INPLAN
INSTITUTO DE PLANEJAMENTO

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

BOM JESUS DOS PERDÕES - SP

REAVALIAÇÃO ATUARIAL

Nº. 687

2013

Atuário responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

JANEIRO de 2013

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO **5**

2. PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO **6**

2.1. *Elenco de Benefícios (aqueles previstos na Lei que cria o Regime Próprio deste Município)* **6**

2.2. *Elegibilidades* **7**

2.2.1. Elegibilidades adotadas para as Regras Permanentes **7**

2.2.2. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 2º da EC 41/2003) **7**

2.2.3. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 6º da EC 41/2003) **8**

2.2.4. Elegibilidades adotadas para as Regras de Transição (Art. 3º da EC 41/2003) **8**

2.3. *Benefícios do Plano* **9**

2.4. *Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)* **10**

3. BASE ATUARIAL UTILIZADA **11**

3.1. Processo Atuarial **11**

3.2. Hipóteses Atuariais **13**

3.2.1. Hipóteses Econômicas **14**

3.2.1.1. Taxa de Retorno de Investimentos **15**

3.2.1.2. Taxa de Crescimento Remuneratória **18**

3.2.1.2. Taxa de Reajuste de Benefício **20**

3.2.2. Hipóteses Biométricas **22**

3.2.3. Outras Hipóteses **23**

3.3. Regimes Financeiros **24**

3.3.1. Aposentadorias por Tempo de Contribuição e por Idade **24**

3.3.2. Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte **24**

3.3.3. Auxílios **24**

3.4. Método Atuarial de Custo 24

4. ANÁLISE ESTATÍSTICA, DEMOGRÁFICA E SÓCIO-ECONÔMICA 27

4.1. Distribuição da Massa do Fundo Previdenciário 28

4.1.1. Distribuição da População de Servidores Ativos do Fundo por Idade 35

4.1.2. Distribuição da População de Inativos e Pensionistas do Fundo por Idade 35

4.2. Distribuição por Sexo 37

4.3. Distribuição por Estado Civil 38

4.4. Distribuição por Sexo e Atividade 39

4.5. Distribuição por Faixa Etária 40

4.6. Distribuição por Faixa Remuneratória 41

4.7. Distribuição dos Servidores Ativos por Tipo de Benefícios á Conceder 42

4.8. Distribuição das Aposentadorias futuras por Coberturas de Benefício 43

4.9. Distribuição da Responsabilidade Atuarial por Tempo de Aposentad. a Conceder 44

4.10. Distribuição por Tipo de Benefício Concedido 45

4.11. Distribuição da massa de Aposentadorias Iminentes 47

5. EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL, PLANO DE CUSTEIO E PROVISÕES MATEMÁTICAS 49

5.1. Plano de Custeio 52

5.2. Reservas Matemáticas da Reavaliação Atuarial 54

5.3. Provisões Matemáticas Previdenciárias 55

5.4. Evolução das Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses 56

6. COMPARATIVO DAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS 57

6.1. Comportamento Demográfico do Instituto Previdenciário 58

6.2. Comportamento sócio-econômico do Instituto Previdenciário 59

6.3. Comportamento estatístico do Instituto Previdenciário 60

6.4. Comportamento entre as receitas e despesas do Instituto Previdenciário 61

6.5. Alíquotas de Equilíbrio Financeiro e Atuarial 62
6.6. Meta Atuarial 63

7. PARECER ATUARIAL ***63***

7.1. Características do Plano 64
7.2. Base Atuarial 64
7.3. Resultados Obtidos 65
7.4. Ativos do Plano 65
7.5. Compensação Previdenciária 66
7.6. contribuição dos Inativos 66
7.7. Meta Atuarial 67
7.8. Base de dados e demais informações 68
7.9. Déficit Atuarial 71
7.10. Financiamento do Déficit Atuarial (Equacionamento) 72
7.11. Plano de Custeio 74

8. PROJEÇÃO ATUARIAL ***77***

8.1. Projeção Atuarial sem Reposição da massa 78
8.2. Projeção Atuarial COM Reposição da massa 94

9. LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias ***99***

10. NOTA TÉCNICA ATUARIAL ***103***

1 – INTRODUÇÃO

Quando um Plano de Benefícios de ordem previdenciária 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 **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**, 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 n° 9.717/98 ("*in"* art. 1°, 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.

O objetivo deste relatório é documentar toda a análise que foi feita através do levantamento cadastral dos servidores públicos municipais de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**. Nas próximas páginas apresentaremos as principais características do Plano e a Base Atuarial utilizada na determinação de seus Custos. Para tanto são apresentadas observações sobre a distribuição da *"Massa de Servidores",* os resultados obtidos com a Reavaliação Atuarial, com destaque para alguns itens relativos aos dados fornecidos como Estatísticas, Características do Plano, Base Atuarial, etc. e o Parecer Atuarial Conclusivo.

2 – PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS DO PLANO

O estudo realizado tem por suporte legal para composição de suas características nas Emendas Constitucionais n° 20/1998, 41/2003 e 47/2005, na Lei n° 9.717/98 e na Portaria n° 403/08.

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

- Aposentadoria por Idade, Especial e Tempo de Contribuição **(AId, AE[1] e ATC[2]).**
- Aposentadoria Compulsória **(AC).**
- Aposentadoria por Invalidez Permanente **(AInv).**
- Pensão por Morte **(PM).**
- Abono Anual **(13º Benefício)[3].**
- Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Maternidade e Salário Família.

[1] **-** 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, δ 4° da Constituição da República.

[2] **-** Nomenclatura utilizada após a edição da Emenda Constitucional n. 20/98, até então se denominava Aposentadoria por Tempo de Serviço.

[3] - 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 referente ao mês de dezembro de cada ano.

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. Invalidez**	**Pensão Morte**
Idade (anos)	65/60	60/55	55/50	70	-	-
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. Invalidez**	**Pensão Morte**
Idade (anos)	-	53/48	53/48	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	30/25[4]	-	-	-
Tempo de S. Público	-	-	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	5	-	-	-

[4] O professor, que até a data de publicação da Emenda Constitucional n° 20/1998, tenha ingressado regulamente em cargo efetivo de magistério e que opte por aposentar-se pelas Regras de Transição terá o tempo de serviço exercido após a publicação daquele diploma constitucional contado com o acréscimo de 17%, se homem, e 20%, se mulher, desde que se aposente, exclusivamente, com o tempo de efetivo exercício das funções de magistério.
* Redutor de 3,5% ao ano para aquele servidor que completar 60 anos, se homem, ou 55, se mulher, até 31/12/2005. O percentual de redutor passa para 5% ao ano, quando as condições aqui citadas ocorrerem após a data de 31/12/2005. No caso de professores ocorrerá idêntica situação, porém as idades se alteram para 55 anos, se homem, e 50 anos, se mulher.

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. Invalidez**	**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. Invalidez**	**Pensão Morte**
Idade (anos)	-	60/55	-	-	-	-
Tempo de Contribuição	-	35/30	-	-	-	-
Tempo de S. Público	-	25	-	-	-	-
Tempo de Carreira	-	15	-	-	-	-
Tempo no Cargo	-	5	-	-	-	-

2.3. Benefícios do Plano

- O valor do benefício é igual à remuneração[5] 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.

- 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.

- 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.

- O valor do benefício de Pensão por Morte, concedida aos dependentes do servidor que se encontrava em atividade, na data de seu falecimento, será equivalente ao valor do benefício de aposentadoria, ao qual o servidor teria direito, caso se aposentasse na data da ocorrência de seu falecimento.

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

[5] A remuneração representa a soma do vencimento base do servidor com os adicionais de caráter individual e as demais vantagens incorporáveis na forma da Lei. Anote-se que após a Emenda Constitucional n. 19/98 apenas cabe a agregação de vantagens de caráter não transitório.

2.4. Contribuições ao Plano (13 vezes ao ano)

Todos os servidores elencados na lei de instituição do Regime Próprio de Previdência Social serão compulsoriamente filiados e consequentemente inscritos neste. Tais servidores contribuirão ao Plano com um percentual da remuneração mensal, incluída a Gratificação Natalina (décimo-terceiro)[6]. A base sobre qual incide este percentual chamar-se-á de remuneração-de-contribuição.

O Município, incluídas suas autarquias e fundações, quando existirem, também contribuirá com um percentual sobre a folha de remuneração envolvida, conforme previsto em lei, e assumirá integralmente a diferença entre o total do Custo do Plano apurado pelo Atuário e a parte do servidor.

[6] - Denomina-se Gratificação Natalina a décima-terceira parcela de remuneração recebida pelos servidores ativos e Abono Anual a décima-terceira parcela de proventos recebida pelos servidores inativos.

3 – BASE ATUARIAL UTILIZADA

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
- 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:

- **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.

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.

Duração dos Pagamentos dos Benefícios

Geralmente os benefícios são pagos enquanto o servidor está vivo e, por isto, precisamos fazer projeções sobre sua expectativa de vida, levando-se em conta o tipo de benefício pago e a idade a partir da qual tal benefício é concedido.

