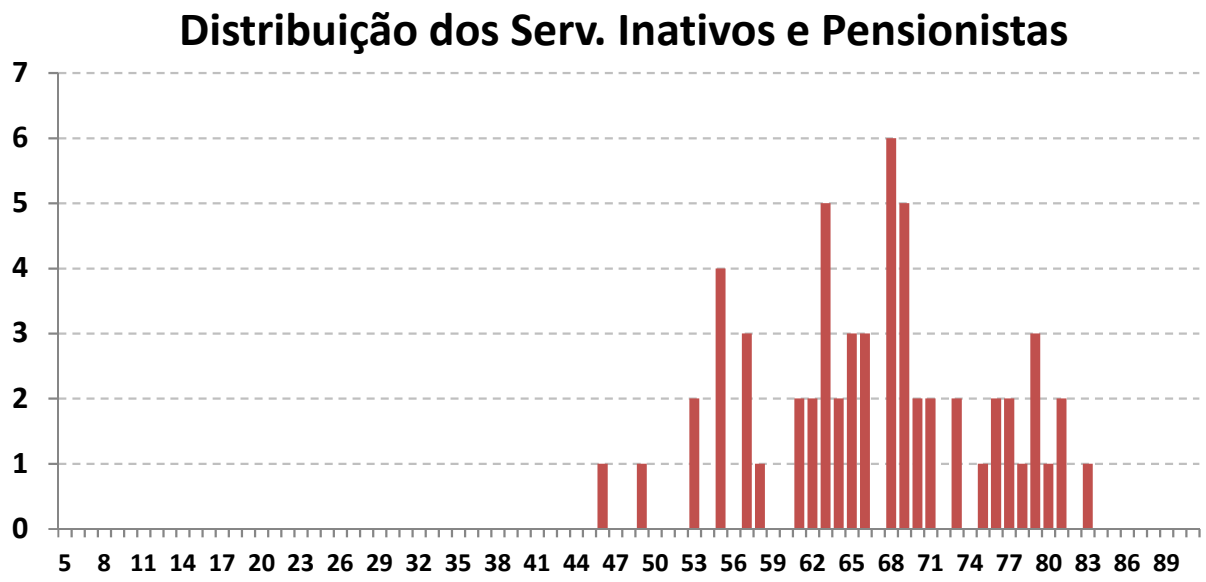
A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos 60 anos, o que também é satisfatório, pois tira a iminência do risco de aposentadoria á curto prazo ser enorme.

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.2.2. DISTRIBUIÇÃO DEMOGRÁFICA DOS SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS



Este gráfico distribuiu os 59 Inativos e Pensionistas por idade. O eixo x mostra a idade atual dos Inativos e Pensionistas e o eixo y mostra a quantidade de pessoas na idade.

O RPPS não possui nenhuma Pensão Por Morte Temporária.

Este tipo de benefício cessa quando o pensionista atinge a idade limite de 18 anos, salvo se for inválido.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito Inativos e Pensionistas com menos de 70 anos (42 pessoas ao todo, representando 71,2% dos Beneficiários). Quanto menor a idade dos Beneficiários, maior será a probabilidade de permanecer em tempo de Benefício e isso gera um custo mais elevado para a manutenção do plano, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	**106**	**44,7%**	2.321,42	48,5	17,4
Feminino	**131**	**55,3%**	2.125,20	45,7	16,2
GERAL	**237**	**100,0%**	2.212,96	47,0	61,1

Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 131 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 55,3% dos Servidores Ativos.

Essas servidoras recebem em média R$ 2.125,20 e tem idade média de 45,7 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Casados	**176**	**74,3%**	2.092,05	43,5	15,2
Solteiros	**43**	**18,1%**	2.092,12	42,0	14,0
Viúvos	**7**	**3,0%**	2.222,86	54,6	24,0
Outros	**11**	**4,6%**	2.249,50	49,5	18,5
GERAL	**237**	**100,0%**	2.212,96	47,0	61,1

Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 176 Servidores Ativos Casados, que correspondem á 74,3% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 2.092,05 e tem idade média de 43,5 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade e Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Aposentadoria
Professores (Mas)	3	1,3%	2.499,21	48,4	60,0
Professoras (Fem)	36	15,2%	2.394,94	44,3	55,3
Ativ. Normal (Mas)	103	43,5%	2.316,25	48,5	64,8
Ativ. Normal (Fem)	95	40,1%	2.022,98	46,3	59,2
GERAL	237	100,0%	2.212,96	47,0	61,1

Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 3 Professores do sexo Masculino, que correspondem á 1,3% dos Servidores Ativos.

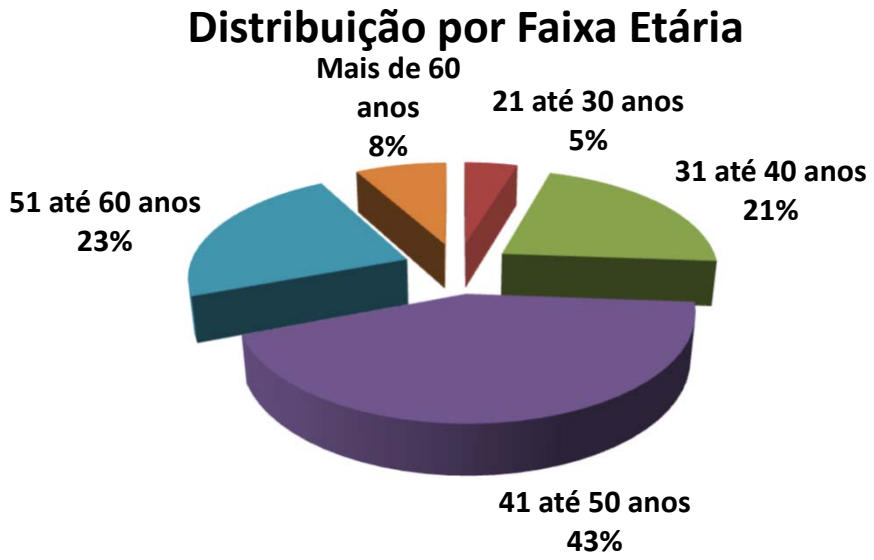
Esses servidores recebem em média R$ 2.499,21 e tem idade média de 48,4 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Faixa Etária	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	**0**	**0,0%**	-	0,0	0,0
21 até 30 anos	**11**	**4,6%**	1.292,60	29,6	8,1
31 até 40 anos	**51**	**21,5%**	1.733,52	36,6	7,9
41 até 50 anos	**102**	**43,0%**	2.503,59	46,4	17,4
51 até 60 anos	**54**	**22,8%**	2.435,96	55,5	22,5
Mais de 60 anos	**19**	**8,0%**	1.838,71	63,9	25,6
GERAL	**237**	**100,0%**	2.212,96	47,0	61,1



Exemplo de Leitura (cor azul)

Entre a Faixa Etária de 21 até 30 anos, existem 11 pessoas, ou 4,6% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.292,60 e tem idade média de 29,6 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

IMPACTO SOBRE O CUSTO

21,5% 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 47,0 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 61,1 anos, temos em média 14,1 anos de Contribuição.

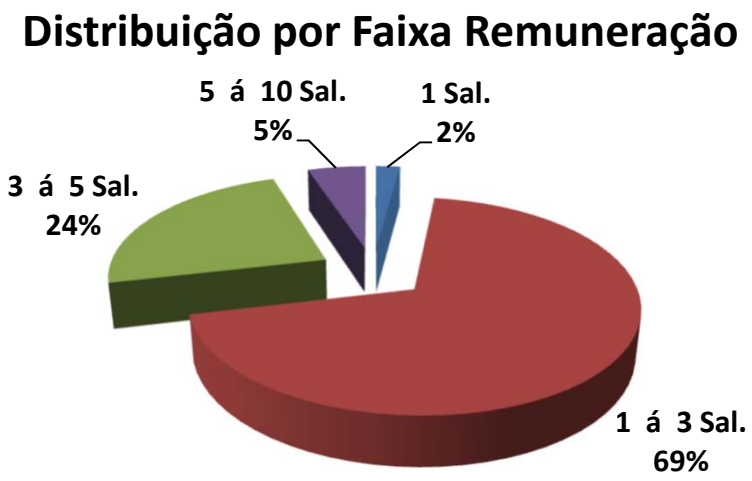
Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.7. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA DE REMUNERAÇÃO

Salário Mínimo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Aposentadoria
1 Sal.	5	2,1%	937,00	37,3	0,0
1 á 3 Sal.	164	69,2%	1.533,72	46,5	60,9
3 á 5 Sal.	56	23,6%	3.506,34	49,4	61,4
5 á 10 Sal.	12	5,1%	5.991,87	46,9	61,7
10 á 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
Acima de 20 Sal.	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	237	100,0%	2.212,96	47,0	61,1



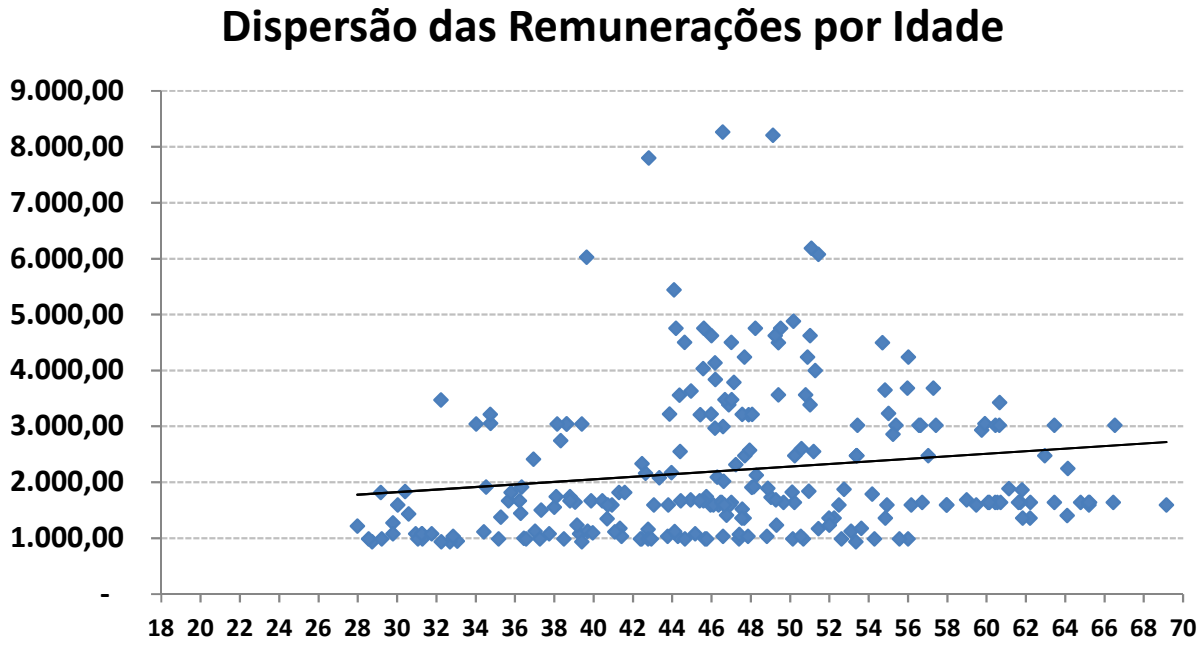
Exemplo de Leitura (cor vermelho)

Existe 164 Servidores Ativos, ou 69,2%, que recebem de 1 a 3 Salários Mínimos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.533,72 e tem idade média de 46,5 anos.

O Salario mínimo dessa Reavaliação Atuarial é de R$ 937,00.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380



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.

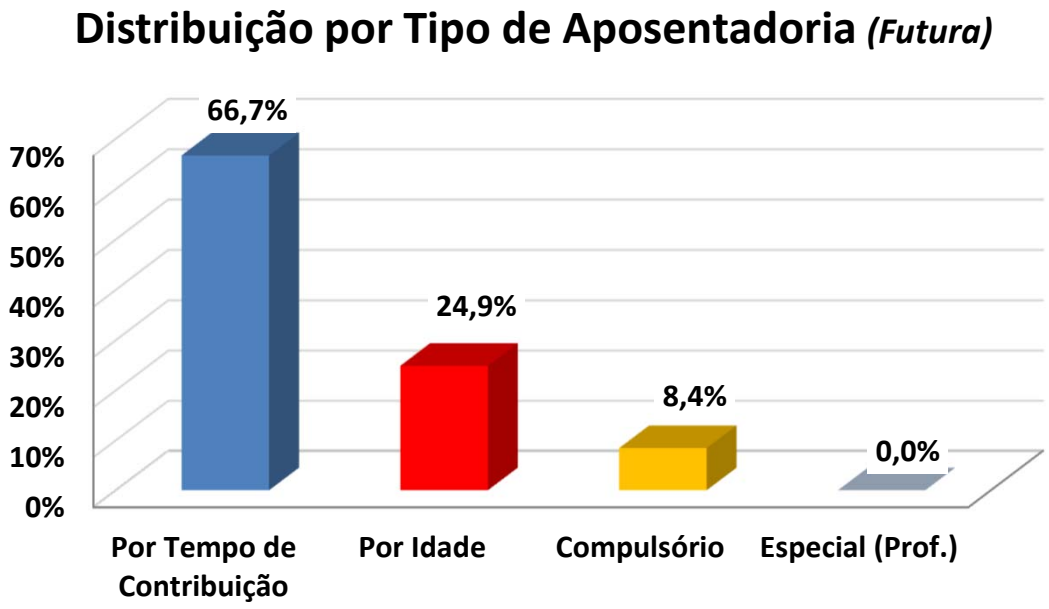
Remunerações discrepantes em relação a média, geram impacto no custo do plano, devido que estas remunerações, quando se tornarem Benefícios, consumirão boa parte das contribuições dos Servidores Ativos que possuem remunerações próximas ou abaixo da média.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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 Aposentadoria
Por Tempo de Contribuição	158	66,7%	1.431,34	43,0	57,2
Por Idade	59	24,9%	608,26	52,6	66,7
Compulsório	20	8,4%	173,36	62,3	75,0
Especial (Prof.)	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	237	100,0%	2.212,96	47,0	61,1



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 158 pessoas que Aposentarão por Tempo de Contribuição, ou 66,7% dos Servidores Ativos.

Esses servidores recebem em média R$ 1.431,34 e tem idade média de 43,0 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Devido o fato, de que a maioria dos Servidores Ativos (66,7%) deverá se aposentar por Aposentadoria por Tempo de Contribuição, com uma média de idade de aposentadoria relativamente jovem (57,2 anos), temos um tempo médio de contribuição menor (14,2 anos) tendo em vista que a idade média destes Servidores é 43,0 anos.