Portanto, podemos ver que o processo atuarial requer que o Atuário faça hipóteses sobre:

- Comportamento das remunerações no futuro;
- Nível de inflação nos anos futuros;
- Taxas de mortalidade;
- Taxas de invalidez;
- Taxas de rotatividade;
- Taxas de retorno de investimentos (a longo prazo).

Com base na fixação destas variáveis, o Atuário poderá definir as contribuições futuras necessárias para fazer frente aos compromissos. Para tanto, é selecionado um Método Atuarial de Custo que é simplesmente uma técnica orçamentária, que estabelece a forma pela qual o Custo do Plano (que é o valor de todos os pagamentos de benefícios) deverá ser amortizado.

O método atuarial selecionado estabelece o ***Custo Mensal ou Custo Normal*** do Plano, ou seja, apura o valor necessário de contribuição, que se for paga desde a data do ingresso do Servidor no Município até a data de sua aposentadoria, será suficiente para garantir o pagamento do benefício assegurado pelo Plano.

Ao acúmulo teórico de todos os ***Custos Mensais*** passados, ou seja, anteriores à data da Reavaliação Atuarial, chamamos de **Responsabilidade Atuarial**. Este valor seria sempre igual ao valor apresentado pelo Fundo do Regime Próprio de Previdência Social, caso não ocorresse, durante a *"vida"* do Plano, um dos seguintes fatos:

- As contribuições relativas ao tempo de serviço anterior à data de implantação do Plano podem não ter sido devidamente recolhidas;
- O Plano pode ter sofrido alterações;
- A realidade do Plano, verificada no período considerado, no que diz respeito à taxa de crescimento remuneratório, taxa de retorno de investimentos, mortalidade, etc., podem ser diferente das hipóteses elaboradas inicialmente para a Reavaliação Atuarial do Plano.

No caso de haver excesso de Responsabilidade Atuarial sobre o valor do Fundo Regime Próprio de Previdência Social, teremos uma Reserva a Amortizar, podendo ser amortizada em um prazo de até 35 (trinta e cinco) anos. Às contribuições, que amortizarão esta reserva, dá-se o nome **de Custo Suplementar ou Especial** que, somadas às contribuições normais, fornecerão o valor do **Custo Total** para o ano.

Agora que sabemos qual o significado do Processo Atuarial, vejamos quais são as hipóteses atuariais necessárias à Reavaliação do Plano e quais os seus significados.

3.2. Hipóteses Atuariais

As hipóteses atuariais são estimativas de um conjunto de eventos que afetam diretamente o Custo do Plano para o ano e estão divididas em três conjuntos.

Econômicas

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

Biométricas

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

Outras Hipóteses

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

3.2.1. Hipóteses Econômicas

São as mais importantes. Geralmente, variações nestas hipóteses implicam em variações no Custo do Plano para o ano seguinte em escala maior que qualquer outro conjunto de hipóteses.

Para termos nossas hipóteses formuladas, precisamos pensar nas seguintes variáveis:

- Inflação a longo prazo;
- Taxa pura de juros;
- Elemento de risco nas aplicações;
- Aumento remuneratório por produtividade;
- Aumento remuneratório por mérito, promoção ou tempo de serviço.

Estes componentes impactam da seguinte forma em cada uma de nossas hipóteses:

Hipótese	Componente de Impacto
Retorno de investimentos	Inflação + taxa pura de juros
Crescimento remuneratório	Inflação + aumento por mérito/promoção/ TS + aumento por produtividade
Reajuste de benefícios	Inflação + defasagem entre inflação e correção de benefícios

A seguir apresentamos o significado de cada um destes componentes.

3.2.1.1 Taxa de Retorno de Investimentos

- **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%.

NO ANO DE 2012

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

	Rentab. Carteira Acumulada (%)	CDI	META ATUARIAL (6%a.a. + IPCA)
2012	15,71%	8,36%	12,07%

Conforme informado pelos responsáveis pela gestão do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** a carteira de investimentos apresentou no ano de 2012, uma rentabilidade acumulada de **15,71%**.

Conforme o artigo 9, da Portaria MPS 403/2008, a taxa real de juros definida na Avaliação Atuarial, deverá ter como referência, a **META ATUARIAL ESTABELECIDA PARA AS APLICAÇÕES DO RECURSOS DO RPPS, QUE SE ENCONTRA DEFINIDO NA POLÍTICA DE INVESTIMENTOS,** limitado no máximo em 6%.

> ***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% (seis por cento) ao ano.* **(GRIFO NOSSO)**

Conforme informado pelos responsáveis do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** a Meta Atuarial estabelecida na Política de Investimentos de 2012 e 2013 é 6,00% a.a. mais o IPCA.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL NO ANO DE 2012

Meta Atuarial (Bruta = juros + inflação) em 2012 - Política de Investimentos	**12,07%**
Rentabilidade nominal (Bruta = juros + inflação) em 2012	**15,71%**
Inflação anual - 2012:	**5,84%**
Indexador:	**IPCA**
Justificativa Técnica: Cumpriu com sobras a Meta Atuarial, nesse caso, o conselho Administrativo, em reunião para a elaboração da Política de Investimentos, manteve a Meta Atuarial em 6% a.a. + IPCA.	

NOS ÚLTIMOS 36 MESES (3 ANOS)

Analisando nos últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou de 2010 á 2012, as rentabilidades de **10,61%**, **11,73% e 15,71%** respectivamente.

Nos últimos três anos, isso representa uma rentabilidade acumulada de **43,00%** da carteira de investimentos.

Conforme a tabela abaixo, a inflação medida pelo IPCA, índice adotado pela Política Anual de Investimentos do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** nos últimos 3 anos, a Meta Atuarial apresenta um índice acumulado de **41,72%**.

Dessa forma, a carteira de investimentos cumpriu nos últimos três anos, **103,07%** da Meta Atuarial acumulada, representando um ganho real nos últimos três anos de **1,28%**.

RENTABILIDADE E META ATUARIAL DOS ULTIMOS 3 ANOS

.

	Rentabilidade da carteira	Meta Atuarial (6% a.a. + IPCA)	Rentabilidade sobre a Meta Atuarial
2010	10,61%	12,14%	87,40%
2011	11,73%	12,77%	91,86%
2012	15,71%	12,07%	130,16%
ACUMULADO	**43,00%**	**41,72%**	**103,07%**

3.2.1.2 Taxa de Crescimento Remuneratória

- **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.

Conforme informado pelos responsáveis pela gestão do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** foi definido pela lei Complementar Municipal nº 2007/10 a todos os Servidores Efetivos, um reajuste de remuneração de **5,00%.** Em 2011, foi concedido um reajuste pela Lei Complementar Municipal nº 027/11, equivalente á **5,39% e** no ano de 2012, foi concedido um reajuste de **10,92%** pela Lei Complementar Municipal nº 003/12.

Nos últimos três anos, isso representa um reajuste acumulado de **22,74%** das remunerações dos Servidores Ativos.

Conforme a tabela abaixo, a inflação medida pelo IPCA nos últimos 3 anos, apresenta uma inflação acumulada de **19,38%**.

REMUNERAÇÃO E INFLAÇÃO DOS ULTIMOS 3 ANOS

	Reajuste da Remuneração	Inflação do período (IPCA)	GANHO REAL
2010	5,00%	5,91%	-0,91%
2011	5,39%	6,50%	-1,11%
2012	10,92%	5,84%	5,08%
ACUMULADO	**22,74%**	**19,38%**	**3,36%**

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.*

Sendo assim, 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.

Taxa média anual real de crescimento da remuneração nos últimos três anos	**3,36%**
Justificativa Técnica: Foi definido em reunião com os conselheiros, caso se repita esse ganho real acima de 1,00% ao ano na remuneração, a Avaliação Atuarial do ano seguinte, deverá ter como premissa para taxa de crescimento das remunerações, a Taxa de crescimento auferida nos últimos três anos. A justificativa para a não alteração nesta Avaliação é que entre os anos de 2010 e 2011, a taxa de crescimento das remunerações ficou abaixo de 1,00%.	

3.2.1.3 Taxa de Reajuste de Benefício

- **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.

Conforme informado pelos responsáveis pela gestão do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** o reajuste dos benefícios do plano nos últimos três anos se deu conforme o reajuste dos servidores que estão na "ativa" (pela paridade). Assim, os reajustes dos benefícios também tiveram um ganho real de 3,36% sobre a inflação.

Taxa média anual real de cresc. dos benefícios verifica. na análise dos benefícios	**3,36%**
Justificativa Técnica: Foi definido em reunião com os conselheiros, caso se repita esse ganho real acima de 1,00% ao ano na remuneração, a Avaliação Atuarial do ano seguinte, deverá ter como premissa para taxa de crescimento das remunerações, a Taxa de crescimento auferida nos últimos três anos. A justificativa para a não alteração nesta Avaliação é que entre os anos de 2010 e 2011, a taxa de crescimento das remunerações ficou abaixo de 1,00%.	

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

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

- A inflação é uma hipótese comum a todas as demais e, por este motivo, podemos extraí-la deste modelo e trabalhar com taxas reais (aquela acima da inflação).

Variável de Impacto	Faixa de Variação	Nossa Hipótese
Taxa Pura de Juros	0,0% a 1,0%	6,00%
Aumento por Produtividade	0,0% a 1,0%	1,0%
Aumento por Mérito/Promoção/TS	0,0% a 1,0%	1,0%
Defasagem entre Inflação e Benefícios	-5,0% a 0,0%	0,0%

Portanto, nossas Hipóteses Econômicas Utilizadas são:

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

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 6% a.a..

- **Freqüência de Reajustes Remuneratórios ao ano**

Convém observar que as hipóteses econômicas, principalmente a que diz respeito ao crescimento remuneratório, devem ser acompanhadas com o objetivo de podermos ajustá-las à realidade, caso esta se mostre diferente, de forma significativa, das hipóteses formuladas inicialmente. A 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 2010** para Mortalidade de Servidores em atividade e em inatividade

- **Álvaro Vindas** para Entrada de Servidores em Invalidez

- **IAPB-57** para Mortalidade de Servidores Inválidos

- **IBGE – BRASIL 2010** para Mortalidade de Servidores em atividade, para fins de Reavaliação do benefício de Pensão por Morte.

- **Samuel Dumas** para Auxílio Doença de Servidores em atividade.
- **IBGE – BRASIL** é uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor falecer. A utilização desta tábua é permitida pela legislação vigente e tem refletido satisfatoriamente o comportamento desta variável.

- **Álvaro Vindas** 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** é uma tábua que reflete a possibilidade de um servidor, estando aposentado por invalidez, vir a falecer durante os anos futuros.

- **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.

- **Samuel Dumas** 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.

- **NOVOS ENTRADOS NÃO UTILIZADO NESTA REAVALIAÇÃO**.

3.2.3. Outras Hipóteses

Demais hipóteses que precisamos fazer para completar o modelo atuarial.

- **Estado Civil na data da Aposentadoria –** Experiência do setor.

- **Composição Familiar –** Experiência do setor.

- **Tempo de Contribuição –** Para fixarmos de forma coerente a idade de aposentadoria do servidor, partimos da suposição de que o mesmo será elegível ao benefício de Aposentadoria por Tempo de Contribuição. Quando não há a informação sobre o Tempo de Contribuição anterior ao RPPS de origem, precisamos estimar uma idade de entrada, desde que tecnicamente justificada no Parecer Atuarial, respeitado o limite mínimo de dezoito anos, que será detalhada no Parecer Atuarial conclusivo desta Avaliação.

- **Taxa de rotatividade –** Reflete a rotatividade entre os novos entrados e os servidores que pedem exoneração. Assim, temos uma noção da "movimentação" da massa, de um ano para o outro. Dessa forma, utilizamos a

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

3.3. Regimes Financeiros

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

Capitalização pelo método Crédito Unitário Projetado.

3.3.2 Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte dos Servidores Inativos

Repartição de Capitais de Cobertura.

3.3.3 Auxílios e Salários

Repartição Simples.

Observação:

Utilizamos o Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura para os benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte devido ao fato de, durante o período em que o servidor encontra-se em atividade, as probabilidades de entrada em invalidez e de morte serem muito pequenas, não sendo necessária, em nossa opinião, a constituição de Reservas Matemáticas. Nossa expectativa é de que, ao longo dos anos futuros, a taxa de custo permaneça com pouca variação, desde que as distribuições dos servidores, por idade e por salário, permaneçam, também, com pouca variação.

3.4. Método Atuarial de Custo

Uma vez que já conhecemos o desenho do Plano e, também, o cenário econômico financeiro em que este evoluirá, devemos determinar a forma de pagamento, ou seja, o financiamento do Plano. Para tanto, vejamos o que significa.

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.

Custo Mensal

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

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

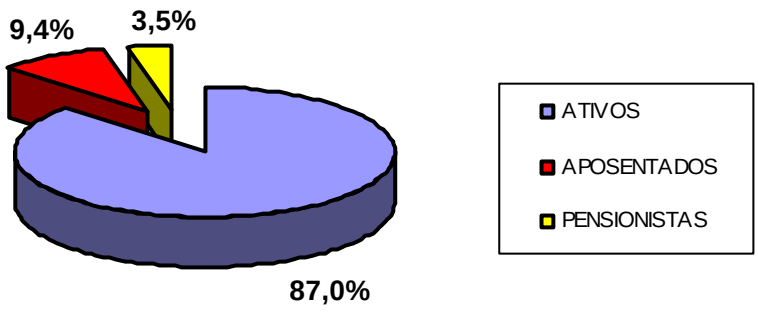
    Relativos aos servidores que ainda não preencheram todas as elegibilidades para um benefício de aposentadoria.

ANÁLISE ESTATÍSTICA, DEMOGRÁFICA e SÓCIO-ECONÔMICA

4 – DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DO FUNDO PREVIDENCIÁRIO

POPULAÇÃO TOTAL		
	N. Servidores	Porcentagem
ATIVOS	618	87,0%
APOSENTADOS	67	9,4%
PENSIONISTAS	25	3,5%
TOTAL	710	100,0%

Distribuição da população



SERVIDORES ATIVOS

Discriminação	ATIVOS	Folha Salarial
POPULAÇÃO MASCULINA	235	R$ 316.774,47
POPULAÇÃO FEMININA	383	R$ 524.926,62
ATIVOS TOTAL	618	R$ 841.701,09

IDADES DURANTE O TEMPO DE CONTRIBUIÇÃO

Discriminação	IDADES
MAIS NOVO	18
MÉDIA IDADE	42,7
MAIS VELHO	67
IDADE MEDIANA *	42,3
IDADE MODA **	46
DESVIO PADRÃO ***	10,6

A idade mediana nos mostra a idade que simboliza a metade de todas as idades dentro de uma distribuição. Ela não é a média das idades, mas é a idade que representa a idade central de todas as idades da massa de ativos deste fundo. Neste estudo, a idade mediana é 42,3 anos ou seja, entre a menor idade (18,0) e a maior idade (67,0) a idade que se concentra no centro destas duas é a idade mediana de 42,3 anos.

A Idade Moda mostra a idade que mais se repete entre as idades dentro de uma distribuição. Neste estudo, o maior número de servidores Ativos se encontra então com 46,0 anos.

O Desvio Padrão, mostra a probabilidade de que a idade média não seja a encontrada neste estudo. A idade média encontrada foi 42,7 anos e o desvio padrão 10,6. Isso mostra que a margem de erro da média pode ser mais de 10,6 ou menos de 10,6.

IDADES FUTURA DE APOSENTADORIA ATIVOS

Discriminação	IDADES ATIVOS
MENOR IDADE APOSENTADORIA FUTURA	48
MÉDIA IDADE APOSENTADORIA FUTURA	61,2
MAIOR IDADE APOSENTADORIA FUTURA	70
IDADE MEDIANA APOSENTADORIA FUTURA *	60
IDADE MODA APOSENTADORIA FUTURA **	55
DESVIO PADRÃO APOSENTADORIA FUTURA ***	6,1

* **MEDIANA** – 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. 50 % das idades são menores que a Mediana e 50 % das idades são maiores que a Mediana.

** **MODA** – Moda é o valor que mais se repete dentro de uma distribuição. De todas as idades distribuídas neste estudado, a Moda simboliza aquela idade que mais se repete.

*** **DESVIO PADRÃO** – Desvio Padrão é o percentual de erro em que a Média de idades não possa ser a encontrada. O valor do Desvio Padrão serve para mostrar o erro tanto para mais, como para menos.

IDADES FUTURAS DE APOSENTADORIA DOS SERVIDORES ATIVOS SEPARADOS POR SEXO E FUNÇÃO

Discriminação	IDADES
IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA - NÃO PROFESSORES - MASCULINO	64
IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA - NÃO PROFESSORES - FEMININO	61
IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA - PROFESSORES - MASCULINO	62
IDADE MÉDIA PROJETADA PARA A APOSENTADORIA PROGRAMADA - PROFESSORES - FEMININO	57

INATIVOS - APOSENTADOS

QUANTIDADE APOSENTADOS	67	
FOLHA COM APOSENTADOS (R$) mensal	R$	94.064,61
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	41	622,00
MÉDIO	65	1.403,95
MÁXIMO	79	6.506,56
DESVIO PADRÃO	9	1.121,06
MODA	71	622,00
MEDIANA	68	994,00
Nº. Aposentados por Tempo Contribuição	15	
FOLHA COM APOSENTADOS T.C. (R$)	R$	40.241,58
MÍNIMO	52	1.003,12
MÉDIO	63	2.682,77
MÁXIMO	72	6.506,56
DESVIO PADRÃO	6,1	1.696,56
MODA	71	-
MEDIANA	63	2.410,87
N ºAposentados por Idade	26	
FOLHA COM APOSENTADOS IDADE (R$)	R$	24.591,42
MÍNIMO	61	622,00
MÉDIO	69	945,82
MÁXIMO	77	2.396,54
DESVIO PADRÃO	5	445,41
MODA	71	622,00
MEDIANA	70	791,48
Nº. Aposentados Compulsórios	5	
FOLHA COM APOSENTADOS COMPULSÓRIO (R$)	R$	4.593,79
MÍNIMO	71	622,00
MÉDIO	75	918,76
MÁXIMO	79	1.678,22
DESVIO PADRÃO	4	463,17
MODA	79	622,00
MEDIANA	74	622,00
Nº. Aposentados por Invalidez	21	
FOLHA COM APOSENTADOS INVÁLIDOS (R$)	R$	24.637,82
MÍNIMO	41	622,00
MÉDIO	60	1.173,23
MÁXIMO	74	2.419,73
DESVIO PADRÃO	10	476,97
MODA	69	622,00
MEDIANA	62	994,00