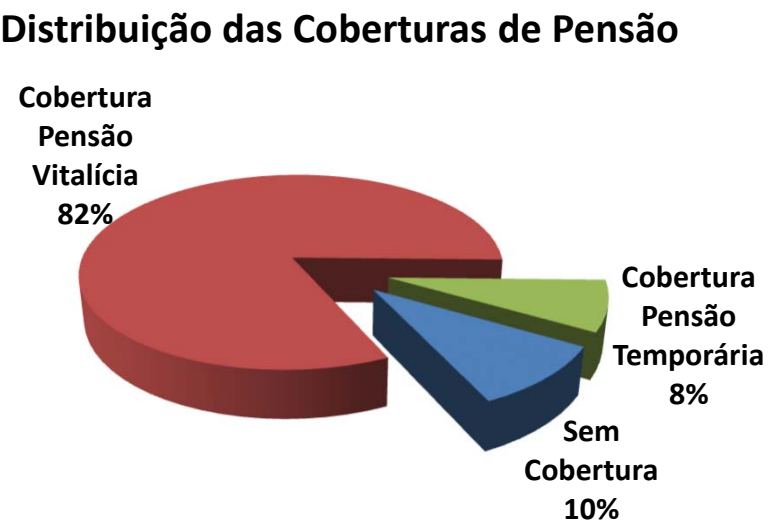
Este fato causa impacto sobre as Despesas do plano, devido o valor do Beneficio ser maior e a maioria dos Servidores aposentarem com uma idade relativamente jovem.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	**23**	**9,7%**	-	0,0	0,0
Cobertura Pensão Vitalícia	**195**	**82,3%**	2.547,03	47,7	49,8
Cobertura Pensão Temporária	**19**	**8,0%**	2.049,24	42,5	13,2
GERAL	**237**	**100,0%**	2.543,98	47,0	44,6



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Existem 195 ou 82,3% das Aposentadorias com cobertura revertida em Pensão por Morte Vitalícia.

Esses servidores receberão um Benefício médio de R$ 2.547,03 referente a Aposentadoria.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

IMPACTO SOBRE O CUSTO

90,3% dos Servidores Ativos possuem algum tipo de cobertura de pensão por Morte.

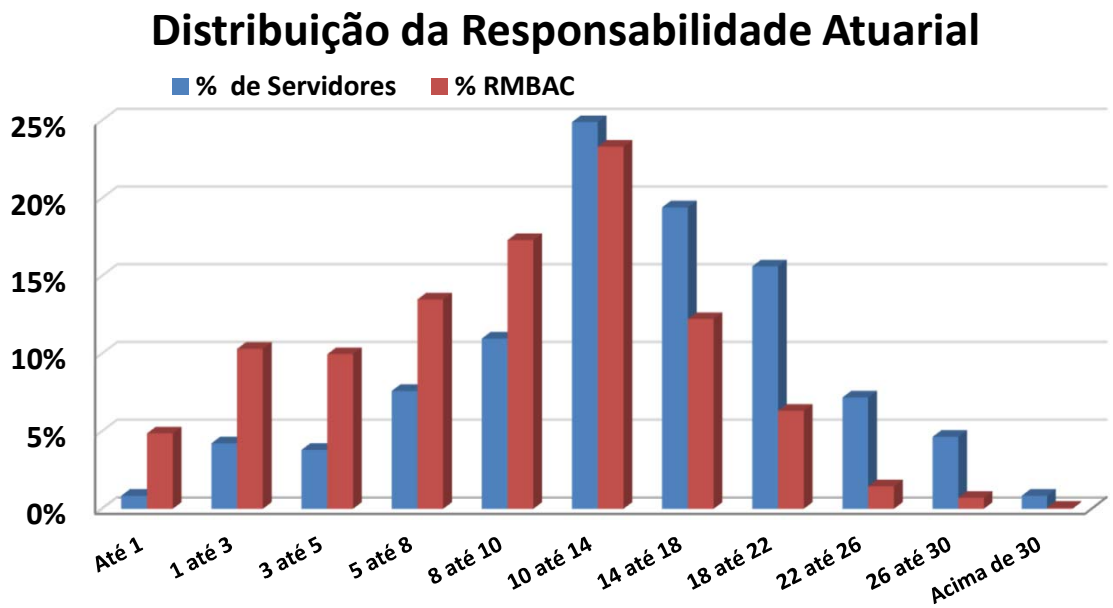
Essa cobertura elevada de Pensão, principalmente as Pensões por Morte Vitalicias (82,3%) geram impacto sobre o custo de Pensão por Morte, dos Servidores Ativos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	2	0,8%	3.865,57	54,9	23,0	1.243.813,44	4,9%
1 até 3	10	4,2%	1.749,09	59,5	21,5	2.637.623,27	10,3%
3 até 5	9	3,8%	2.548,27	53,6	20,0	2.550.076,15	10,0%
5 até 8	18	7,6%	2.174,27	52,2	17,7	3.451.054,26	13,5%
8 até 10	26	11,0%	2.475,06	49,3	19,0	4.428.956,64	17,3%
10 até 14	59	24,9%	2.458,02	51,3	20,5	5.965.984,79	23,3%
14 até 18	46	19,4%	2.291,89	46,0	16,4	3.128.448,88	12,2%
18 até 22	37	15,6%	2.171,32	43,6	13,8	1.617.378,19	6,3%
22 até 26	17	7,2%	1.421,69	33,6	7,9	370.978,47	1,4%
26 até 30	11	4,6%	1.419,36	31,2	8,3	182.103,24	0,7%
Acima de 30	2	0,8%	1.128,30	29,5	8,5	18.364,24	0,1%
GERAL	237	100,0%	2.212,96	47,0	61,1	25.594.781,58	100,0%



Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 37 Servidores Ativos que correspondem á 15,6% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 1.617.378,19, correspondente á 6,3% da Responsabilidade Atuarial do plano.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 2 Servidores Ativos que correspondem á 0,8% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 18.364,24, correspondente á 0,1% da Responsabilidade Atuarial do plano.

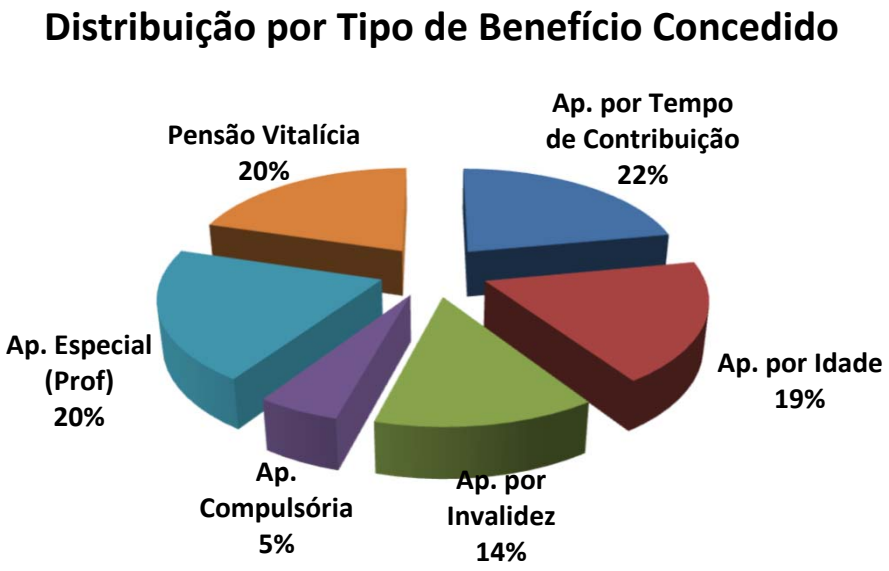
Estes Servidores que irão se aposentar daqui á 30 anos, possui uma Reserva Matemática menor do que os Servidores que estão entre as demais faixas, devido possuírem um tempo menor de capitalização do que os demais. A tendência é que, a cada ano á mais de contribuição destes Servidores, as Reservas Matemáticas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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.11. DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Tipo de Benefício Concedido	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Ap. por Tempo de Contribuição	13	22,0%	3.004,11	64,2	2,8
Ap. por Idade	11	18,6%	1.146,99	74,6	9,6
Ap. por Invalidez	8	13,6%	1.078,21	66,6	13,4
Ap. Compulsória	3	5,1%	1.339,13	75,7	5,0
Ap. Especial (Prof)	12	20,3%	2.915,09	61,8	5,6
Pensão Vitalícia	12	20,3%	1.510,12	64,8	7,8
Pensão Temporária	0	0,0%	-	0,0	0,0
GERAL	59	100,0%	4.035,52	66,0	11,7



Exemplo de Leitura (cor azul)

Existem 13 Aposentadorias por Tempo de Contribuição (22,0% dos Benefícios Concedidos).

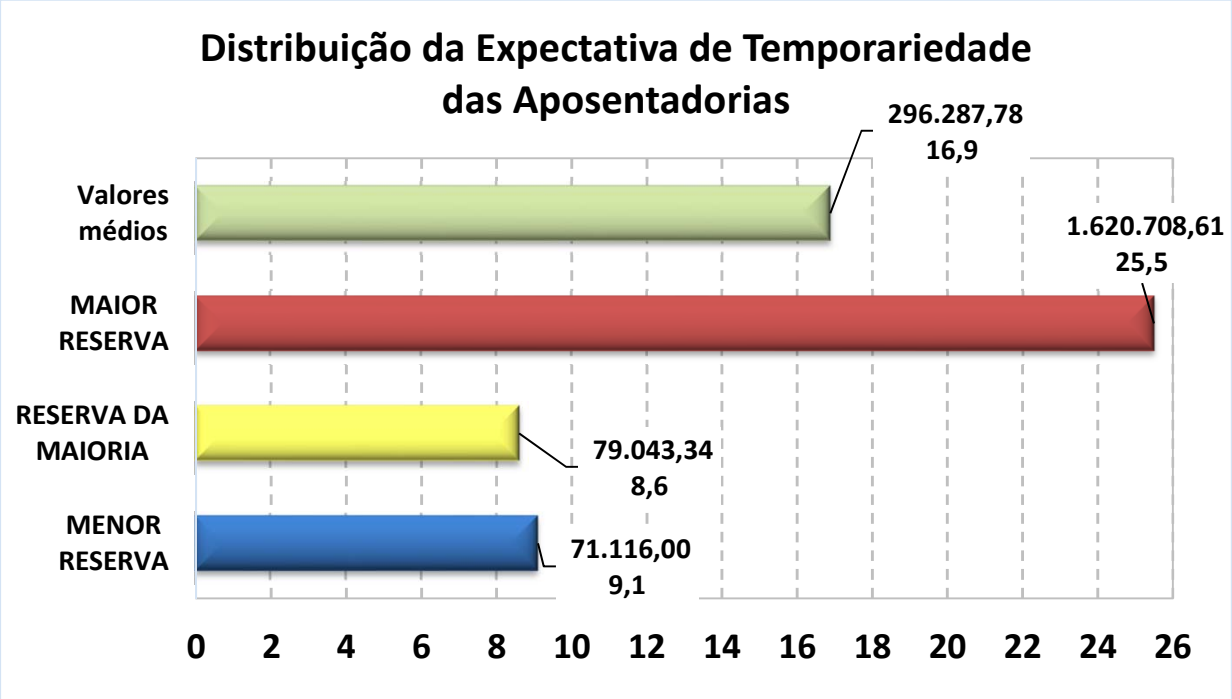
Esses Aposentados recebem um Benefício médio de R$ 3.004,11 e tem idade média de 64,2 anos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	80,0	9,1	1.264,95	89,1	71.116,00
RESERVA DA MAIORIA	2	81,0	8,6	937,00	89,6	79.043,34
MAIOR RESERVA	1	55,0	25,5	9.710,57	80,5	1.620.708,61
Valores médios		**67,2**	**16,9**	**2.112,65**	**84,1**	**296.287,78**



Exemplo de Leitura (Menor Reserva)

Existe 1 Aposentadoria Concedida no valor de 1.264,95, para uma pessoa com 80 anos, cuja expetativa de vida é atingir 89,1 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 71.116,00.

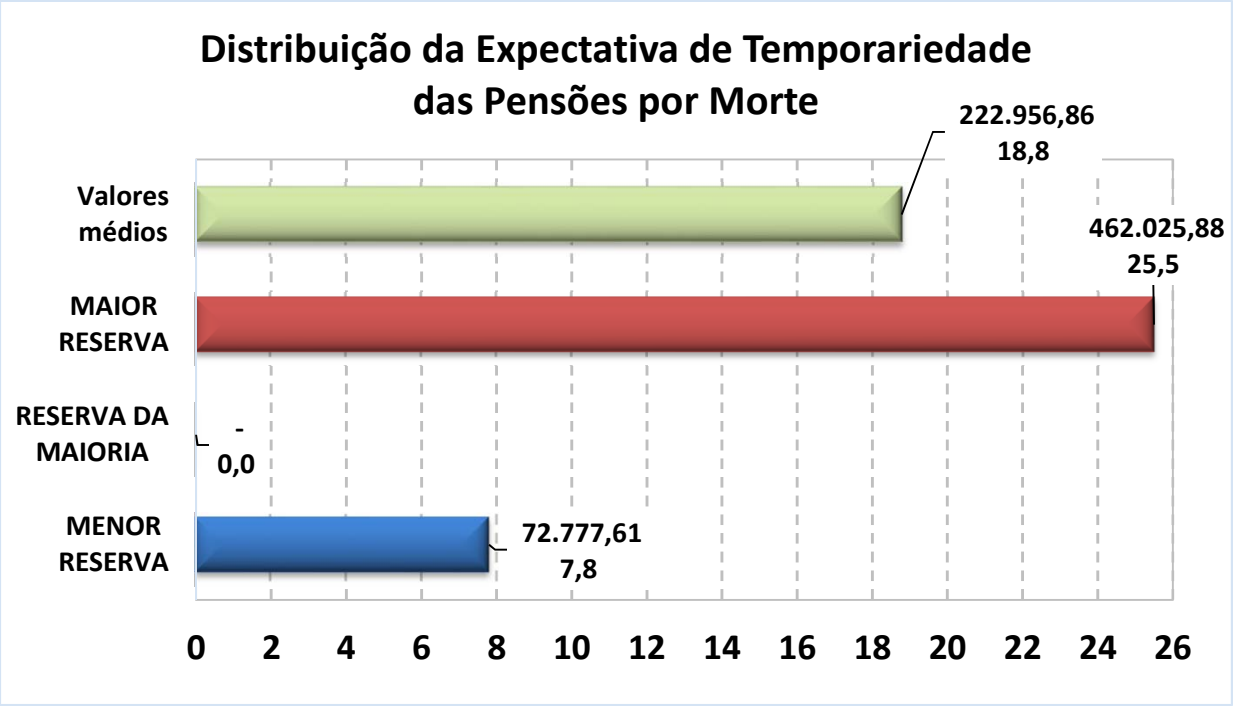
Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	83,0	7,8	937,00	90,8	72.777,61
RESERVA DA MAIORIA	0	0,0	0,0	-	0,0	-
MAIOR RESERVA	1	55,0	25,5	2.637,20	80,5	462.025,88
Valores médios		**64,8**	**18,8**	**1.510,12**	**83,5**	**222.956,86**

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



Exemplo de Leitura (Maior Reserva)

Existe 1 Pensão Concedida no valor de 2.637,20, para uma pessoa com 55 anos, cuja expetativa de vida é atingir 80,5 anos, gerando uma Reserva Matemática no valor de R$ 462.025,88.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

4.14. ANÁLISE DE SENSIBILIDADE DAS RESERVAS MATEMÁTICAS

VARIAÇÃO DA TAXA DE JUROS ATUARIAL

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 5,70%	Taxa de Juros Atuarial: 0,00%
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,6%	
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.620.708,61	2.801.262,33

VARIAÇÃO DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 5,70%	
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,6%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,0%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.620.708,61	1.521.713,44

VARIAÇÃO CONJUGADA DA TAXA DE JUROS ATUARIAL

E DA TAXA DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS

TIPO DE RESERVA	Taxa de Juros Atuarial: 5,70%	Taxa de Juros Atuarial: 0,00%
	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,6%	Taxa de Crescimento Real dos Benefícios: 0,0%
MAIOR RESERVA DE APOSENTADORIA	1.620.708,61	3.063.226,43

Exemplo de Leitura

Considerando a Taxa de Juros Atuarial de 0,00% e desprezando qualquer Ganho Real sobre os Benefícios, o aposentando de 55 anos, cujo Benefício é no valor de R$ 9.710,57, deverá consumir uma Reserva de R$ 3.063.226,43, até a data de seu falecimento, projetada para ocorrer daqui a 25,5 anos, conforme a Tábua Biométrica de Mortalidade IBGE 2012 Ambos.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	Adélia Maria Guaresqui Cruz	09/01/1962	20	14
2	Elizabeth Maria Kordas Aguilar	13/02/1957	24	14
3	Geci Onésio do Nascimento	29/11/1955	26	15
4	Iracina Mendes da Silva	12/08/1956	27	15
5	Maria das Graças Zarowny Krok	02/11/1951	24	15
6	Marli Maciel Vieira	17/11/1960	25	15
7	Olmira Pinheiro Lacerda	03/05/1956	26	14
8	Regina Cely Vicente Ferreira	04/05/1962	26	14
9	Santília das Neves Fedeszen	05/08/1950	27	15
10	Rosângela de Oliveira Silva Guariz	16/04/1964	20	14
11	Anézio Roque de Souza	23/01/1959	8	8
12	Auxiliadora de Fátima Rigoni Kubit	27/09/1962	8	8

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

PROVISÕES MATEMÁTICAS

EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

PLANO DE CUSTEIO

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Ativos (Receitas)	Valores (R$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa e Renda Variável	21.254.989,12
Outras Aplicações e Demais Bens, Direitos e Ativos	89.747,64
Créditos a Receber	-
Total	**21.344.736,76**

Provisões Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	17.405.806,60
Benefícios A Conceder	32.991.173,92
Total	**50.396.980,52**

Compensação Previdenciária	Valores (R$)
A Receber	4.889.587,27
A pagar	-
Saldo da Compensação	**4.889.587,27**

Situação Atuarial considerando a Compensação	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(24.162.656,50)**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.2. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

	Cálculo Atuarial - 2017		Cálculo Atuarial - 2016	
FOLHA SALARIAL MENSAL	**524.471,92**		**462.896,06**	
Benefícios	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**	**VALOR MENSAL**	**ALÍQUOTA MENSAL**
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	83.667,60	**15,95%**	102.346,32	**22,11%**
Aposentadorias por Invalidez	6.465,74	**1,23%**	277,74	**0,06%**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	21.798,96	**4,16%**	1.296,11	**0,28%**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	14.802,96	**2,82%**	15.507,02	**3,35%**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	8.764,47	**1,67%**	185,16	**0,04%**
Auxílio Doença	-	**0,00%**	-	**0,00%**
Auxílio Reclusão	-	**0,00%**	-	**0,00%**
Salário Maternidade	-	**0,00%**	-	**0,00%**
Salário Família	-	**0,00%**	-	**0,00%**
CUSTO NORMAL	135.499,73	**25,84%**	119.612,34	**25,84%**
Taxa de Administração	10.489,44	**2,00%**	9.257,92	**2,00%**
CUSTO NORMAL + Taxa ADM	145.989,17	**27,84%**	128.870,26	**27,84%**
CUSTO SUPLEMENTAR	116.873,39	**22,28%**	103.151,82	**22,28%**
CUSTO MENSAL	262.862,56	**50,12%**	232.022,08	**50,12%**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

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 25,84% para 27,84% .

CUSTO NORMAL + *Taxa de Admnistração*	**27,84%**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.3.2. CUSTO SUPLEMENTAR

O art. 18, §1º da Portaria MPS 403/08, informa que o Déficit Atuarial de R$ (24.162.656,50), 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		24.162.656,50					
1	2017	24.530.980,30	(368.323,81)	1.322.862,70	954.538,89	14,00%	6.818.134,96
2	2018	24.837.420,73	(306.440,43)	1.339.387,87	1.032.947,45	15,00%	6.886.316,31
3	2019	25.076.893,76	(239.473,03)	1.352.301,74	1.112.828,72	16,00%	6.955.179,47
4	2020	25.244.002,74	(167.108,98)	1.361.313,30	1.194.204,32	17,00%	7.024.731,27
5	2021	25.333.020,27	(89.017,53)	1.366.113,68	1.277.096,14	18,00%	7.094.978,58
6	2022	25.337.869,04	(4.848,76)	1.366.375,15	1.361.526,39	19,00%	7.165.928,37
7	2023	25.252.101,54	85.767,49	1.361.750,04	1.447.517,53	20,00%	7.237.587,65
8	2024	25.068.878,73	183.222,82	1.351.869,52	1.535.092,34	21,00%	7.309.963,53
9	2025	24.780.947,31	287.931,42	1.336.342,48	1.624.273,90	22,00%	7.383.063,16
10	2026	24.380.615,85	400.331,45	1.314.754,12	1.715.085,57	23,00%	7.456.893,79
11	2027	23.859.729,49	520.886,36	1.286.664,69	1.807.551,06	24,00%	7.531.462,73
12	2028	23.209.643,15	650.086,34	1.251.608,00	1.901.694,34	25,00%	7.606.777,36
13	2029	22.421.193,31	788.449,84	1.209.089,89	1.997.539,73	26,00%	7.682.845,13
14	2030	21.460.882,36	960.310,95	1.157.303,97	2.117.614,92	27,29%	7.759.673,58
15	2031	20.423.450,50	1.037.431,87	1.101.359,20	2.138.791,07	27,29%	7.837.270,32
16	2032	19.304.277,99	1.119.172,50	1.041.006,48	2.160.178,98	27,29%	7.915.643,02
17	2033	18.098.479,56	1.205.798,43	975.982,34	2.181.780,77	27,29%	7.994.799,45
18	2034	16.800.889,20	1.297.590,36	906.008,22	2.203.598,58	27,29%	8.074.747,45
19	2035	15.406.044,15	1.394.845,05	830.789,51	2.225.634,56	27,29%	8.155.494,92
20	2036	13.908.167,98	1.497.876,17	750.014,73	2.247.890,91	27,29%	8.237.049,87
21	2037	12.301.152,65	1.607.015,32	663.354,49	2.270.369,82	27,29%	8.319.420,37
22	2038	10.578.539,65	1.722.613,01	570.460,51	2.293.073,52	27,29%	8.402.614,57
23	2039	8.733.499,91	1.845.039,73	470.964,52	2.316.004,25	27,29%	8.486.640,72
24	2040	6.758.812,75	1.974.687,16	364.477,13	2.339.164,29	27,29%	8.571.507,13
25	2041	4.646.843,45	2.111.969,30	250.586,64	2.362.555,94	27,29%	8.657.222,20
26	2042	2.389.519,68	2.257.323,77	128.857,73	2.386.181,50	27,29%	8.743.794,42
27	2043	(21.693,48)	2.411.213,16	(1.169,85)	2.410.043,31	27,29%	8.831.232,36
28	2044	-	-	-	-	0	-
29	2045	-	-	-	-	0	-
30	2046	-	-	-	-	0	-
31	2047	-	-	-	-	0	-
32	2048	-	-	-	-	0	-
33	2049	-	-	-	-	0	-
34	2050	-	-	-	-	0	-
35	2051	-	-	-	-	0	-

*** Custo Suplementar**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

CUSTOS	VALOR MENSAL	ALÍQUOTA MENSAL
CUSTO NORMAL + *Taxa de Administração*	145.989,17	27,84%
CUSTO SUPLEMENTAR	116.873,39	22,28%
CUSTO MENSAL	262.862,56	50,12%

***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*	145.989,17	27,84%
CUSTO SUPLEMENTAR EQUACIONADO	73.426,07	14,00%
CUSTO MENSAL	219.415,24	41,84%

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.3.3. DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

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)*	57.691,91	11,00%	88.297,26	16,84%
CUSTO SUPLEMENTAR	-	0,00%	73.426,07	14,00%
TOTAL	57.691,91	11,00%	161.723,33	30,84%

***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 **	7.342.080,23		146.841,60
FOLHA BRUTA ANUAL - APOSENTADOS **	-		-
FOLHA BRUTA ANUAL - PENSIONISTAS **	-		-
TOTAL - FOLHA BRUTA ANUAL **	7.342.080,23	2,00%	146.841,60
TOTAL - FOLHA BRUTA MENSAL***	564.775,40		11.295,51

**** 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.**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.4. RESPONSABILIDADE E EQUILÍBRIO FINANCEIRO

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 524.471,92.

Data da Reavaliação Atuarial: 24/03/2017.

Responsabilidade e Equilíbrio Financeiro (MENSAL)

RECEITAS	Valores (R$)	% RECOLHIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Contribuição do Segurado	57.691,91	11,00%
Contribuição Ente Público	88.297,26	16,84%
Financiamento do Déficit Atuarial	73.426,07	14,00%
Total	**219.415,24**	**41,84%**

DESPESAS	Valores (R$)	% CONSUMIDA SOBRE A FOLHA REMUNERAÇÃO
Folha de Aposentadoria	99.294,41	18,93%
Folha de Pensionistas	18.121,49	3,46%
Auxílios e Salários *	-	0,00%
Despesas Administrativas (Provisão) **	10.489,44	2,00%
Total	**127.905,34**	**24,39%**

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

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

SALDO FINANCEIRO	Valores (R$)	%
Superávit Financeiro	**91.509,90**	**17,45%**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

5.5. PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS

Provisões Matemáticas Previdenciárias

		2016	2017
	ATIVO	-	**21.344.736,76**
	(+) Bancos Conta Movimento - RPPS	-	89.747,64
	(+) Investimentos e Aplicações (CP e LP)	-	21.254.989,12
	(+) Crédito a Curto Prazo	-	-
	(+) Crédito a Longo Prazo	-	-
	(+) Imobilizado	-	-
	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	**-**	**21.344.736,76**
	PLANO FINANCEIRO	**-**	**-**
	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	**-**	-
	Aposentadorias e Pensões	-	-
	Contribuições do Ente	-	-
	Contribuições do Inativo	-	-
	Contribuições do Pensionista	-	-
	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	**-**	**-**
	Aposentadorias e Pensões	-	-
	Contribuições do Ente	-	-
	Contribuições do Ativo	-	-
	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PLANO PREVIDENCIÁRIO	**-**	**21.344.736,76**
	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	**-**	**17.405.806,60**
	Aposentadorias e Pensões	-	17.491.543,93
	Contribuições do Ente	-	-
	Contribuições do Inativo	-	85.737,33
	Contribuições do Pensionista	-	-
	Compensação Previdenciária	-	-
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER	**-**	**28.101.586,66**
	Aposentadorias e Pensões	-	49.119.796,15
	Contribuições do Ente	-	9.754.923,21
	Contribuições do Ativo	-	6.373.699,01
	Compensação Previdenciária	-	4.889.587,27
	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
	PLANO DE AMORTIZAÇAO	**-**	**(24.162.656,50)**
	Outros Créditos	-	(24.162.656,50)
	PROVISOES ATUARIAIS PARA AJUSTE PLANO	-	-
	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

5.6. BALANÇO ATUARIAL

Balanço Atuarial

ATIVO		PASSIVO	
Recursos Garantidores	**21.344.736,76**	**Valor Presente Atuarial**	
		dos Benefícios Concedidos	**17.491.543,93**
Valor Presente			
Atuarial das Contribuições	**16.214.359,55**	Aposentadorias	14.816.061,59
		Pensões	2.675.482,34
Sobre Salários	**16.128.622,23**	Auxílios	-
Geração Atual	**16.128.622,23**		
Servidor	6.373.699,01	**Valor Presente Atuarial**	
Ente	9.754.923,21	**dos Benefícios a Conceder**	**49.119.796,15**
Geração Futuras	**-**	**Geração Atual**	
Servidor	-	Aposentadorias	**38.231.701,96**
Ente	-	Programadas	38.231.701,96
		Por Invalidez	-
Sobre Benefícios	**85.737,33**		
Geração Atual	85.737,33	Pensões	**10.888.094,19**
Geração Futura	-	Servidores	10.888.094,19
		Aposentados	-
Compensação Previdenciária	**4.889.587,27**		
Sobre Benefícios a Conceder	4.889.587,27	Auxílios	**-**
Sobre Benefícios Concedidos	-		
		Gerações Futuras	
Parcelamentos	**-**	Aposentadorias	**-**
		Programadas	**-**
		Por Invalidez	**-**
Déficit Atuarial	**24.162.656,50**		
		Pensões	**-**
		Servidores	-
		Aposentados	-
		Auxílios	**-**
TOTAL	**66.611.340,08**	**TOTAL**	**66.611.340,08**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

5.7. 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	17.405.806,60	17.491.543,93	-	85.737,33	-	-	-
1	17.545.103,76	17.631.669,84	-	86.566,08	-	-	-
2	17.684.400,93	17.771.795,75	-	87.394,82	-	-	-
3	17.823.698,09	17.911.921,66	-	88.223,57	-	-	-
4	17.962.995,25	18.052.047,56	-	89.052,31	-	-	-
5	18.102.292,41	18.192.173,47	-	89.881,06	-	-	-
6	18.241.589,58	18.332.299,38	-	90.709,81	-	-	-
7	18.380.886,74	18.472.425,29	-	91.538,55	-	-	-
8	18.520.183,90	18.612.551,20	-	92.367,30	-	-	-
9	18.659.481,06	18.752.677,11	-	93.196,04	-	-	-
10	18.798.778,23	18.892.803,02	-	94.024,79	-	-	-
11	18.938.075,39	19.032.928,92	-	94.853,54	-	-	-
12	19.077.372,55	19.173.054,83	-	95.682,28	-	-	-

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor françа garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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	28.101.586,66	49.119.796,15	9.754.923,21	6.373.699,01	4.889.587,27	-	(24.162.656,50)	45.507.393,26	21.344.736,76
1	29.066.905,58	50.892.836,63	10.377.308,03	6.450.924,59	4.997.698,43	-	(24.193.350,15)	46.612.009,35	22.418.659,20
2	30.032.224,51	52.665.877,11	10.999.692,85	6.528.150,17	5.105.809,58	-	(24.224.043,80)	47.716.625,44	23.492.581,64
3	30.997.543,44	54.438.917,59	11.622.077,67	6.605.375,74	5.213.920,74	-	(24.254.737,45)	48.821.241,53	24.566.504,08
4	31.962.862,37	56.211.958,07	12.244.462,48	6.682.601,32	5.322.031,90	-	(24.285.431,10)	49.925.857,62	25.640.426,52
5	32.928.181,30	57.984.998,55	12.866.847,30	6.759.826,90	5.430.143,06	-	(24.316.124,75)	51.030.473,71	26.714.348,96
6	33.893.500,23	59.758.039,03	13.489.232,12	6.837.052,47	5.538.254,22	-	(24.346.818,40)	52.135.089,80	27.788.271,40
7	34.858.819,15	61.531.079,51	14.111.616,94	6.914.278,05	5.646.365,37	-	(24.377.512,05)	53.239.705,89	28.862.193,84
8	35.824.138,08	63.304.120,00	14.734.001,75	6.991.503,63	5.754.476,53	-	(24.408.205,70)	54.344.321,98	29.936.116,28
9	36.789.457,01	65.077.160,48	15.356.386,57	7.068.729,20	5.862.587,69	-	(24.438.899,35)	55.448.938,07	31.010.038,72
10	37.754.775,94	66.850.200,96	15.978.771,39	7.145.954,78	5.970.698,85	-	(24.469.593,00)	56.553.554,17	32.083.961,16
11	38.720.094,87	68.623.241,44	16.601.156,21	7.223.180,36	6.078.810,01	-	(24.500.286,65)	57.658.170,26	33.157.883,60
12	39.685.413,80	70.396.281,92	17.223.541,02	7.300.405,93	6.186.921,17	-	(24.530.980,30)	58.762.786,35	34.231.806,04