	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
Nº. Aposentados Especial (Professores)	25	
FOLHA COM APOSENTADOS ESPECIAIS (R$)	R$	34.301,99
MÍNIMO	16	530,74
MÉDIO	52,2	1.372,08
MÁXIMO	89	5.516,43
DESVIO PADRÃO	18,7	1.256,31
MODA	21	1.733,60
MEDIANA	57	811,95

PENSIONISTAS

QUANTIDADE PENSIONISTAS	23	
FOLHA COM PENSIONISTAS (R$) mensal	R$	32.855,31
	IDADE	BENEFÍCIO (R$)
MÍNIMO	21	530,74
MÉDIO	55,3	1.428,49
MÁXIMO	89	5.516,43
DESVIO PADRÃO	16,0	1.296,16
MODA	21	1.733,60
MEDIANA	58	830,86
Nº. PENSIONISTAS VITALÍCIOS	23	
FOLHA PENSIONISTAS VITALÍCIOS (R$)	R$	32.855,31
MÍNIMO	21	530,74
MÉDIO	55,3	1.428,49
MÁXIMO	89	5.516,43
DESVIO PADRÃO	16,0	1.296,16
MODA	21	1.733,60
MEDIANA	58	830,86
Nº. PENSIONISTAS TEMPORÁRIOS	2	
FOLHA PENSIONISTAS TEMPORARIOS (R$)	R$	1.446,68
MÍNIMO	16	679,11
MÉDIO	16,5	723,34
MÁXIMO	17	767,57
DESVIO PADRÃO	0,7	62,55
MODA	0	-
MEDIANA	16,5	723,34

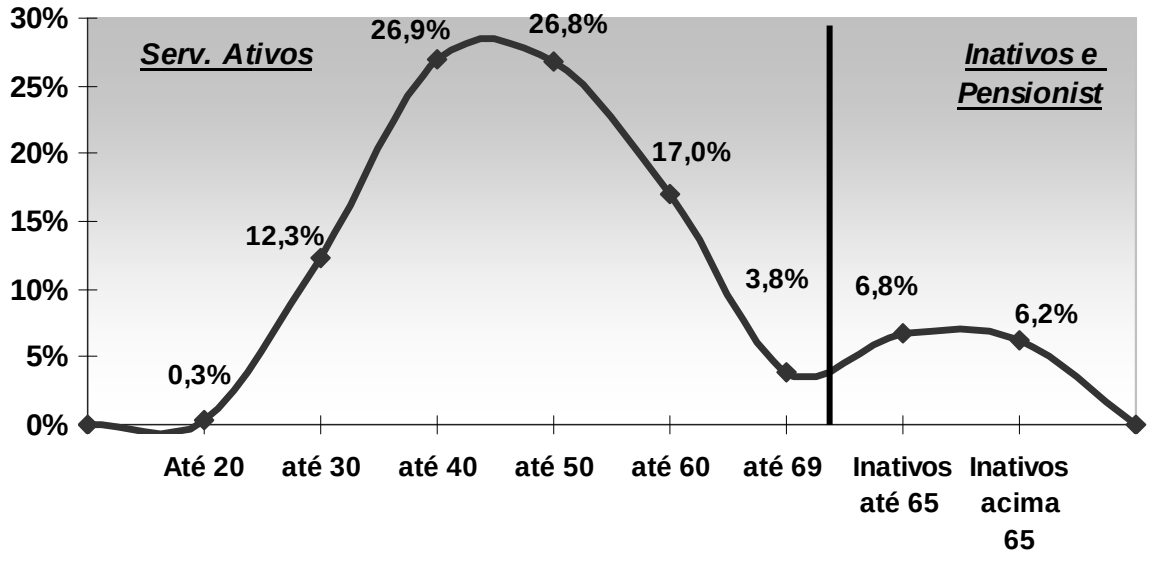
*** O Valor médio do Benefício se apresenta abaixo do salário mínimo, por constar mais de um pensionista da mesma hierarquia genealógica, o que acaba repartindo o valor do Beneficio entre os seus dependentes e diminuindo a média dos valores.**

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

Comportamento da Distribuição Demográfica da População de Ativos e Inativos do Fundo *.

Faixa Etária	Números de Servidores	% de Servidores
Até 20 anos	2	0,3%
21 até 30 anos	87	12,3%
31 até 40 anos	191	26,9%
41 até 50 anos	190	26,8%
51 até 60 anos	121	17,0%
61 até 70 anos	27	3,8%
Inativos até 65 anos	48	6,8%
Inativos acima 65 anos	44	6,2%
TOTAL	710	100%

Distribuição Demográfica da População/Faixa Etária



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.

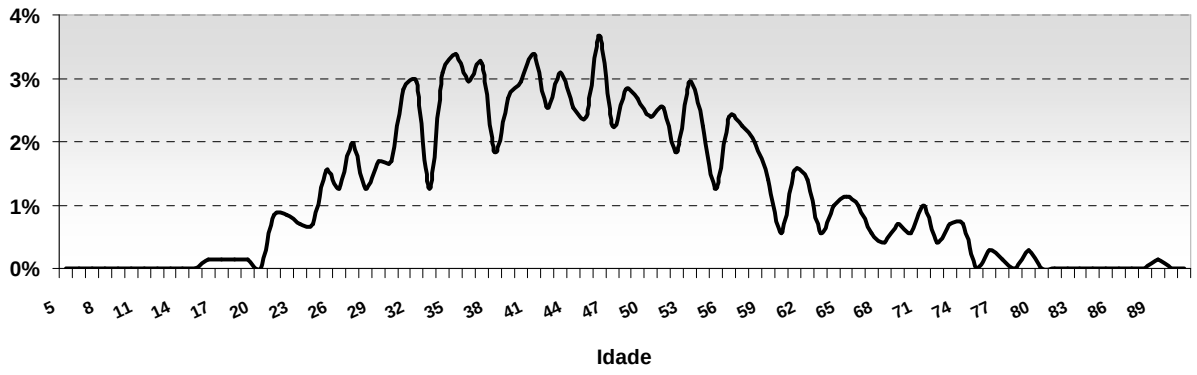
A Distribuição Demográfica dos Servidores Ativos e Inativos neste caso é bastante favorável, tendo em vista que a grande massa de servidores são Ativos e situam-se entre 30 á 60 anos, enquanto os Servidores Inativos representam a menor distribuição da massa.

Com a possibilidade praticamente certa de ocorrer novos entrados nesta população, ou seja, novos Servidores efetivos durante o longo dos anos, a tendência é que o comportamento da Distribuição Demográfica puxe ainda mais a grande onda para trás, aumentando ainda mais a receita do fundo. Esse tipo de gráfico nos mostra também como está à proporção dos **618** SERVIDORES ATIVOS em relação aos **92** INATIVOS e PENSIONISTAS e o resultado é **RAZOÁVEL**, tendo em vista que são **6,7** Servidores Ativos para cada Servidor Inativo, possibilitando assim, que as receitas contributivas referentes às aposentadorias e pensões, possam ser custeadas por regimes de capitalização.

Entre os Servidores ATIVOS, o pico da maioria encontra-se aos **40** anos, com **26,9%** da população, enquanto os Servidores INATIVOS, o pico da maioria encontra-se até os **65** anos com **6,8%** da população total.

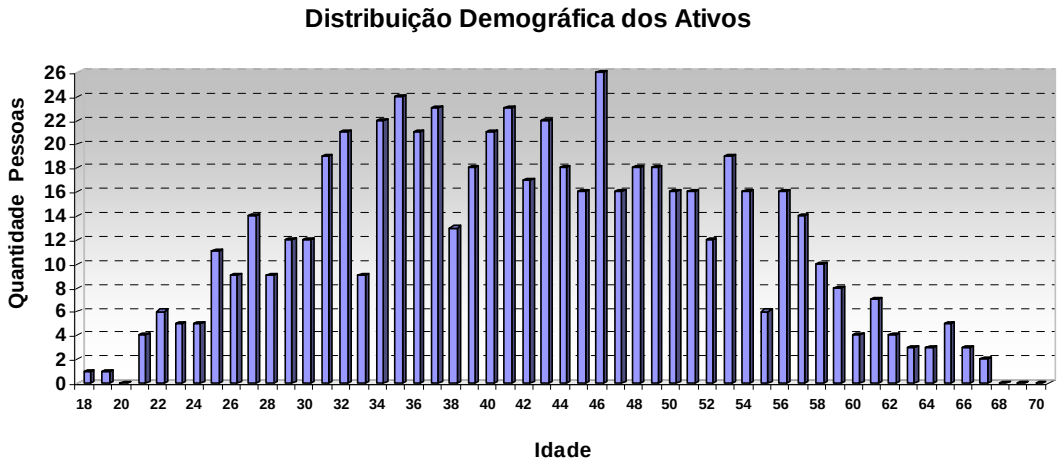
Obs1: Como a massa da população é considerada uniforme, ou seja, as probabilidades são as mesmas para todos, a idade de aposentadoria utilizada é a de 70 anos, levando-se em consideração que a legislação não permite que o Servidor continue em Atividade e automaticamente permaneça contribuindo a partir dessa idade.