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

COMPARATIVO DAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

6 – COMPARATIVO ATUARIAL DOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO

Segurado	2014	2015	2016	2017
Servidores Ativos	265	254	243	237
Servidores Inativos	38	27	33	47
Pensionistas	8	5	5	12
TOTAL	**311**	**286**	**281**	**296**

Movimentação Demográfica

Servidores Ativos	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Redução	-28	-10,6%
Com relação ano anterior	Redução	-6	-2,5%

Servidores Inativos e Pensionistas	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	Aumento	13	28,3%
Com relação ano anterior	Aumento	21	55,3%

IMPACTO SOBRE O CUSTO

Nos últimos quatro anos, tivemos uma redução de Servidores Ativos, equivalente á -9,0% da massa de Segurados, o que favorece para á elevação dos custos do plano á longo prazo, pois temos uma diminuição de Receita, com um número menor de contribuintes. Com essa redução de Contribuintes e o aumento dos Inativos e Pensionistas, temos um impacto no plano, com a redução da proporção entre os Beneficiários e Contribuintes do RPPS. A quatro anos atrás, essa proporção era de 5,8 Servidores Ativos para cada Beneficiário. Atualmente, essa proporção caiu para 4,0.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO - ECONÔMICO

(MÉDIA)	2014	2015	2016	2017
Servidores Ativos				
Idade	0,0	0,0	46,1	47,0
Remuneração	0,0	0,0	1904,9	2213,0
Idade de Aposentadoria	0,0	0,0	60,8	61,1
Servidores Inativos				
Idade	0,0	0,0	65,3	67,2
Benefício	0,0	0,0	1.873,6	2.112,6
Tempo de Aposetandoria	0,0	0,0	0,0	7,1
Pensionistas				
Idade	0,0	0,0	62,6	64,8
Benefício	0,0	0,0	1.143,2	1.510,1
Tempo de Pensão	0,0	0,0	0,0	7,8

IMPACTO SOBRE O CUSTO

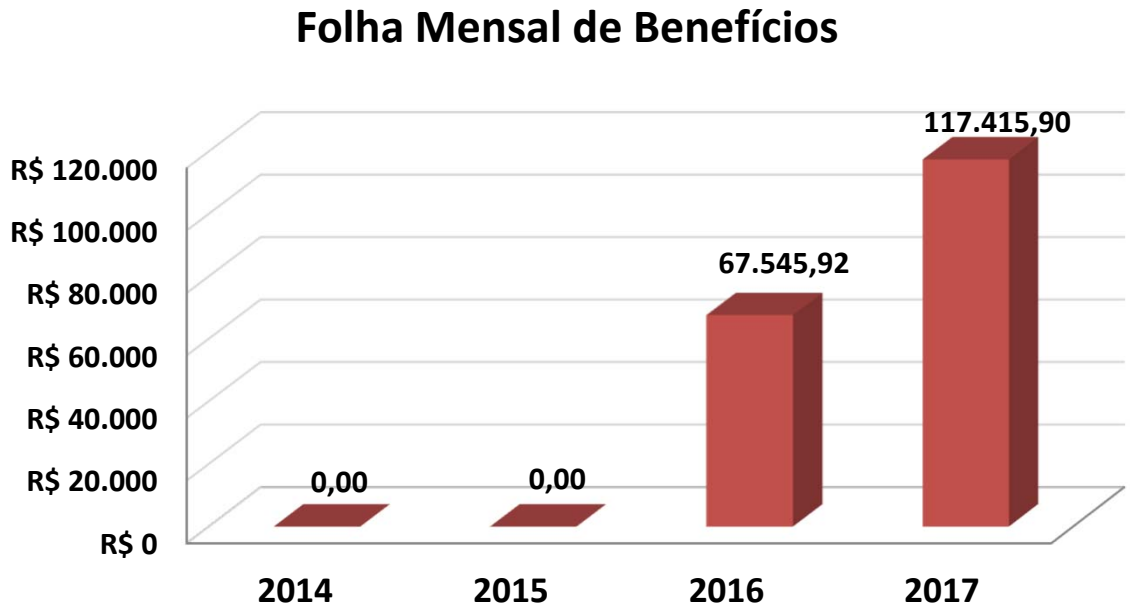
Com relação a média de idade dos Segurados, temos dois impactos sobre o Equilíbrio Financeiro e Atuarial do RPPS. Houve um aumento dentro do esperado na média de idade entre os Servidores Ativos (1 ano), o que representa um fator excelente, devido à média de idade interferir no tempo de contribuição. A desvantagem é que estamos falando de uma massa envelhecida, com mais de 44 anos de idade, com possibilidade de aposentadoria no curto e médio prazo, o que eleva as alíquotas de Equilíbrio do plano.

Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade dos Pensionistas. É uma média de idade relativamente jovem para uma população de Pesiniostas, 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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO

Segurado	2014	2015	2016	2017
Servidores Ativos (%)	85,2%	88,8%	86,5%	80,1%
Inativos e Pensionistas (%)	14,8%	11,2%	13,5%	19,9%
Proporção de Servidores Ativos por Beneficiário	5,8	7,9	6,4	4,0
Folha Mensal de Remuneração	0,00	0,00	462.895,56	524.471,92
Folha Mensal de Benefícios	0,00	0,00	67.545,92	117.415,90
Mulheres (%)	0,0%	0,0%	0,0%	55,3%
Casados (%)	0,0%	0,0%	0,0%	74,3%
Servidores Ativos até 40 anos (%)	0,0%	0,0%	0,0%	26,2%



Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO RPPS

Segurado	2014	2015	2016	2017
ATIVOS DO PLANO	**11.299.332,92**	**14.001.730,28**	**17.095.234,05**	**21.344.736,76**
Ativos Líquidos	0,00	0,00	0,00	21.344.736,76
Créditos á Receber	0,00	0,00	0,00	0,00
RESERVA MATEMÁTICA	**30.566.544,12**	**34.346.542,29**	**48.125.519,92**	**50.396.980,52**
(+) Benefícios Concedido	7.237.658,65	7.482.382,53	12.358.344,65	17.405.806,60
(+) Benefícios a Conceder	23.328.885,47	26.864.159,76	35.767.175,27	32.991.173,92
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL	**(19.267.211,20)**	**(20.344.812,01)**	**(31.030.285,87)**	**(29.052.243,76)**
(+) Compensação a Receber	3.805.078,39	3.862.722,39	5.859.038,67	4.889.587,27
(-) Compensação a Pagar	0,00	0,00	0,00	0,00
DÉFICIT/SUPERÁVIT ATUARIAL *(Com Comprev.)*	**(15.462.132,81)**	**(16.482.089,62)**	**(25.171.247,20)**	**(24.162.656,50)**

Movimentação

Ativos do Plano	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	10.045.403,84	88,9%
Com relação ano anterior	**Aumento**	4.249.502,71	24,9%

Reserva Matemática	Movimentação	QTDE	%
Nos ultimos 4 anos	**Aumento**	19.830.436,40	64,9%
Com relação ano anterior	**Aumento**	2.271.460,60	4,7%

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

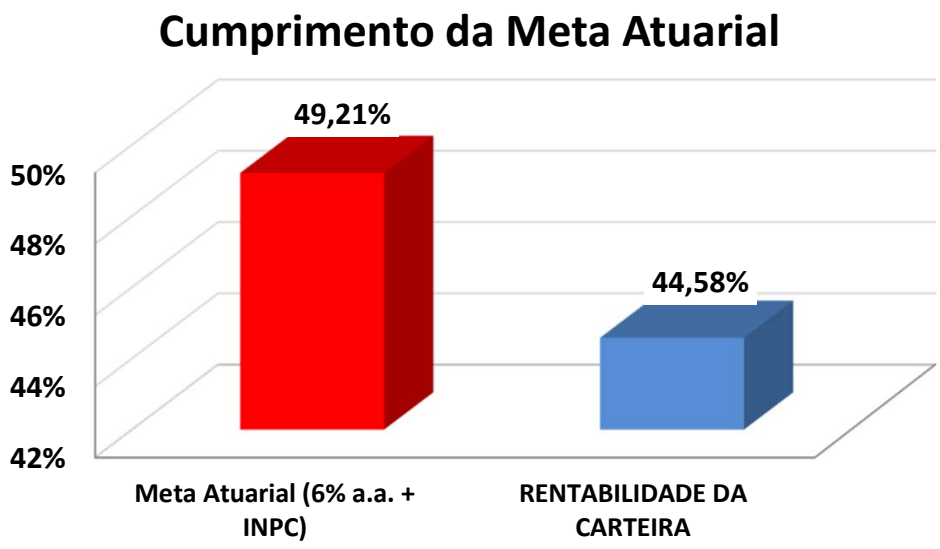
6.5. COMPORTAMENTO DAS ALÍQUOTAS PURAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Custos	2014	2015	2016	2017
Custo Normal + Taxa ADM	0,00%	0,00%	14,84%	27,84%
Custo Suplementar	0,00%	0,00%	11,00%	14,00%
Custo Mensal	**25,84%**	**25,84%**	**25,84%**	**41,84%**

Custo Ente Público	14,84%	14,84%	14,84%	30,84%
Custo Segurado	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
Custo Mensal	**25,84%**	**25,84%**	**25,84%**	**41,84%**

6.6. META ATUARIAL

Custos	2014	2015	2016	ACUMULADO
Meta Atuarial (6% a.a. + INPC)	12,60%	17,62%	12,66%	49,21%
RENTABILIDADE DA CARTEIRA	10,30%	11,64%	17,41%	44,58%
Rentabilidade sobre a Meta Atuarial	**81,75%**	**66,06%**	**137,52%**	**90,59%**



Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

GERAÇÃO FUTURA

(Novos Servidores Ativos)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

7.2. RESERVAS MATEMÁTICAS (Geração Futura)

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 603.249,27.

Data da Reavaliação Atuarial: 02/02/2017.

Responsabilidade e Equilíbrio Atuarial

Reservas Matemáticas (Despesas)	Valores (R$)
Benefícios Concedidos	-
Benefícios A Conceder	4.060.579,89
Total	**4.060.579,89**

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

Situação Atuarial	Valores (R$)
Déficit Atuarial	**(4.060.579,89)**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 603.249,27.

Data da Reavaliação Atuarial: 02/02/2017.

Alíquotas Puras de Equilíbrio Financeiro e Atuarial

Benefícios	Valor Arrecadado (R$)	Alíquotas (%)
Aposentadorias Programadas *(ATC, AID e COM)*	27.389,80	**4,54%**
Aposentadorias por Invalidez	4.041,97	**0,67%**
Pensão por Morte de Servidor Ativo	13.627,32	**2,26%**
Pensão por Morte de Aposentado *(ATC, AID e COM)*	9.253,87	**1,53%**
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	5.478,99	**0,91%**
Auxílio Doença	-	**0,00%**
Auxílio Reclusão	-	**0,00%**
Salário Maternidade	-	**0,00%**
Salário Família	-	**0,00%**
CUSTO NORMAL	59.791,94	**9,91%**
Taxa de Administração	12.064,99	**2,00%**
CUSTO SUPLEMENTAR	21.702,22	**3,6%**
CUSTO MENSAL	93.559,15	**15,51%**

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

PARECER ATUARIAL

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 50,12%, da respectiva Folha de Remuneração de R$ 524.471,92.

O Custo Normal é de 27,84%, e o Custo Suplementar com alíquotas fixas é de 22,28%.

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

8.6. ATIVOS GARANTIDORES

Os Ativos Garantidores estão posicionados em 31/12/2016, definidos da seguinte forma:

ATIVOS GARANTIDORES

SEGMENTO	Valores (R$)
Aplicações em Segmento de Renda Fixa	21.254.989,12
Aplicações em Segmento de Renda Variável	0,00
Aplicações em Segmento Imobiliário	0,00
Aplicações em Enquadramento	0,00
Títulos e Valores não Sujeito a Enquadramento	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	89.747,64
TOTAL (1)	**21.344.736,76**

CRÉDITOS E PARCELAMENTOS	Saldo Atual	Nº Parcelas a receber	Valor das Parcelas
Créditos de parcelamento (1)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (2)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (3)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (4)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (5)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (6)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (7)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (8)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (9)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (10)	0,00	0	0,00
Créditos de parcelamento (11)	0,00	0	0,00
Outros Créditos á receber	0,00	0	0,00
TOTAL - *Créditos e Parcelamentos* (2)	**0,00**		
TOTAL (3) = (1) + (2)	**21.344.736,76**		

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 INPC - Índice Nacional de Preços ao Consumidor.

RENTABILIDADE NO ANO DE 2016

Durante o ano de 2016, 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.

Mesmo com a inflação elevada do ano anterior, o RPPS conseguiu cumprir a Meta Atuarial.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial *(6% a.a. + INPC)*	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2014	**10,30%**	**12,60%**	81,75%
2015	**11,64%**	**17,62%**	66,06%
2016	**17,41%**	**12,66%**	137,52%
ACUMULADO	**44,58%**	**49,21%**	90,59%

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Analisando os últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou as rentabilidades 10,30%, 11,64% e 17,41% respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de 44,58%.

No mesmo período, a inflação medida pelo INPC, índice adotado pela Política Anual de Investimentos, apresentou uma alta acumulada de 25,99%.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, 90,59% da Meta Atuarial acumulada, representando uma perda real nos últimos três anos de 4,63%.

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.**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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:

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Tratamento com a Base de Dados - Servidores Ativos

DESCRIÇÃO	INCONSISTÊNCIAS	QTDE REGISTRO INCONSISTENTE	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Segurado	Nenhuma	0	0
Sexo	Nenhuma	0	0
Estado Civil	Nenhuma	0	
Data de Nascimento	Nenhuma	0	
Data de Ingresso no ENTE	Nenhuma	0	
Identificação do Cargo Atual	Nenhuma	0	
Base de Cálculo (Remuner. d Contribuição)	Nenhuma	0	
Tempo de Contribuição para o RGPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 46% dos Servidores Ativos	109	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 18 anos.
Tempo de Contribuição para outros RPPS	Não Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de 46% dos Servidores Ativos	109	Os Servidores ativos que não possuem Tempo Anterior de Contribuição ao RPPS, consideramos uma idade mínima de ingresso no mercado de trabalho aos 18 anos.
Data de Nascimento do Cônjuge	Nenhuma	0	
Número de Dependentes	Nenhuma	0	

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Tratamento com a Base de Dados - Servidores Inativos

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Tratamento com a Base de Dados - Pensionistas

DESCRIÇÃO	INCONSISTÊNCIAS	QTDE REGISTRO INCONSISTENTE	PREMISSA UTILIZADA
Identificação do Pensionista	Nenhuma	0	0
Número de Pensionistas	Nenhuma	0	0
Sexo do Pensionista principal	Nenhuma	0	0
Data de Nascimento	Nenhuma	0	0
Valor do Benefício	Nenhuma	0	0
Condição Pensionista (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	0
Duração da Benefício (Válido ou Inválido)	Nenhuma	0	0

Custos com Benefícios Temporários

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

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

DESPESAS EM REPARTIÇÃO SIMPLES (Ultimos 3 anos)

	AUXÍLIO - DOENÇA	AUXÍLIO - RECLUSÃO	SALÁRIO - FAMÍLIA	SALÁRIO - MATERNIDADE
JANEIRO/2014	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
FEVEREIRO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2014	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2014	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
JANEIRO/2015	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
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	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**
JANEIRO/2016	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
FEVEREIRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
MARÇO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
ABRIL/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
MAIO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
JUNHO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
JULHO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
AGOSTO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
SETEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
OUTUBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
NOVEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
DEZEMBRO/2016	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL/2016	**0,00**	**0,00**	**0,00**	**0,00**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2016 .