Distribuição Demográfica da População por Idade



Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.1.1 Distribuição da População de Ativos do Fundo por Idade.



Foi realizada também, uma distribuição demográfica da massa de Servidores Ativos.

Este gráfico distribuiu os **618** 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.

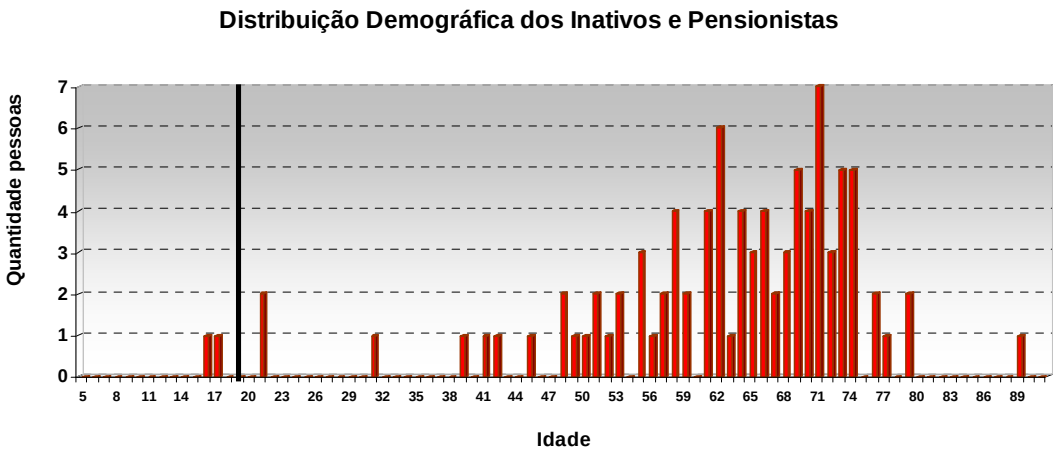
Vemos claramente, que o pico da maioria dos ativos, se encontra com **46** anos com aproximadamente **26** pessoas.

A minoria dos Servidores ativos se encontra depois da faixa dos **65** anos, o que também é satisfatório, pois tira a eminência 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 **46** anos á **65** anos enquanto os ativos que representam o risco eminente de aposentadoria estão em menor quantidade.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.1.1 Distribuição da População de Inativos e Pensionistas do Fundo por Idade.



Foi realizada também, uma distribuição da massa de **92** inativos e pensionistas.

A linha divisória separa os inativos que estão em gozo de benefício vitalício e temporário e verificou-se que existe **4** inativo com menos de **21** anos recebendo Pensão por morte Temporária. Este tipo de benefício cessa quando o pensionista segurado atinge a idade de **21** anos, salvo se ele for inválido.

Há uma pequena desvantagem no plano, pois existem muito servidores Inativos antes dos **70** anos que provavelmente sejam Pensionistas ou Inválidos.

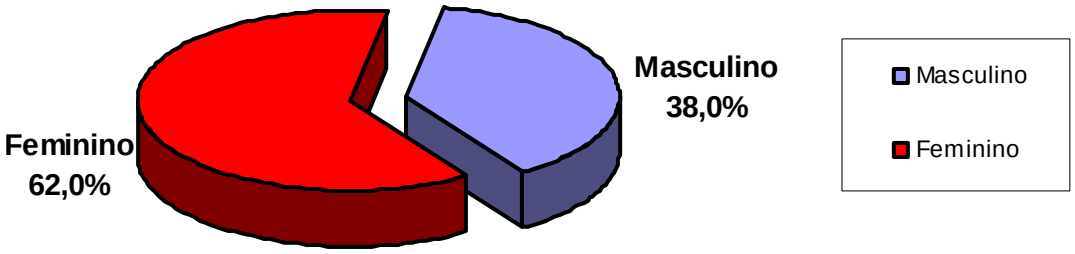
Esses **66** inativos com idade inferior á **70** anos, representam **71,7%** de todos os inativos. Quanto menor a idade do inativo, a probabilidade de permanecer por mais tempo em beneficio é maior e isso gera um custo mais elevado para o funcionamento do fundo previdenciário, pois, os Benefícios Concedidos terão que ser estimados por mais tempo de vida, além também, que cessa as contribuições destes Servidores Inativos para o fundo (no caso do Inválido) antes do tempo de contribuição esperado para o equilíbrio financeiro e atuarial.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.2.. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO

Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Masculino	**235**	38,0%	R$ 1.347,98	45,1	8,6
Feminino	**383**	62,0%	R$ 1.370,57	41,2	6,6
TOTAL	**618**	**100%**	**R$ 1.361,98**	**42,7**	**7,3**

Distribuição da população por Sexo



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

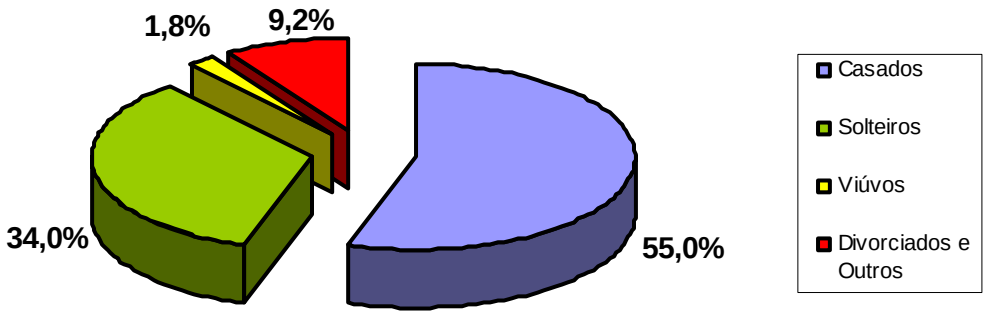
Existem 383 Servidores Ativos do Sexo Feminino, que correspondem á 62,0% dos 618 Servidores Ativos. Essas servidoras recebem em média R$ 1.370,57 e tem idade média de 41,2 anos.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.3. DISTRIBUIÇÃO POR ESTADO CIVIL

Estado Civil	Número de Servidores	% de Servidores
Casados	340	55,0%
Solteiros	210	34,0%
Viúvos	11	1,8%
Outros	57	9,2%
TOTAL	618	100%

Distribuição da população por Estado Civil



Exemplo de Leitura (cor azul)

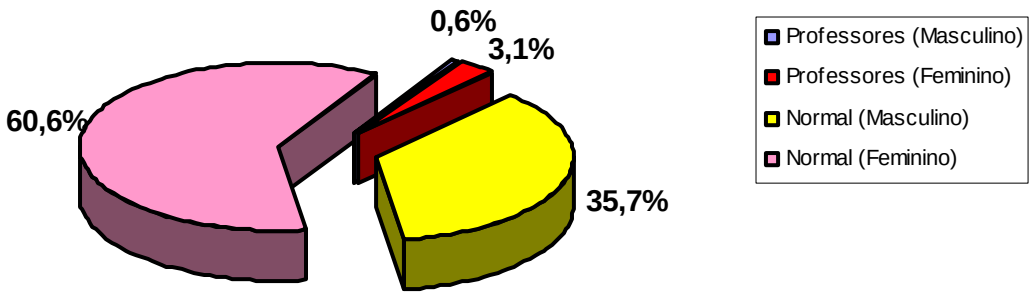
Existem 340 Servidores Ativos Casados que representam 55,0% dos 618 servidores Ativos.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.4. DISTRIBUIÇÃO POR SEXO E ATIVIDADE

Atividade Sexo	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
Professores (M)	**12**	1,9%	R$ 2.026,24	42,9	61,8
Professoras (F)	**118**	19,1%	R$ 1.655,34	41,1	57,3
Normal (M)	**223**	36,1%	R$ 1.311,48	45,2	63,9
Normal (F)	**265**	42,9%	R$ 1.243,76	41,3	60,7
TOTAL	**618**	**100%**	**R$ 1.361,98**	**42,7**	**61,2**

Distriuição por Sexo e Atividade



Exemplo de Leitura (cor rosa)

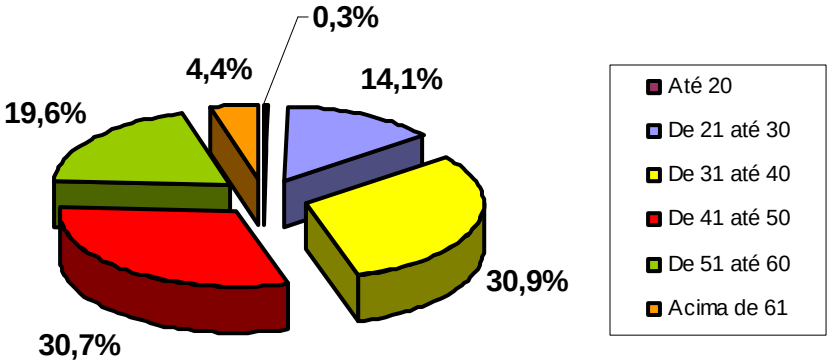
Existem 265 Servidores do Sexo Feminino que não são professoras, que correspondem á 42,9% da massa de 618 Servidores Ativos. Essas servidoras recebem em média R$ 1.243,76, com idade média 41,3 anos e vão aposentar-se com idade média de 60,7 anos.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.5. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA ETÁRIA

Tipo de Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
Até 20 anos	**2**	0,3%	R$ 911,93	18,9	1,0
21 á 30 anos	**87**	14,1%	R$ 1.134,69	26,9	2,2
31 á 40 anos	**191**	30,9%	R$ 1.428,45	36,0	5,5
41 á 50 anos	**190**	30,7%	R$ 1.441,89	45,6	8,2
51 á 60 anos	**121**	19,6%	R$ 1.313,12	55,7	11,2
Mais de 60	**27**	4,4%	R$ 1.572,99	72,9	15,3
TOTAL	**618**	**100%**	**R$ 1.361,98**	**42,7**	**7,3**

Distribuição por Faixa Etária



Exemplo de Leitura (cor vermelha)

Na faixa de 41 até 50 anos, existem 190 Servidores ativos, que correspondem á 30,7% da massa de 618 Servidores ativos. Estes servidores recebem em média R$ 1,441,89 e tem idade média de 45,5 anos.

Impacto sobre o custo:

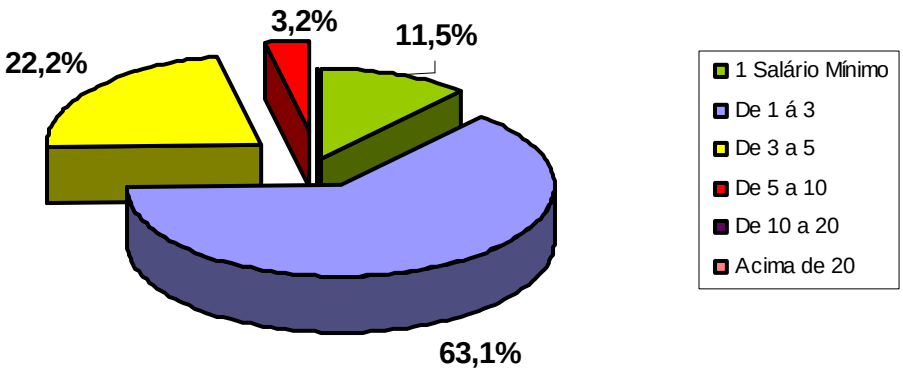
30,9% dos Servidores tem entre 31 á 40 anos. Se esta distribuição etária concentrasse a maior parte dos Servidores na faixa de até 30 anos, o impacto sobre o Custo seria de redução. Considerando-se que a idade média dos Servidores é de 42,7 anos e a idade média de aposentadoria da massa é de 61,2 anos, temos em média 18,5 anos de Contribuição. Este fato provoca um impacto de redução no custo da aposentadoria ao longo do tempo.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.6. DISTRIBUIÇÃO POR FAIXA REMUNERATÓRIA

Tipo de Aposentadoria	Valor Salário	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo de Casa Médio
1 Sal. Mínimo	678,00	**71**	11,5%	R$ 678,00	42,1	5,9
1 á 3 Sal	679 á 2.034	**390**	63,1%	R$ 1.249,06	48,9	8,5
3 á 5 Sal	2.035 á 3.390	**137**	22,2%	R$ 2.342,78	25,1	4,0
5 á 10 Sal.	3.391 á 6.780	**20**	3,2%	R$ 3.711,24	45,0	11,6
10 á 20 Sal	6.781 á 13.560	**0**	0,0%	R$ -	0,0	0,0
Acima de 20	> 13.561	**0**	0,0%	R$ -	0,0	0,0
TOTAL		**618**	**100%**	**R$ 1.361,98**	**42,7**	**7,3**

Distribuição da população por Faixa Remuneratória



Exemplo de Leitura (cor azul)

Na faixa entre 1 á 3 Salários Mínimos (R$ 678,00 á R$ 2.034,00), existem 390 Servidores Ativos que recebem sua remuneração dentro dessa faixa salarial, correspondendo á 63,1% da massa de 618 Servidores Ativos. Estes servidores recebem em média R$ 1,249,06 e tem idade média de 48,9 anos.

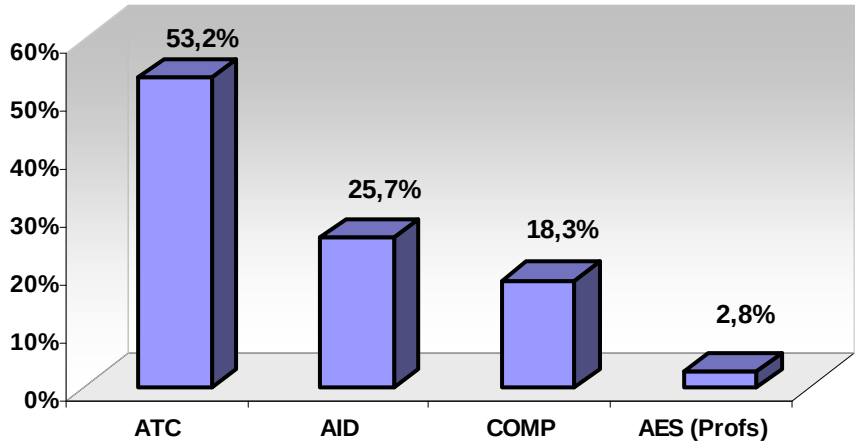
Obs: O Salário mínimo até o fechamento da base de dados deste estudo atuarial era de R$ 678,00.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.7. DISTRIBUIÇÃO DOS SERV. ATIVOS POR TIPO DE BENEFÍCIOS Á CONCEDER

Tipo de Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Idade Média Aposentadoria
ATC	**329**	53,2%	R$ 1.412,56	38,0	57,2
AID	**159**	25,7%	R$ 1.298,45	45,4	64,6
COMP	**113**	18,3%	R$ 1.175,20	52,8	70,0
AES (Profs.)	**17**	2,8%	R$ 2.218,59	40,8	49,6
TOTAL	**618**	**100%**	**R$ 1.361,98**	**42,7**	**61,2**

Distribuição dos Ativos por Benefícios á Conceder



ATC = Aposentadoria por Tempo de Contribuição
AID = Aposentadoria por Idade
COMP = Aposentadoria Compulsória
AES = Aposentadoria Especial (professores que devem se aposentar por regras especiais)

Exemplo de Leitura

18,3% dos Servidores provavelmente se aposentarão por Idade Compulsória.

Impacto sobre o custo

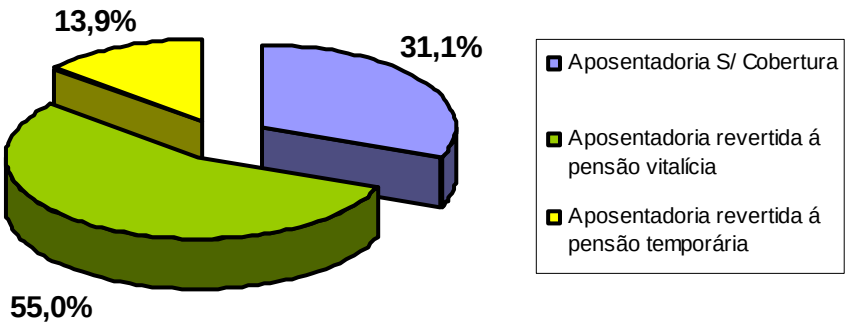
Devido ao fato de que grande concentração de servidores deverá se aposentar por tempo de contribuição (53,2%), com uma média de idade de Aposentadoria relativamente mediana (57,2), temos um prazo de Contribuição de 19,2 anos, tendo em vista que a idade média dos Servidores é de 38,0 o que significa que o custo de aposentadoria pode ser atenuado.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.8. DISTRIBUIÇÃO DAS APOSENTADORIAS FUTURAS POR BENEFÍCIO Á CONCEDER

Tipo de Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores
APOS. Sem Cobertura	192	31,1%
APOS. c/ Pensão Vitalícia	340	55,0%
APÓS. c/ Pensão Temporária	86	13,9%
TOTAL	618	100%