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	**131**	**106**	**4.417,92**	**4.815,46**	**45,7**	**48,5**	**58,1**	**64,7**	**237**	**524.471,92**
Professores	36	3	2.394,94	2.499,21	44,3	48,4	55,3	60,0	39	93.715,45
Não Professores	95	103	2.022,98	2.316,25	46,3	48,5	59,2	64,8	198	430.756,47
APOSENTADOS	**35**	**12**	**2.240,07**	**1.740,99**	**65,4**	**72,4**			**47**	**64.313,36**
Tempo de Contribuição	20	5	3.061,80	2.559,70	62,6	64,8			25	39.053,38
Idade	8	3	1.225,74	937,00	72,9	79,3			11	12.616,94
Compulsória	0	3	-	1.339,13	0,0	75,7			3	4.017,40
Invalidez	7	1	1.051,53	1.264,95	64,7	80,0			8	8.625,64
PENSIONISTAS	**10**	**2**	**1.559,16**	**1.264,95**	**63,1**	**73,0**			**12**	**18.121,49**
TOTAL	**176**	**120**							**296**	**606.906,77**
	296									

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 26,2% dos participantes está abaixo dos 40 anos, o que significa que teremos um tempo de contribuição razoavelmente significativo. Por conseqüência não se eleva o valor médio de contribuição, fator primordial para os custos normal e suplementar;

- Na Distribuição por Sexo a população de participantes masculinos representando 44,7%, 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, 71,3% 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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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$ (29.052.243,76).

Havendo Compensação financeira, o Déficit é reduzido para R$ (24.162.656,50).

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$ (24.162.656,50) com alíquotas crescentes da seguinte forma.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Tabela de Financiamento do Déficit Atuarial

PERIOD	ANO	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	C.S. *	FOLHA SALARIAL
0		24.162.656,50					
1	2017	24.530.980,30	(368.323,81)	1.322.862,70	954.538,89	14,00%	6.818.134,96
2	2018	24.837.420,73	(306.440,43)	1.339.387,87	1.032.947,45	15,00%	6.886.316,31
3	2019	25.076.893,76	(239.473,03)	1.352.301,74	1.112.828,72	16,00%	6.955.179,47
4	2020	25.244.002,74	(167.108,98)	1.361.313,30	1.194.204,32	17,00%	7.024.731,27
5	2021	25.333.020,27	(89.017,53)	1.366.113,68	1.277.096,14	18,00%	7.094.978,58
6	2022	25.337.869,04	(4.848,76)	1.366.375,15	1.361.526,39	19,00%	7.165.928,37
7	2023	25.252.101,54	85.767,49	1.361.750,04	1.447.517,53	20,00%	7.237.587,65
8	2024	25.068.878,73	183.222,82	1.351.869,52	1.535.092,34	21,00%	7.309.963,53
9	2025	24.780.947,31	287.931,42	1.336.342,48	1.624.273,90	22,00%	7.383.063,16
10	2026	24.380.615,85	400.331,45	1.314.754,12	1.715.085,57	23,00%	7.456.893,79
11	2027	23.859.729,49	520.886,36	1.286.664,69	1.807.551,06	24,00%	7.531.462,73
12	2028	23.209.643,15	650.086,34	1.251.608,00	1.901.694,34	25,00%	7.606.777,36
13	2029	22.421.193,31	788.449,84	1.209.089,89	1.997.539,73	26,00%	7.682.845,13
14	2030	21.460.882,36	960.310,95	1.157.303,97	2.117.614,92	27,29%	7.759.673,58
15	2031	20.423.450,50	1.037.431,87	1.101.359,20	2.138.791,07	27,29%	7.837.270,32
16	2032	19.304.277,99	1.119.172,50	1.041.006,48	2.160.178,98	27,29%	7.915.643,02
17	2033	18.098.479,56	1.205.798,43	975.982,34	2.181.780,77	27,29%	7.994.799,45
18	2034	16.800.889,20	1.297.590,36	906.008,22	2.203.598,58	27,29%	8.074.747,45
19	2035	15.406.044,15	1.394.845,05	830.789,51	2.225.634,56	27,29%	8.155.494,92
20	2036	13.908.167,98	1.497.876,17	750.014,73	2.247.890,91	27,29%	8.237.049,87
21	2037	12.301.152,65	1.607.015,32	663.354,49	2.270.369,82	27,29%	8.319.420,37
22	2038	10.578.539,65	1.722.613,01	570.460,51	2.293.073,52	27,29%	8.402.614,57
23	2039	8.733.499,91	1.845.039,73	470.964,52	2.316.004,25	27,29%	8.486.640,72
24	2040	6.758.812,75	1.974.687,16	364.477,13	2.339.164,29	27,29%	8.571.507,13
25	2041	4.646.843,45	2.111.969,30	250.586,64	2.362.555,94	27,29%	8.657.222,20
26	2042	2.389.519,68	2.257.323,77	128.857,73	2.386.181,50	27,29%	8.743.794,42
27	2043	(21.693,48)	2.411.213,16	(1.169,85)	2.410.043,31	27,29%	8.831.232,36
28	2044	-	-	-	-	-	-
29	2045	-	-	-	-	-	-
30	2046	-	-	-	-	-	-
31	2047	-	-	-	-	-	-
32	2048	-	-	-	-	-	-
33	2049	-	-	-	-	-	-
34	2050	-	-	-	-	-	-
35	2051	-	-	-	-	-	-

*** Custo Suplementar**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 25,84% de Custo Normal e 14,00% 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*

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 25,84% para 27,84%. O Custo Suplementar de 22,28%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para 14,00%, ficando um Custo Mensal de 41,84%, 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 41,84% de Custo Mensal, sendo rateado entre segurados e ente público.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de Custo Mensal de 41,84%, equivalente a 27,84% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração e 14,00% 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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

ÁGUIA BRANCA - ES

PROJEÇÃO ATUARIAL

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

24 março, 2017

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 237 Servidores Ativos, 47 Servidores Inativos e 12 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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2033, 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 2050.

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 2017.

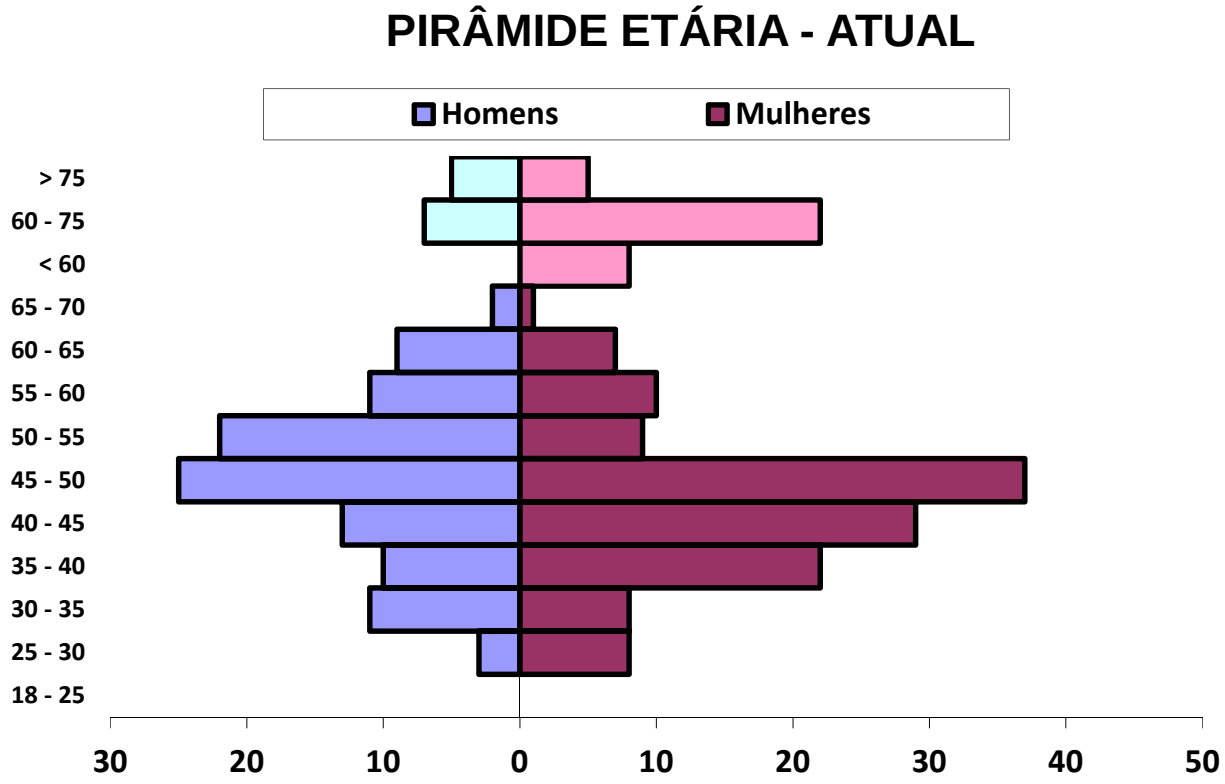
9.1.1. PIRÂMIDE ETÁRIA

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de 0.

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 2017 á 2057.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380



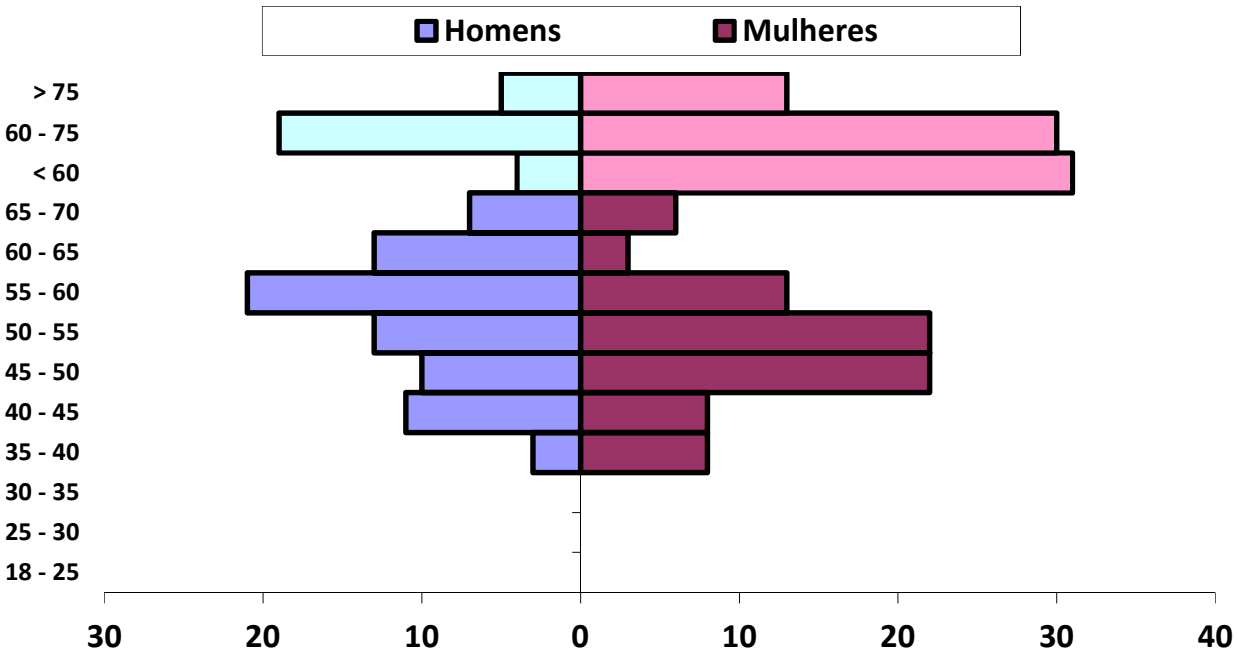
Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS, uma grande quantidade de mulheres.

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 2017.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