Cobertura dos Planos de Aposentadoria



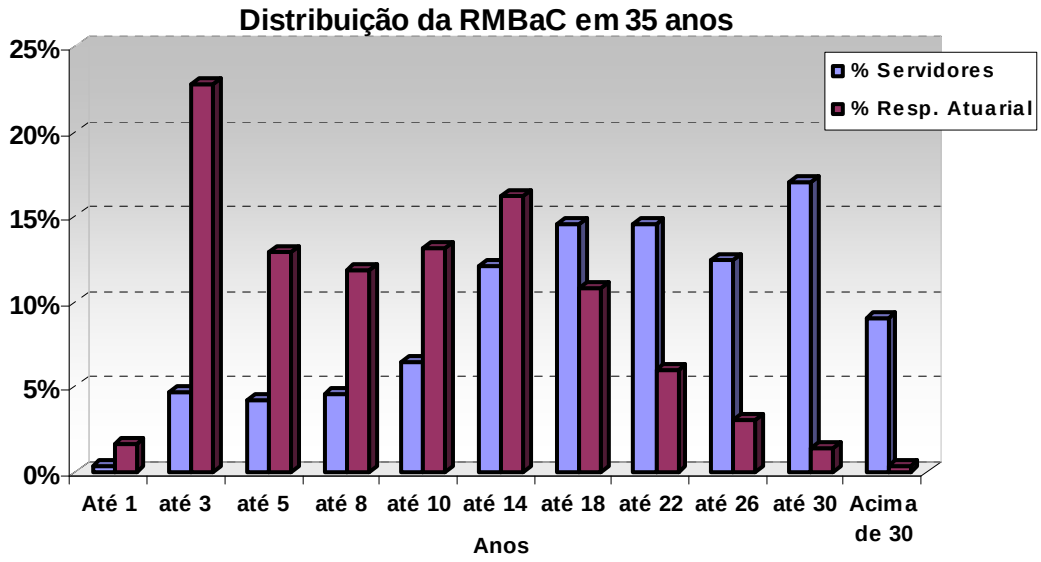
Exemplo de Leitura (cor verde):

340 Servidores Ativos que correspondem á 55,0% da massa de 618 Servidores possuem cobertura de Aposentadoria revestida para Pensão Vitalícia, caso o Servidor venha a falecer.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.8. DISTRIBUIÇÃO DA RESPONSABILIDADE ATUARIAL POR TEMPO DE APOSENTADORIA A CONCEDER

			Médias				
Tempo para aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Salário (R$)	Idade	Tempo de Casa	Responsabilidade Atuarial (R$)	% RMBAC
Até 1 ano	2	0,3%	1.478,78	52,77	20,5	479.707,51	1,6%
1 até 3 anos	29	4,7%	1.526,50	56,55	16,3	6.723.903,17	22,8%
3 até 5 anos	26	4,2%	1.577,35	58,57	14,7	3.814.051,93	12,9%
5 até 8 anos	28	4,5%	1.625,91	54,89	13,6	3.499.006,97	11,8%
8 até 10 anos	40	6,5%	1.581,62	51,70	11,0	3.877.930,16	13,1%
10 até 14 anos	75	12,1%	1.474,99	48,50	10,5	4.775.931,98	16,2%
14 até 18 anos	90	14,6%	1.399,67	45,82	8,9	3.195.919,76	10,8%
18 até 22 anos	90	14,6%	1.331,26	42,73	6,3	1.754.485,42	5,9%
22 até 26 anos	77	12,5%	1.225,50	36,54	4,1	897.277,97	3,0%
26 até 30 anos	105	17,0%	1.212,23	33,57	2,1	414.477,03	1,4%
Acima de 30 anos	56	9,1%	1.189,61	28,01	1,9	97.948,62	0,3%
TOTAL	618	100%	1362,0	42,7	7,3	29.530.640,52	100%



Obs.: Estes valores já consideram as contribuições futuras dos servidores.

Exemplo de Leitura:

Na faixa de 18 até 22 anos para a aposentadoria, existem 90 Servidores Ativos que correspondem á 14,6% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 1.754.485,42, correspondente á 5,9% da Responsabilidade Atuarial.

Na faixa acima de 30 anos para a aposentadoria, existem 56 Servidores Ativos que correspondem á 9,1% dos Servidores que são responsáveis por até então, uma Reserva Matemática á Conceder de R$ 97.948,62, correspondente á 0,3% da Responsabilidade Atuarial.

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.

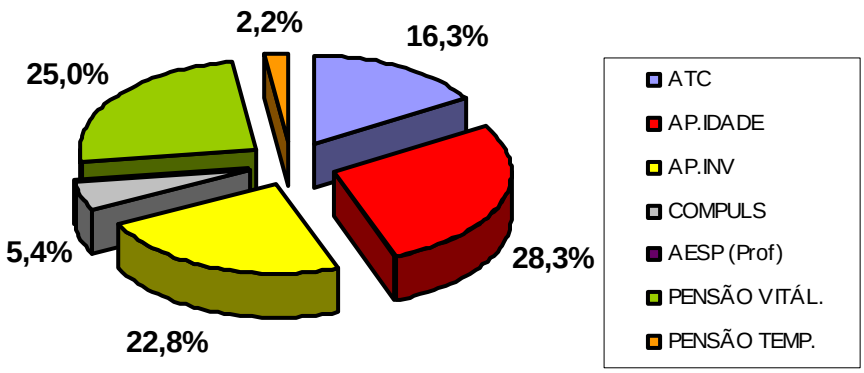
Impacto sobre o Custo:
O fato de termos a maioria dos Servidores se aposentando em um prazo longo provoca um impacto de redução no custo.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.10. DISTRIBUIÇÃO POR TIPO DE BENEFÍCIO CONCEDIDO

Tipo de Aposentadoria	Número de Servidores	% de Servidores	Remuneração Média	Idade Média	Tempo Médio em Benefício
Aposent. Tempo Contr.	**15**	16,3%	R$ 2.682,77	63,1	11,4
Aposent. Idade	**26**	28,3%	R$ 945,82	69,5	4,8
Aposent. Invalidez	**21**	22,8%	R$ 1.173,23	60,0	4,6
Aposent. Compulsória	**5**	5,4%	R$ 918,76	75,2	4,6
Aposent. Especial (Profs.)	**0**	0,0%	R$ -	0,0	0,0
Pensão Vitalícia	**23**	25,0%	R$ 1.428,49	55,3	6,5
Pensão Temporária	**2**	2,2%	R$ 723,34	16,5	4,0
TOTAL	**92**	**100%**	**R$ 1.395,29**	**61,9**	**6,2**

Distribuição dos Benefícios Concedidos



Exemplo de Leitura (cor verde):

Existem 23 Pensões Vitalícias, com média de Benefício de R$ 1.428,49 com idade média de 55,3 anos e com tempo médio de Benefício de 6,5 anos, que correspondem á 25,0% dos Benefícios pagos á SIP Servidores Inativos e Pensionistas.

Observação: Os dados estão posicionados em 31/12/2012.

4.11. DISTRIBUIÇÃO DA MASSA DE APOSENTADORIAS EMINENTES

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.

Nome do Servidor Ativo	Data de Nascimento	Tempo de Serviço na Administração Pública*	Tempo de Contribuição no RPPS em anos
ANA MARIA DE M BERALDO	11/02/1958	17,0	17,0
ANGELA CRISTINA M.CASTRO	11/09/1954	10,9	10,9
ANGELA VIDAL DE T OTAZU	23/09/1956	19,2	17,0
ANTONIO BENEDITO DOS SANTOS	18/01/1954	9,9	9,9
ANTONIO JULIO FONSECA	22/01/1955	11,3	11,3
APARECIDA ROQUE ROGERIO GRACA	06/08/1957	8,9	8,9
ARYOSWALDO BONINI JUNIOR	09/11/1959	17,7	17,0
BENEDITO APARECIDO RAMOS	14/03/1955	21,6	17,0
BENEDITO R DA SILVA FILHO	06/09/1958	21,4	17,0
CARLOS EDUARDO DA SILVA	20/05/1955	18,4	17,0
CLAUNICE PELEGRINO	03/09/1960	8,9	8,9
DINA AP GONCALVES	26/04/1961	17,0	17,0
EDINA MARIA RAMOS SILVA	01/11/1955	11,9	11,9
ERMINDO PEDRO DA SILVA	30/10/1951	17,0	17,0
HILDA AP DOS SANTOS PASCHOAL	22/07/1963	31,4	17,0
JOAO IWAHO SATO	07/08/1945	5,8	5,8
JOSE CARLOS DE MIRANDA	29/10/1959	11,0	11,0
JOSE NATALINO S OLIVEIRA	25/12/1959	17,0	17,0

JOSE PINTO CARDOSO	07/02/1953	16,9	16,9
LUZIAR MARTINS DE SOUZA	13/12/1945	19,7	17,0
MARCOS ABRANTES AGUIAR	20/04/1955	16,8	16,8
MARIA ESTRELLA HEVIA OTERO	03/06/1962	23,6	17,0
MARIA LINA A P LIGUORI	10/04/1955	19,2	17,0
MARIA LUCIA ROQUE CABRAL	12/01/1962	17,0	17,0
MAURO APARECIDO DOS SANTOS	10/05/1957	29,6	17,0
ORMEZINDO BUENO	11/03/1955	23,6	17,0
RODOLFO JOSE DOS SANTOS	03/10/1953	14,2	14,2
SUELI GONCALVES R.FONSECA	19/03/1966	11,8	11,8
VALERIA AURIEME FERREIRA	18/10/1963	16,9	16,9
VANDA SILVA DE SOUZA	06/02/1956	9,8	9,8
VERALICE APARECIDA CARDOSO	30/03/1948	21,4	17,0

*** Em que se dará a aposentadoria.**

EQUILÍBRIO ATUARIAL, PLANO DE CUSTEIO e PROVISÕES MATEMÁTICAS

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 841.701,09.