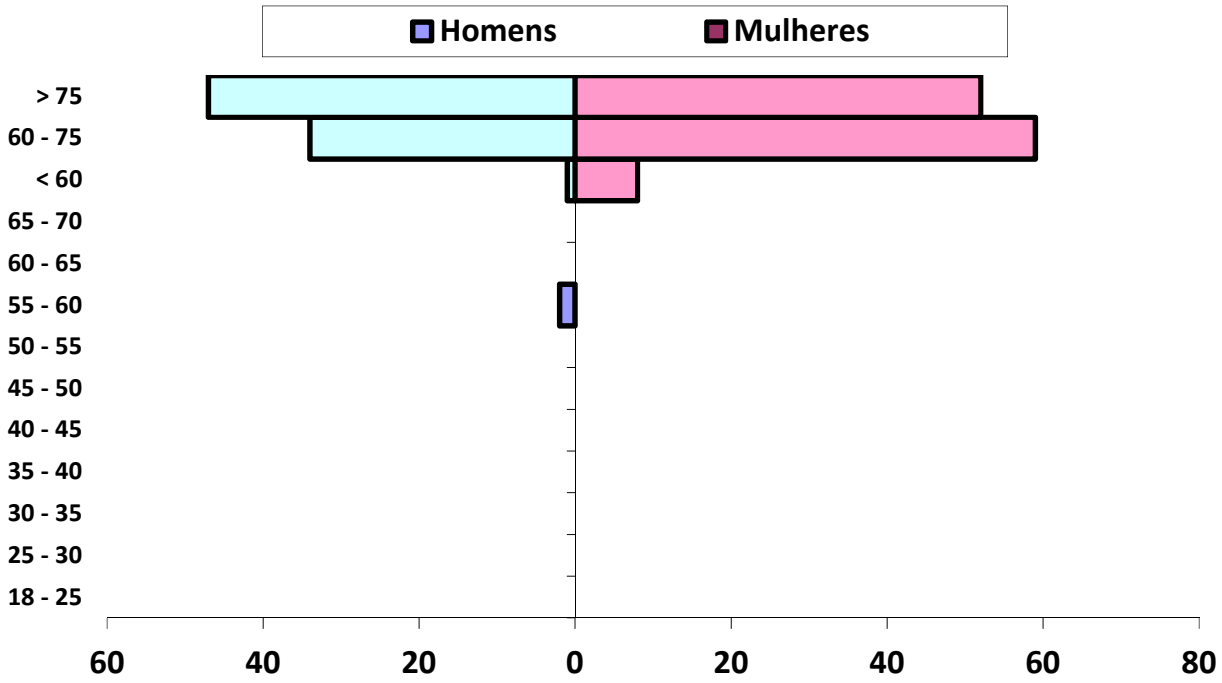
PIRÂMIDE ETÁRIA - ***daqui 10 anos***



Pirâmide Etária em 2027.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

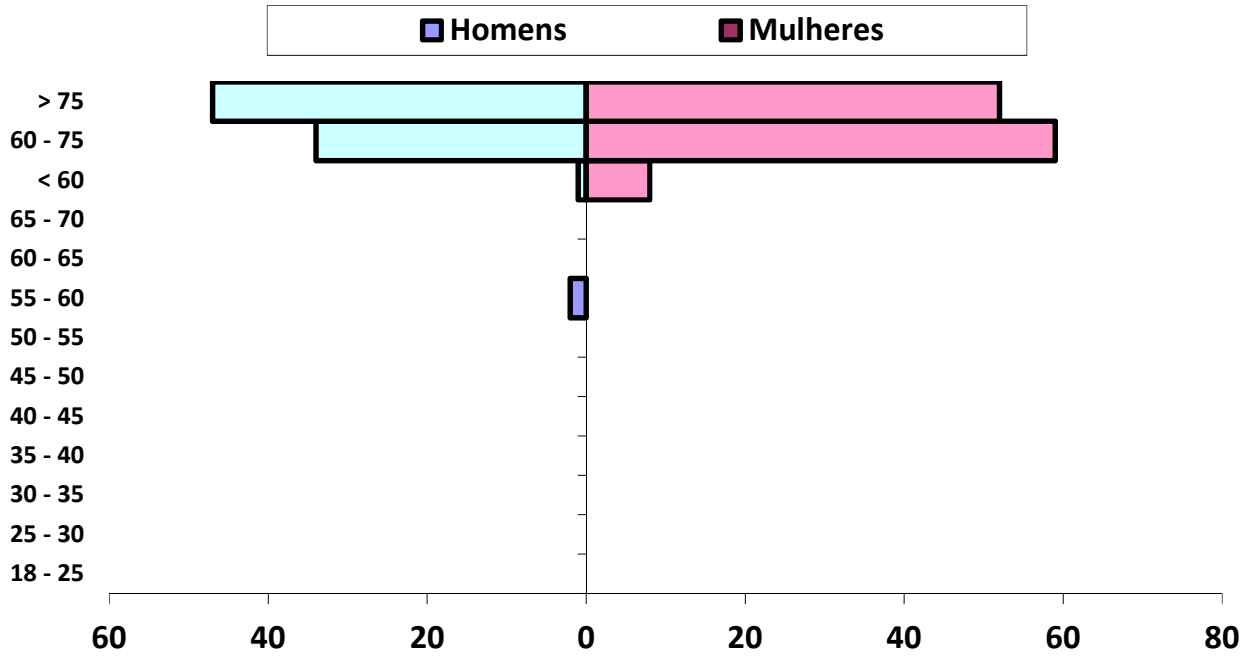
PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 20 anos*



Pirâmide Etária em 2037.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

PIRÂMIDE ETÁRIA - *daqui 30 anos*



Pirâmide Etária em 2047.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Parâmetros e Hipóteses Utilizadas

Tábuas Biométricas	
Mortalidade	IBGE 2012 Ambos
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IAPB-57

Patrimônio Inicial	R$	21.344.736,76

Contribuintes	% de Contribuição
Patronal	16,84%
Especial ou Suplementar	14,00%
Despesas Administrativas	2,00%
Servidores Ativos	11,00%
Servidores Inativos	11,00%

Massa de Servidores	Folha Salarial (R$)	Nº de Servidores	Salário Médio
Ativos	524.471,92	237	2.212,96
posentados por Tempo de Contribuiçã	39.053,38	18	2.169,63
Aposentados por Idade	12.616,94	11	1.146,99
Aposentados Compulsórios	4.017,40	3	1.339,13
Aposentados por Invalidez	8.625,64	8	1.078,21
Pensionistas	18.121,49	12	1.510,12
Total	**606.906,77**	**289**	

Outras Hipóteses	Utilizado
Taxa de Juros Atuarial	5,70%
Taxa de Inflação	100,00%
Crescimento Salarial Anual	1,00%
Crescimento Real de Benefício	0,60%
Taxa de Rotatividade	Não Utilizada

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2017	237	749.995	1.147.864	954.539	1.290.682	139.702	4.282.782	59	1.290.827	235.579	-	166.891	1.693.298	23.934.221,59
2018	228	727.496	1.113.430	1.032.947	1.437.824	139.702	4.451.401	68	1.309.084	250.267	-	163.459	1.722.810	26.662.812,79
2019	226	733.336	1.122.368	1.112.829	1.597.368	139.702	4.705.603	69	1.330.003	252.072	-	164.975	1.747.050	29.621.366,24
2020	224	735.560	1.125.772	1.194.204	1.767.627	139.702	4.962.865	71	1.384.541	254.550	-	166.520	1.805.611	32.778.620,47
2021	221	730.133	1.117.465	1.277.096	1.944.950	139.702	5.209.346	73	1.508.812	244.457	-	167.817	1.921.086	36.066.881,40
2022	214	715.876	1.095.645	1.361.526	2.123.276	139.702	5.436.025	79	1.713.217	246.609	-	169.356	2.129.182	39.373.724,51
2023	206	695.240	1.064.062	1.447.518	2.300.013	139.702	5.646.536	84	1.949.861	248.892	-	170.382	2.369.135	42.651.124,72
2024	199	685.809	1.049.628	1.535.092	2.482.136	139.702	5.892.367	88	2.092.587	250.964	-	171.564	2.515.114	46.028.377,64
2025	191	676.965	1.036.092	1.624.274	2.672.325	139.702	6.149.357	91	2.197.426	253.001	-	172.093	2.622.520	49.555.214,62
2026	178	632.957	968.738	1.715.086	2.845.774	139.702	6.302.256	100	2.657.443	255.065	-	173.333	3.085.842	52.771.628,61
2027	160	588.921	901.342	1.807.551	3.003.836	139.702	6.441.353	114	3.101.180	235.274	-	173.806	3.510.260	55.702.721,99
2028	146	540.804	827.698	1.901.694	3.141.747	139.702	6.551.646	125	3.581.677	237.857	-	174.719	3.994.253	58.260.115,13
2029	137	512.949	785.067	1.997.540	3.271.405	139.702	6.706.664	133	3.885.694	240.810	-	175.794	4.302.298	60.664.481,04
2030	125	451.706	691.335	2.117.615	3.370.650	139.702	6.771.008	149	4.508.732	244.700	-	177.197	4.930.628	62.504.861,02
2031	108	374.452	573.098	2.138.791	3.425.686	139.702	6.651.730	167	5.205.440	248.548	-	177.162	5.631.150	63.525.440,97
2032	97	331.057	506.682	2.160.179	3.452.531	139.702	6.590.151	180	5.661.640	252.239	-	178.470	6.092.348	64.023.243,75
2033	86	286.440	438.396	2.181.781	3.451.102	139.702	6.497.421	189	6.102.412	242.529	-	178.979	6.523.920	63.996.744,93
2034	75	239.718	366.888	2.203.599	3.420.040	139.702	6.369.948	197	6.521.259	245.764	-	178.926	6.945.948	63.420.744,63
2035	62	209.325	320.371	2.225.635	3.369.673	139.702	6.264.707	203	6.804.619	215.629	-	178.464	7.198.712	62.486.739,20

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2036	47	132.507	202.801	2.247.891	3.270.755	139.702	5.993.657	216	7.485.933	164.924	-	177.109	7.827.966	60.652.430,21
2037	40	114.741	175.611	2.270.370	3.155.023	139.702	5.855.447	222	7.656.035	168.193	-	177.347	8.001.574	58.506.302,88
2038	33	88.793	135.897	2.293.074	3.023.542	139.702	5.681.008	223	7.774.928	169.211	-	175.027	8.119.166	56.068.145,69
2039	30	74.826	114.521	2.316.004	2.882.966	139.702	5.528.020	220	7.804.184	157.816	-	172.845	8.134.844	53.461.320,85
2040	27	69.422	106.249	2.339.164	2.734.832	139.702	5.389.370	220	7.803.200	161.237	-	171.911	8.136.348	50.714.343,11
2041	22	59.348	90.832	2.362.556	2.585.491	139.702	5.237.929	217	7.675.293	164.421	-	167.585	8.007.298	47.944.973,78
2042	18	49.231	75.348	2.386.181	2.430.147	139.702	5.080.610	215	7.628.939	167.465	-	164.879	7.961.283	45.064.301,04
2043	13	33.098	50.657	2.410.043	2.270.590	139.702	4.904.091	211	7.533.250	169.560	-	160.074	7.862.884	42.105.508,28
2044	9	22.373	34.241	-	1.958.961	139.702	2.155.277	211	7.601.702	172.827	-	159.558	7.934.087	36.326.698,83
2045	5	10.018	15.332	-	1.607.491	139.702	1.772.542	219	7.946.030	179.794	-	164.338	8.290.162	29.809.079,37
2046	3	6.363	9.738	-	1.257.961	139.702	1.413.764	210	7.558.355	181.087	-	155.946	7.895.388	23.327.455,97
2047	2	4.349	6.657	-	911.313	139.702	1.062.022	198	7.173.463	169.105	-	147.642	7.490.211	16.899.267,54
2048	-	-	-	-	541.591	139.702	681.294	199	7.215.748	173.833	-	147.792	7.537.373	10.043.187,82
2049	-	-	-	-	173.757	139.702	313.460	188	6.858.795	135.832	-	139.893	7.134.519	3.222.128,19
2050	-	-	-	-	-	139.702	139.702	181	6.668.892	139.335	-	136.165	6.944.391	(3.582.560,48)
2051	-	-	-	-	-	139.702	139.702	175	6.509.494	142.099	-	133.032	6.784.625	(10.227.482,85)
2052	-	-	-	-	-	-	-	168	6.167.889	142.539	-	126.209	6.436.637	(16.664.119,47)
2053	-	-	-	-	-	-	-	155	5.634.487	137.901	-	115.448	5.887.835	(22.551.954,92)
2054	-	-	-	-	-	-	-	146	5.130.028	136.333	-	105.327	5.371.689	(27.923.643,81)

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2055	-	-	-	-	-	-	-	138	4.872.383	99.547	-	99.439	5.071.368	(32.995.011,98)
2056	-	-	-	-	-	-	-	125	4.401.926	94.183	-	89.922	4.586.032	(37.581.044,05)
2057	-	-	-	-	-	-	-	105	3.489.566	82.362	-	71.439	3.643.367	(41.224.411,13)
2058	-	-	-	-	-	-	-	92	3.000.927	47.317	-	60.965	3.109.209	(44.333.619,65)
2059	-	-	-	-	-	-	-	81	2.479.851	41.571	-	50.428	2.571.851	(46.905.470,19)
2060	-	-	-	-	-	-	-	75	2.288.466	39.666	-	46.563	2.374.695	(49.280.165,09)
2061	-	-	-	-	-	-	-	67	1.993.324	35.915	-	40.585	2.069.824	(51.349.988,86)
2062	-	-	-	-	-	-	-	62	1.879.454	34.450	-	38.278	1.952.182	(53.302.170,96)
2063	-	-	-	-	-	-	-	58	1.778.538	33.739	-	36.246	1.848.523	(55.150.693,56)
2064	-	-	-	-	-	-	-	49	1.462.101	28.691	-	29.816	1.520.607	(56.671.300,66)
2065	-	-	-	-	-	-	-	41	1.139.390	24.091	-	23.270	1.186.750	(57.858.050,88)
2066	-	-	-	-	-	-	-	37	1.050.315	22.556	-	21.457	1.094.329	(58.952.379,52)
2067	-	-	-	-	-	-	-	32	885.650	61.551	-	18.944	966.145	(59.918.524,23)
2068	-	-	-	-	-	-	-	28	775.733	59.582	-	16.706	852.021	(60.770.545,25)
2069	-	-	-	-	-	-	-	24	664.560	57.473	-	14.441	736.474	(61.507.018,93)
2070	-	-	-	-	-	-	-	22	609.941	56.925	-	13.337	680.203	(62.187.221,88)
2071	-	-	-	-	-	-	-	18	496.509	54.627	-	11.023	562.158	(62.749.380,19)
2072	-	-	-	-	-	-	-	13	352.570	51.284	-	8.077	411.931	(63.161.311,17)
2073	-	-	-	-	-	-	-	9	236.507	48.522	-	5.701	290.730	(63.452.040,68)

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2074	-	-	-	-	-	-	-	5	119.199	45.530	-	3.295	168.024	(63.620.064,45)
2075	-	-	-	-	-	-	-	3	60.214	44.006	-	2.084	106.305	(63.726.369,31)
2076	-	-	-	-	-	-	-	2	30.568	43.214	-	1.476	75.257	(63.801.626,69)
2077	-	-	-	-	-	-	-	2	30.751	43.214	-	1.479	75.444	(63.877.071,15)
2078	-	-	-	-	-	-	-	2	30.936	43.214	-	1.483	75.633	(63.952.703,81)
2079	-	-	-	-	-	-	-	2	31.122	43.214	-	1.487	75.822	(64.028.525,80)
2080	-	-	-	-	-	-	-	2	31.308	43.214	-	1.490	76.012	(64.104.538,25)
2081	-	-	-	-	-	-	-	2	31.496	43.214	-	1.494	76.204	(64.180.742,31)
2082	-	-	-	-	-	-	-	2	31.685	43.214	-	1.498	76.397	(64.257.139,13)
2083	-	-	-	-	-	-	-	2	31.875	43.214	-	1.502	76.591	(64.333.729,85)
2084	-	-	-	-	-	-	-	2	32.067	43.214	-	1.506	76.786	(64.410.515,66)
2085	-	-	-	-	-	-	-	2	32.259	43.214	-	1.509	76.982	(64.487.497,71)
2086	-	-	-	-	-	-	-	2	32.452	43.214	-	1.513	77.179	(64.564.677,19)
2087	-	-	-	-	-	-	-	2	32.647	43.214	-	1.517	77.378	(64.642.055,28)
2088	-	-	-	-	-	-	-	2	32.843	43.214	-	1.521	77.578	(64.719.633,16)
2089	-	-	-	-	-	-	-	2	33.040	43.214	-	1.525	77.779	(64.797.412,05)
2090	-	-	-	-	-	-	-	2	33.238	43.214	-	1.529	77.981	(64.875.393,14)
2091	-	-	-	-	-	-	-	2	33.438	43.214	-	1.533	78.185	(64.953.577,65)
2092	-	-	-	-	-	-	-	2	33.638	43.214	-	1.537	78.389	(65.031.966,80)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor frança garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

9.2. PROJEÇÃO ATUARIAL (COM REPOSIÇÃO DA MASSA)

Tendo como objetivo um estudo estatístico e atuarial do Sistema Previdenciário Próprio do município viemos complementar a Reavaliação Atuarial deste mesmo plano com a **Projeção Atuarial**, de acordo com o anexo I, item XII, nº. 1, letra g da Portaria 7796 de 28/08/2000.

Esta projeção consiste em um fluxo de receitas e despesas ao longo do tempo, aqui estimado em 75 (setenta e cinco) anos, prazo este determinado também pela Portaria supracitada.

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

Já a Projeção Atuarial com **reposição da massa**, abre a hipótese de **NOVOS ENTRADOS**, mas não advindos de concurso público. Para cada Servidor Ativo que se aposenta, nós repomos 1 um neste estudo, recebendo a mesma remuneração. Assim, temos uma noção mais aproximada, do que poderá ocorrer futuramente com o fluxo entre Contribuições e Benefícios, já que teremos novos concursados para os próximos 5, 10, 15 e 20 anos.

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2017	237	749.995	1.147.864	954.539	1.290.604	139.702	4.282.705	59	1.290.827	235.579	-	168.254	1.694.661	23.932.780,24
2018	237	757.495	1.159.343	1.032.947	1.441.758	139.702	4.531.246	68	1.309.084	250.267	-	168.913	1.728.264	26.735.762,40
2019	237	765.070	1.170.936	1.112.829	1.605.853	139.702	4.794.390	69	1.330.003	252.072	-	169.368	1.751.442	29.778.710,51
2020	237	772.720	1.182.646	1.194.204	1.781.728	139.702	5.071.001	71	1.384.541	254.550	-	170.508	1.809.599	33.040.112,22
2021	237	780.448	1.194.472	1.277.096	1.966.829	139.702	5.358.547	73	1.508.812	244.457	-	172.792	1.926.061	36.472.599,18
2022	237	788.252	1.206.417	1.361.526	2.156.410	139.702	5.652.308	79	1.713.217	246.609	-	176.923	2.136.749	39.988.157,90
2023	237	796.135	1.218.481	1.447.518	2.348.944	139.702	5.950.780	84	1.949.861	248.892	-	181.701	2.380.454	43.558.483,03
2024	237	804.096	1.230.666	1.535.092	2.550.174	139.702	6.259.731	88	2.092.587	250.964	-	184.597	2.528.148	47.290.065,67
2025	237	812.137	1.242.973	1.624.274	2.762.903	139.702	6.581.989	91	2.197.426	253.001	-	186.735	2.637.162	51.234.892,71
2026	237	820.258	1.255.402	1.715.086	2.967.241	139.702	6.897.690	100	2.657.443	255.065	-	195.977	3.108.485	55.024.096,95
2027	237	828.461	1.267.956	1.807.551	3.165.031	139.702	7.208.702	114	3.101.180	235.274	-	204.455	3.540.909	58.691.889,46
2028	237	836.746	1.280.636	1.901.694	3.352.570	139.702	7.511.348	125	3.581.677	237.857	-	214.117	4.033.651	62.169.586,32
2029	237	845.113	1.293.442	1.997.540	3.539.621	139.702	7.815.419	133	3.885.694	240.810	-	220.256	4.346.761	65.638.244,24
2030	237	853.564	1.306.377	2.117.615	3.708.949	139.702	8.126.207	149	4.508.732	244.700	-	232.795	4.986.226	68.778.224,95
2031	237	862.100	1.319.441	2.138.791	3.849.635	139.702	8.309.669	167	5.205.440	248.548	-	246.806	5.700.794	71.387.099,85
2032	237	870.721	1.332.635	2.160.179	3.974.066	139.702	8.477.303	180	5.661.640	252.239	-	256.004	6.169.883	73.694.520,31
2033	237	879.428	1.345.961	2.181.781	4.083.014	139.702	8.629.887	189	6.102.412	242.529	-	264.625	6.609.566	75.714.840,49
2034	237	888.222	1.359.421	2.203.599	4.176.145	139.702	8.767.089	197	6.521.259	245.764	-	273.067	7.040.089	77.441.840,10
2035	237	897.104	1.373.015	2.225.635	4.262.398	139.702	8.897.855	203	6.804.619	215.629	-	278.131	7.298.379	79.041.315,85

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2036	237	906.075	1.386.745	2.247.891	4.319.467	139.702	8.999.882	216	7.485.933	164.924	-	290.743	7.941.600	80.099.597,11
2037	237	915.136	1.400.613	2.270.370	4.372.298	139.702	9.098.119	222	7.656.035	168.193	-	294.211	8.118.439	81.079.277,54
2038	237	924.288	1.414.619	2.293.074	4.423.782	139.702	9.195.465	223	7.774.928	169.211	-	296.609	8.240.748	82.033.994,26
2039	237	933.530	1.428.765	2.316.004	4.479.803	139.702	9.297.805	220	7.804.184	157.816	-	296.966	8.258.966	83.072.833,24
2040	237	942.866	1.443.053	2.339.164	4.541.542	139.702	9.406.327	220	7.803.200	161.237	-	297.015	8.261.452	84.217.708,23
2041	237	952.294	1.457.483	2.362.556	4.616.744	139.702	9.528.780	217	7.675.293	164.421	-	294.521	8.134.234	85.612.254,46
2042	237	961.817	1.472.058	2.386.181	4.701.471	139.702	9.661.231	215	7.628.939	167.465	-	293.654	8.090.058	87.183.427,34
2043	237	971.436	1.486.779	2.410.043	4.799.217	139.702	9.807.177	211	7.533.250	169.560	-	291.783	7.994.593	88.996.012,01
2044	237	981.150	1.501.646	-	4.762.394	139.702	7.384.892	211	7.601.702	172.827	-	293.217	8.067.745	88.313.158,95
2045	237	990.961	1.516.663	-	4.704.462	139.702	7.351.789	219	7.946.030	179.794	-	300.243	8.426.067	87.238.880,72
2046	237	1.000.871	1.531.829	-	4.667.122	139.702	7.339.525	210	7.558.355	181.087	-	292.515	8.031.957	86.546.447,98
2047	237	1.010.880	1.547.148	-	4.652.171	139.702	7.349.901	198	7.173.463	169.105	-	284.578	7.627.146	86.269.202,77
2048	237	1.020.989	1.562.619	-	4.635.093	139.702	7.358.403	199	7.215.748	173.833	-	285.518	7.675.100	85.952.506,06
2049	237	1.031.198	1.578.245	-	4.641.476	139.702	7.390.623	188	6.858.795	135.832	-	277.619	7.272.246	86.070.883,01
2050	237	1.041.510	1.594.028	-	4.660.548	139.702	7.435.789	181	6.668.892	139.335	-	273.891	7.082.117	86.424.554,68
2051	237	1.051.926	1.609.968	-	4.691.317	139.702	7.492.913	175	6.509.494	142.099	-	270.758	6.922.351	86.995.116,25
2052	237	1.062.445	1.626.068	-	4.737.228	-	7.425.741	168	6.167.889	142.539	-	263.935	6.574.363	87.846.494,09
2053	237	1.073.069	1.642.329	-	4.691.588	-	7.406.986	238	7.441.645	514.828	-	296.856	8.253.329	87.000.151,16
2054	237	1.083.800	1.658.752	-	4.671.462	-	7.414.014	241	6.962.745	536.761	-	287.716	7.787.222	86.626.943,06

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2055	237	1.094.638	1.675.339	-	4.667.000	-	7.436.978	234	6.734.387	502.861	-	282.471	7.519.719	86.544.201,47
2056	237	1.105.584	1.692.093	-	4.686.857	-	7.484.534	224	6.340.284	501.464	-	274.561	7.116.309	86.912.427,23
2057	237	1.116.640	1.709.014	-	4.753.997	-	7.579.650	207	5.601.903	473.493	-	259.234	6.334.630	88.157.447,26
2058	237	1.127.807	1.726.104	-	4.840.183	-	7.694.093	202	5.399.430	441.892	-	254.553	6.095.875	89.755.665,29
2059	237	1.139.085	1.743.365	-	4.944.063	-	7.826.512	198	5.209.656	439.799	-	250.715	5.900.170	91.682.007,31
2060	237	1.150.475	1.760.798	-	5.054.935	-	7.966.209	198	5.218.088	441.208	-	250.912	5.910.208	93.738.008,23
2061	237	1.161.980	1.778.406	-	5.182.441	-	8.122.828	194	5.069.720	440.718	-	247.935	5.758.373	96.102.463,33
2062	237	1.173.600	1.796.191	-	5.287.961	-	8.257.752	202	5.599.874	442.555	-	258.575	6.301.004	98.059.210,70
2063	237	1.185.336	1.814.152	-	5.372.820	-	8.372.308	217	6.120.190	410.177	-	268.334	6.798.701	99.632.818,06
2064	237	1.197.189	1.832.294	-	5.443.566	-	8.473.049	223	6.476.449	409.262	-	275.441	7.161.151	100.944.715,63
2065	237	1.209.161	1.850.617	-	5.514.080	-	8.573.858	228	6.579.362	409.387	-	277.501	7.266.251	102.252.323,11
2066	237	1.221.253	1.869.123	-	5.544.551	-	8.634.927	246	7.362.540	414.075	-	293.259	8.069.874	102.817.376,46
2067	237	1.233.465	1.887.814	-	5.528.760	-	8.650.039	266	8.173.266	459.228	-	310.376	8.942.870	102.524.545,80
2068	237	1.245.800	1.906.692	-	5.482.876	-	8.635.369	280	8.702.029	463.164	-	321.030	9.486.223	101.673.691,95
2069	237	1.258.258	1.925.759	-	5.407.787	-	8.591.804	288	9.207.937	445.520	-	330.795	9.984.252	100.281.244,36
2070	237	1.270.841	1.945.017	-	5.299.047	-	8.514.904	298	9.739.703	450.147	-	341.523	10.531.373	98.264.775,36
2071	237	1.283.549	1.964.467	-	5.172.408	-	8.420.424	302	10.022.975	399.633	-	346.178	10.768.787	95.916.412,91
2072	237	1.296.385	1.984.112	-	4.998.226	-	8.278.723	316	10.832.876	315.162	-	360.687	11.508.725	92.686.410,43
2073	237	1.309.348	2.003.953	-	4.808.745	-	8.122.046	320	10.954.956	317.631	-	363.178	11.635.764	89.172.692,23

.....

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade 6% 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
2074	237	1.322.442	2.023.992	-	4.607.574	-	7.954.008	317	11.004.097	316.268	-	364.134	11.684.499	85.442.201,03
2075	237	1.335.666	2.044.232	-	4.399.040	-	7.778.939	311	10.986.072	296.511	-	363.378	11.645.961	81.575.178,46
2076	237	1.349.023	2.064.675	-	4.182.078	-	7.595.775	309	10.955.048	301.192	-	362.851	11.619.092	77.551.862,26
2077	237	1.362.513	2.085.321	-	3.964.799	-	7.412.633	305	10.776.161	306.287	-	359.375	11.441.823	73.522.672,43
2078	237	1.376.138	2.106.175	-	3.740.579	-	7.222.892	302	10.711.451	311.157	-	358.178	11.380.786	69.364.778,62
2079	237	1.389.900	2.127.236	-	3.513.147	-	7.030.283	297	10.577.671	314.510	-	355.570	11.247.751	65.147.310,63
2080	237	1.403.799	2.148.509	-	3.268.870	-	6.821.177	297	10.673.691	319.737	-	357.595	11.351.022	60.617.465,73
2081	237	1.417.837	2.169.994	-	2.984.008	-	6.571.838	308	11.155.938	330.884	-	367.463	11.854.285	55.335.018,73
2082	237	1.432.015	2.191.694	-	2.716.377	-	6.340.086	295	10.613.382	332.953	-	356.653	11.302.988	50.372.116,38
2083	237	1.446.335	2.213.611	-	2.467.989	-	6.127.935	279	10.074.723	313.782	-	345.496	10.734.002	45.766.049,57
2084	237	1.460.799	2.235.747	-	2.203.637	-	5.900.182	280	10.134.114	321.347	-	346.836	10.802.297	40.863.935,32
2085	237	1.475.407	2.258.104	-	1.958.902	-	5.692.413	265	9.634.572	260.544	-	335.629	10.230.745	36.325.603,11
2086	237	1.490.161	2.280.685	-	1.717.465	-	5.488.311	255	9.368.901	266.150	-	330.427	9.965.478	31.848.436,66
2087	237	1.505.062	2.303.492	-	1.477.122	-	5.285.677	247	9.145.938	270.573	-	326.057	9.742.567	27.391.545,71
2088	237	1.520.113	2.326.527	-	1.253.003	-	5.099.643	237	8.667.887	271.277	-	316.510	9.255.674	23.235.515,32
2089	237	1.535.314	2.349.792	-	879.980	-	4.765.086	335	10.451.343	866.939	-	364.092	11.682.374	16.318.228,24
2090	237	1.550.667	2.373.290	-	524.838	-	4.448.795	339	9.781.082	902.031	-	351.389	11.034.501	9.732.522,85
2091	237	1.566.174	2.397.023	-	173.419	-	4.136.616	330	9.461.580	847.791	-	343.914	10.653.285	3.215.854,00
2092	237	1.581.835	2.420.993	-	-	-	4.002.829	316	8.910.036	845.555	-	332.838	10.088.429	(2.869.746,46)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

DURATION

PARA ESTUDO DE ALM

(Asset Liability Management)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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:

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

FLUXO DE CAIXA DA PROJEÇÃO ATUARIAL

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2017	2.589.484,83	23.934.221,59
2	2018	2.728.591,20	26.662.812,79
3	2019	2.958.553,45	29.621.366,24
4	2020	3.157.254,23	32.778.620,47
5	2021	3.288.260,93	36.066.881,40
6	2022	3.306.843,11	39.373.724,51
7	2023	3.277.400,21	42.651.124,72
8	2024	3.377.252,92	46.028.377,64
9	2025	3.526.836,99	49.555.214,62
10	2026	3.216.413,99	52.771.628,61
11	2027	2.931.093,38	55.702.721,99
12	2028	2.557.393,14	58.260.115,13
13	2029	2.404.365,91	60.664.481,04
14	2030	1.840.379,98	62.504.861,02
15	2031	1.020.579,95	63.525.440,97
16	2032	497.802,77	64.023.243,75
17	2033	(26.498,81)	63.996.744,93
18	2034	(576.000,30)	63.420.744,63
19	2035	(934.005,43)	62.486.739,20
20	2036	(1.834.308,99)	60.652.430,21
21	2037	(2.146.127,33)	58.506.302,88
22	2038	(2.438.157,19)	56.068.145,69
23	2039	(2.606.824,84)	53.461.320,85
24	2040	(2.746.977,73)	50.714.343,11
25	2041	(2.769.369,34)	47.944.973,78
26	2042	(2.880.672,74)	45.064.301,04
27	2043	(2.958.792,76)	42.105.508,28
28	2044	(5.778.809,45)	36.326.698,83
29	2045	(6.517.619,46)	29.809.079,37
30	2046	(6.481.623,41)	23.327.455,97
31	2047	(6.428.188,43)	16.899.267,54
32	2048	(6.856.079,72)	10.043.187,82
33	2049	(6.821.059,63)	3.222.128,19
34	2050	(6.804.688,67)	(3.582.560,48)
35	2051	(6.644.922,37)	(10.227.482,85)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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:

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

HIPÓTESES ADOTADOS PARA A DURATION DO FLUXO DE CAIXA

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

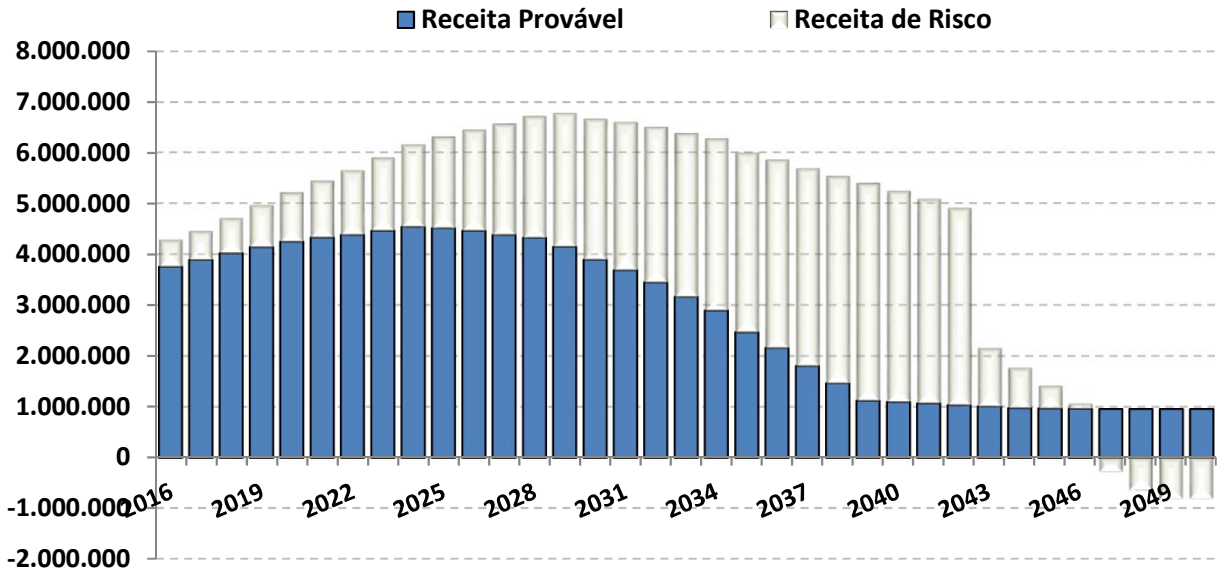
No Gráfico abaixo, apresentamos essa **RECEITA DE RISCO** nas **colunas amarelas.**

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.**

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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 2041.

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
55) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

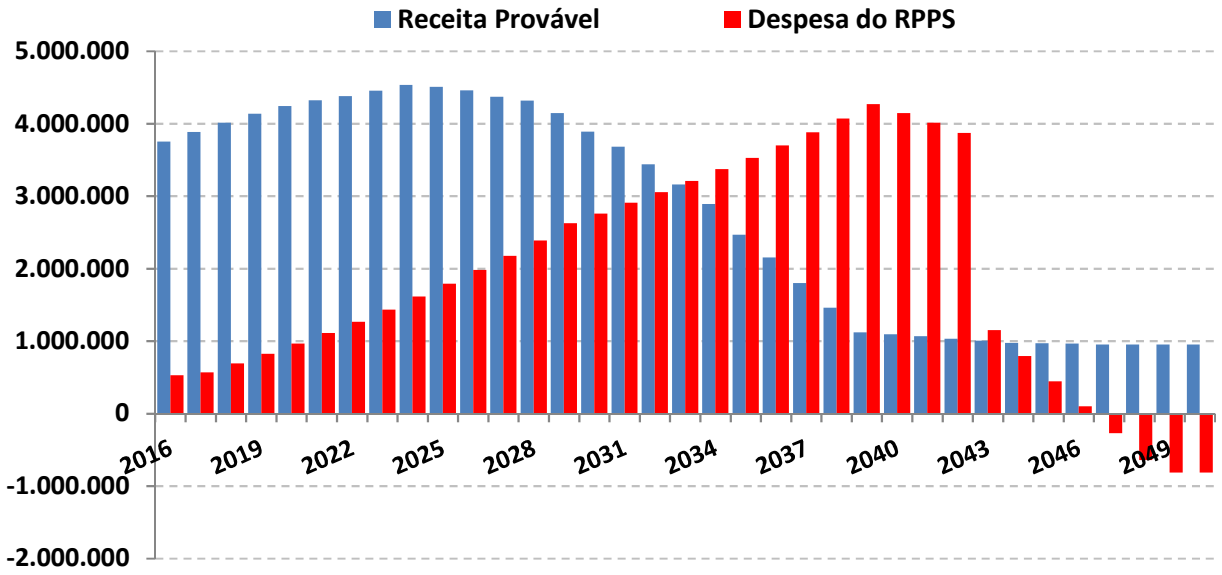
FLUXO DE CAIXA DO RPPS PARA AUXÍLIO NO ESTUDO DE ALM

PERÍODO	ANO	SITUAÇÃO DO FLUXO DE CAIXA	SITUAÇÃO DO PATRIMÔNIO
1	2017	2.186.997,53	23.531.734,29
2	2018	2.324.715,71	25.856.450,00
3	2019	2.431.414,28	28.287.864,28
4	2020	2.498.572,14	30.786.436,41
5	2021	2.490.302,62	33.276.739,03
6	2022	2.362.965,35	35.639.704,38
7	2023	2.179.628,81	37.819.333,19
8	2024	2.113.441,33	39.932.774,52
9	2025	2.085.201,27	42.017.975,78
10	2026	1.596.340,27	43.614.316,06
11	2027	1.123.012,32	44.737.328,38
12	2028	553.914,38	45.291.242,76
13	2029	190.974,37	45.482.217,13
14	2030	(607.957,18)	44.874.259,95
15	2031	(1.563.414,98)	43.310.844,96
16	2032	(2.230.903,38)	41.079.941,59
17	2033	(2.904.493,04)	38.175.448,55
18	2034	(3.607.494,98)	34.567.953,57
19	2035	(4.128.299,81)	30.439.653,76
20	2036	(5.185.261,44)	25.254.392,32
21	2037	(5.670.137,27)	19.584.255,06
22	2038	(6.143.191,93)	13.441.063,12
23	2039	(6.503.361,53)	6.937.701,59
24	2040	(6.844.343,39)	93.358,21
25	2041	(6.747.595,85)	(6.654.237,64)
26	2042	(6.727.917,40)	(13.382.155,04)
27	2043	(6.672.007,57)	(20.054.162,60)
28	2044	(6.768.779,64)	(26.822.942,24)
29	2045	(7.148.934,66)	(33.971.876,90)
30	2046	(6.771.089,97)	(40.742.966,87)
31	2047	(6.378.918,82)	(47.121.885,69)
32	2048	(6.436.091,65)	(53.557.977,34)
33	2049	(6.041.136,79)	(59.599.114,13)
34	2050	(5.854.736,68)	(65.453.850,81)
35	2051	(5.698.103,05)	(71.151.953,86)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Duration do fluxo de caixa do RPPS

(Receita provável x Despesa do RPPS)



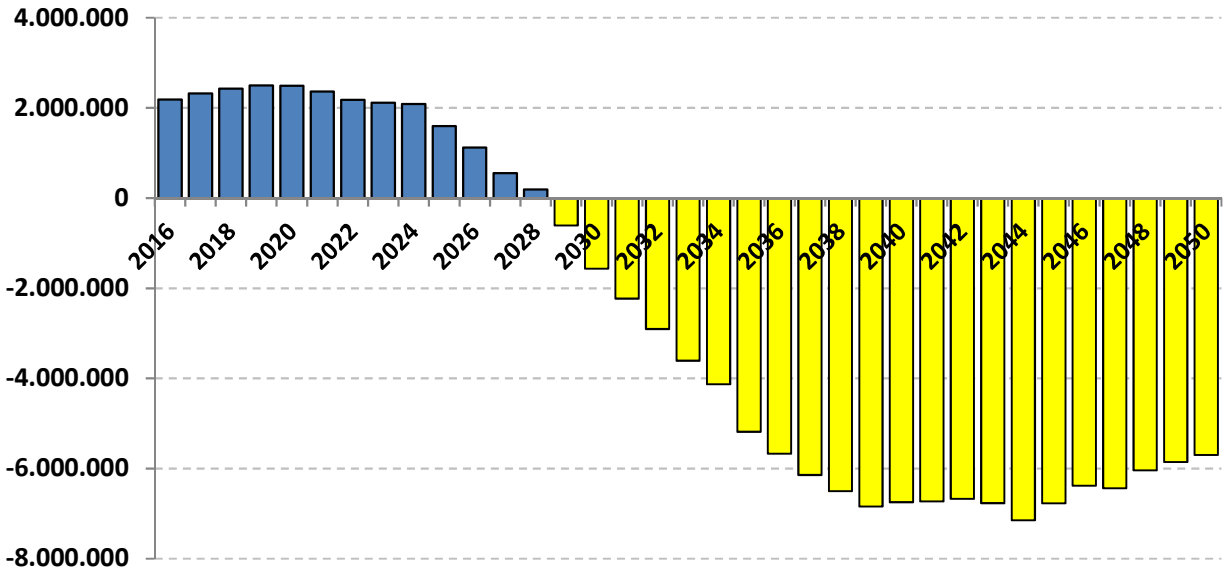
O estudo acima, não leva em consideração, a entra de novos Servidores Ativos, portanto, a Receita provável nesse estudo é temporária para os próximos 35 anos.

A Análise entre Receitas e Despesas deste estudo, foi realizada em cima dos dados fornecido para a realização do Cálculo Atuarial, posicionado em 31/12/2016.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

Duration do fluxo de caixa do RPPS

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



As probabilidades de riscos indicam que a partir do ano de 2030 as receitas com Contribuições serão inferiores as Despesas com Benefícios, o que irá fazer com que os Beneficiários passem a consumir as reservas capitalizadas do fundo previdenciário (Lembrando que esse cenário não leva em consideração a entrada de novos servidores).

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

Com base nessas análises, o gestor do RPPS poderá definir seus objetivos de aplicação financeira, visando à rentabilidade dos fundos de investimento e principalmente sua data

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

LDO

LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

10 – 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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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.

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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)
2016				21.344.736,76
2017	4.282.782,39	1.693.297,56	2.589.484,83	23.934.221,59
2018	4.451.400,76	1.722.809,56	2.728.591,20	26.662.812,79
2019	4.705.603,12	1.747.049,68	2.958.553,45	29.621.366,24
2020	4.962.865,36	1.805.611,12	3.157.254,23	32.778.620,47
2021	5.209.346,49	1.921.085,56	3.288.260,93	36.066.881,40
2022	5.436.024,91	2.129.181,81	3.306.843,11	39.373.724,51
2023	5.646.535,61	2.369.135,40	3.277.400,21	42.651.124,72
2024	5.892.367,08	2.515.114,17	3.377.252,92	46.028.377,64
2025	6.149.357,47	2.622.520,48	3.526.836,99	49.555.214,62
2026	6.302.255,99	3.085.842,00	3.216.413,99	52.771.628,61
2027	6.441.352,91	3.510.259,53	2.931.093,38	55.702.721,99
2028	6.551.646,17	3.994.253,04	2.557.393,14	58.260.115,13
2029	6.706.664,22	4.302.298,31	2.404.365,91	60.664.481,04
2030	6.771.008,34	4.930.628,36	1.840.379,98	62.504.861,02
2031	6.651.730,28	5.631.150,33	1.020.579,95	63.525.440,97
2032	6.590.151,24	6.092.348,47	497.802,77	64.023.243,75
2033	6.497.421,33	6.523.920,15	(26.498,81)	63.996.744,93
2034	6.369.947,74	6.945.948,04	(576.000,30)	63.420.744,63
2035	6.264.706,52	7.198.711,94	(934.005,43)	62.486.739,20
2036	5.993.657,12	7.827.966,11	(1.834.308,99)	60.652.430,21
2037	5.855.447,01	8.001.574,34	(2.146.127,33)	58.506.302,88
2038	5.681.008,45	8.119.165,65	(2.438.157,19)	56.068.145,69
2039	5.528.019,53	8.134.844,36	(2.606.824,84)	53.461.320,85
2040	5.389.369,78	8.136.347,51	(2.746.977,73)	50.714.343,11
2041	5.237.928,80	8.007.298,13	(2.769.369,34)	47.944.973,78
2042	5.080.610,06	7.961.282,80	(2.880.672,74)	45.064.301,04
2043	4.904.091,38	7.862.884,14	(2.958.792,76)	42.105.508,28
2044	2.155.277,46	7.934.086,91	(5.778.809,45)	36.326.698,83
2045	1.772.542,45	8.290.161,91	(6.517.619,46)	29.809.079,37
2046	1.413.764,47	7.895.387,87	(6.481.623,41)	23.327.455,97
2047	1.062.022,08	7.490.210,51	(6.428.188,43)	16.899.267,54
2048	681.293,51	7.537.373,23	(6.856.079,72)	10.043.187,82
2049	313.459,64	7.134.519,27	(6.821.059,63)	3.222.128,19
2050	139.702,49	6.944.391,16	(6.804.688,67)	(3.582.560,48)
2051	139.702,49	6.784.624,86	(6.644.922,37)	(10.227.482,85)
2052	-	6.436.636,62	(6.436.636,62)	(16.664.119,47)
2053	-	5.887.835,45	(5.887.835,45)	(22.551.954,92)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380

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)
2054	-	5.371.688,89	(5.371.688,89)	(27.923.643,81)
2055	-	5.071.368,17	(5.071.368,17)	(32.995.011,98)
2056	-	4.586.032,07	(4.586.032,07)	(37.581.044,05)
2057	-	3.643.367,08	(3.643.367,08)	(41.224.411,13)
2058	-	3.109.208,52	(3.109.208,52)	(44.333.619,65)
2059	-	2.571.850,54	(2.571.850,54)	(46.905.470,19)
2060	-	2.374.694,91	(2.374.694,91)	(49.280.165,09)
2061	-	2.069.823,77	(2.069.823,77)	(51.349.988,86)
2062	-	1.952.182,10	(1.952.182,10)	(53.302.170,96)
2063	-	1.848.522,60	(1.848.522,60)	(55.150.693,56)
2064	-	1.520.607,10	(1.520.607,10)	(56.671.300,66)
2065	-	1.186.750,22	(1.186.750,22)	(57.858.050,88)
2066	-	1.094.328,64	(1.094.328,64)	(58.952.379,52)
2067	-	966.144,71	(966.144,71)	(59.918.524,23)
2068	-	852.021,02	(852.021,02)	(60.770.545,25)
2069	-	736.473,68	(736.473,68)	(61.507.018,93)
2070	-	680.202,95	(680.202,95)	(62.187.221,88)
2071	-	562.158,31	(562.158,31)	(62.749.380,19)
2072	-	411.930,98	(411.930,98)	(63.161.311,17)
2073	-	290.729,51	(290.729,51)	(63.452.040,68)
2074	-	168.023,77	(168.023,77)	(63.620.064,45)
2075	-	106.304,86	(106.304,86)	(63.726.369,31)
2076	-	75.257,38	(75.257,38)	(63.801.626,69)
2077	-	75.444,46	(75.444,46)	(63.877.071,15)
2078	-	75.632,66	(75.632,66)	(63.952.703,81)
2079	-	75.821,99	(75.821,99)	(64.028.525,80)
2080	-	76.012,45	(76.012,45)	(64.104.538,25)
2081	-	76.204,06	(76.204,06)	(64.180.742,31)
2082	-	76.396,82	(76.396,82)	(64.257.139,13)
2083	-	76.590,73	(76.590,73)	(64.333.729,85)
2084	-	76.785,81	(76.785,81)	(64.410.515,66)
2085	-	76.982,05	(76.982,05)	(64.487.497,71)
2086	-	77.179,48	(77.179,48)	(64.564.677,19)
2087	-	77.378,09	(77.378,09)	(64.642.055,28)
2088	-	77.577,89	(77.577,89)	(64.719.633,16)
2089	-	77.778,89	(77.778,89)	(64.797.412,05)
2090	-	77.981,09	(77.981,09)	(64.875.393,14)
2091	-	78.184,51	(78.184,51)	(64.953.577,65)
2092	-	78.389,15	(78.389,15)	(65.031.966,80)

Igor França Garcia | Atuário MIBA/RJ 1.659 | Certificação Profissional ANBIMA CPA – 20
Consultor de Investimentos Credenciado pela CVM
(65) 9242.8876 | igor.garcia@atuarialconsultoria.com.br | (SKYPE)igor França garcia | (65) 3621.8267
Rua Monsenhor Trebaure, nº 210, Centro Norte - Cuiabá – MT - CEP: 78.005-380