Data da Reavaliação Atuarial: 31/12/2012.

Responsabilidade Atuarial antes da Compensação Previdenciária (definição págs 6 e 14)

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R$)
Riscos Expirados (A)	17.996.184,13
(-)Benefícios Concedidos	17.996.184,13
(-)Benefícios á Conceder (1)	-
Riscos não expirados (B) (1)	30.589.469,98
Total da Responsabilidade (A+B)	**48.585.654,11**
Ativo do Plano (AP)	27.531.168,65
Créditos á Receber (AP)	1.541.912,34
Déficit Atuarial (AP - A - B)	**(19.512.573,12)**
Reserva de Contingência	-
Reserva para ajustes do plano	-

(1) Totalizam a Reserva de Benefícios á Conceder.

Os valores da Responsabilidade Atuarial, consideram as Contribuições futuras dos Servidores.

Compensação Previdenciária e Custo Especial

Responsabilidade Atuarial	Valor em R$	Custo Especial *
Total (+)	48.585.654,11	12,97%
Á Pagar (+)	2.343,76	-
Á receber referente aos Ativos*	5.819.899,39	-
Á receber referente aos Inativos	-	-
Prefeitura	**42.768.098,48**	9,10%

*** Custo calculado sobre a folha de pagamentos do município**

Obs. 1: A Compensação Previdenciária a receber é a estimativa relativa à parte da Responsabilidade Atuarial concernente ao período de trabalho em que o servidor esteve vinculado ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social ou outros RPPS – Regimes Próprios de Previdência Social e durante o qual contribuiu visando o recebimento de um benefício previdenciário. Da mesma forma, a Compensação Previdenciária a pagar é relativa aos Servidores que contribuíram ao RPPS deste estudo e migraram para o RGPS ou outros RPPS.

Obs. 2: A Compensação Previdenciária referente aos Benefícios Concedidos, não é estimada e, sim, calculada na forma da Lei nº 9.796 de 05 de Maio de 1999.

A Folha de Remuneração dos Servidores em Atividade é de R$ 841.701,09.

Data da Reavaliação Atuarial: 31/12/2012.

Responsabilidade Atuarial após a Compensação Previdenciária (definição págs 6 e 14)

Resultados	Responsabilidade Atuarial (R$)
Riscos Expirados (A)	17.996.184,13
(-)Benefícios Concedidos	17.996.184,13
(-)Benefícios á Conceder	-
Riscos não expirados (B)	24.771.914,35
Total da Responsabilidade (A+B)	**42.768.098,48**
Ativo do Plano (AP)	27.531.168,65
Créditos á Receber (AP)	1.541.912,34
Déficit Atuarial (AP - A - B)	**(13.695.017,49)**
Reserva de Contingência	-
Reserva para ajustes do plano	-

Custo Mensal (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Benefícios	2013
Aposentadoria (AID, ATC E COM)	15,57%
Aposentadoria por Invalidez	1,25%
Pensão por Morte Ativo	4,64%
Pensão por Morte de Aposentado (ATC, IDA,COM)	1,66%
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	0,57%
Auxílio Doença	4,29%
Auxílio Reclusão	0,01%
Salário Maternidade	0,49%
Salário Família	0,14%
CUSTO NORMAL*	**28,62%**
CUSTO SUPLEMENTAR	9,10%
CUSTO MENSAL	**37,73%**

* Custo determinado em função da expectativa atuarial do Fundo para o próximo período.

5.1. PLANO DE CUSTEIO

A Folha de Remuneração dos servidores em atividade é de R$ 841.701,09.

Data da Reavaliação Atuarial: 31/12/2012.

De acordo com o Art. 2º da Lei 9.717/98 e do Art. 4º da Lei 10.887/2004, a alíquota Atuarial de Custo Normal foi alterada para seguir as normas vigentes descritas logo abaixo.

> ***Art. 2º*** *A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.*
>
> ***Art. 4º*** *A contribuição social do servidor público ativo de qualquer dos Poderes da União, incluídas suas autarquias e fundações, para a manutenção do respectivo regime próprio de previdência social, será de 11% (onze por cento), incidente sobre a totalidade da base de contribuição.*

Já o Art. 17, §8º da Portaria 403/2008, o plano de custeio deverá custear as Despesas Administrativas do Regime Próprio de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**.

> ***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 28,62% para **30,62% .** O Custo Suplementar de 9,10%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para **2,38%**, ficando um Custo Mensal de **33,0%.**

Custo Mensal Conforme Legislação Vigente (em % da Folha Remuneratória dos Servidores em Atividade)

Custos	Alíquotas
CUSTO NORMAL	**28,62%**
TAXA DE ADMINISTRAÇÃO	2,00%
CUSTO NORMAL *(Incluída a Taxa de Administração)*	**30,62%**
CUSTO SUPLEMENTAR EQUACIONADO	2,38%
CUSTO MENSAL	**33,00%**

Custo Mensal rateado entre os contribuintes do Regime Próprio.

Custos	Alíquotas	Em Valores Financeiros *
CUSTO ENTE PÚBLICO *(Incluída a Taxa de Administração)*	**22,00%**	185.213,64
CUSTO SERVIDOR ATIVO	**11,00%**	92.587,12
CUSTO MENSAL	**33,00%**	**277.800,76**

*** Sobre a Folha Salarial desta Reavaliação Atuarial.**

BOM JESUS DOS PERDÕES — SP

Reservas Matemáticas da Avaliação Atuarial — 31/12/2012

TÍTULO	VALORES (R$)
ATIVOS FINANCEIROS (RESERVAS TÉCNICAS)	29.073.080,99
VASF - VALOR ATUAL DOS SALÁRIOS FUTUROS	96.453.561,59
RESERVAS MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	48.585.654,11

	Regime Financeiro		TOTAL
	Capitalização	Repartição Simples	
(=) RESERVAS MATEMÁTICAS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	**17.996.184,13**	-	**17.996.184,13**
(+) Aposentadorias/Pensões/Outros Benefícios	18.124.237,98	498.437,92	18.622.675,90
(-) Contribuições do Ente	-	306.896,32	306.896,32
(-) Contribuições dos Servidores Ativos	-	191.541,60	191.541,60
(-) Contribuições dos Servidores Inativos	78.633,33	-	78.633,33
(-) Contribuições dos Pensionistas	49.420,51	-	49.420,51

	Regime Financeiro		TOTAL
	Capitalização	Repartição Simples	
(=) RESERVAS MATEMÁTICAS BENEFÍCIOS Á CONCEDER	**30.589.469,98**	-	**30.589.469,98**
(+) Benefícios do Plano com a geração atual (G.A.)	58.198.993,90	-	58.198.993,90
(-) Contribuições do Ente para a G.A.	16.999.632,15	-	16.999.632,15
(-) Contribuições dos Servidores para a G.A	10.609.891,78	-	10.609.891,78

SALDO DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	**5.817.555,63**
SUPERÁVIT ou DÉFICIT ATUARIAL *(Considerando Compensação)*	**(13.695.017,49)**

5.2.3.3.1.07.30	**PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS**	**-**	**42.768.098,49**
2.2.2.5.x.00.00	**PLANO FINANCEIRO**	-	-
2.2.2.5.x.01.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	-	-
2.2.2.5.x.01.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.2.5.x.01.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.2.5.x.01.03	Contribuições do Inativo	-	-
2.2.2.5.x.01.04	Contribuições do Pensionista	-	-
2.2.2.5.x.01.05	Compensação Previdenciária	-	-
2.2.2.5.x.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.2.5.x.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	-	-
2.2.2.5.x.02.01	Aposentadorias e Pensões	-	-
2.2.2.5.x.02.02	Contribuições do Ente	-	-
2.2.2.5.x.02.03	Contribuições do Ativo	-	-
2.2.2.5.x.02.04	Compensação Previdenciária	-	-
2.2.2.5.x.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.2.5.x.00.00	**PLANO PREVIDENCIÁRIO**	**-**	**42.768.098,49**
2.2.2.5.x.01.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS**	**-**	**17.996.184,14**
2.2.2.5.x.01.01	Aposentadorias e Pensões		18.622.675,90
2.2.2.5.x.01.02	Contribuições do Ente		498.437,92
2.2.2.5.x.01.03	Contribuições do Inativo		78.633,33
2.2.2.5.x.01.04	Contribuições do Pensionista		49.420,51
2.2.2.5.x.01.05	Compensação Previdenciária		-
2.2.2.5.x.01.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários	-	-
2.2.2.5.x.02.00	**PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER**	**-**	**24.771.914,35**
2.2.2.5.x.02.01	Aposentadorias e Pensões		58.198.993,90
2.2.2.5.x.02.02	Contribuições do Ente		16.999.632,15
2.2.2.5.x.02.03	Contribuições do Ativo		10.609.891,78
2.2.2.5.x.02.04	Compensação Previdenciária		5.817.555,63
2.2.2.5.x.02.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários		
2.2.2.5.x.03.00	**PLANO DE AMORTIZAÇAO**	**-**	**-**
2.2.2.5.x.03.01	Outros Créditos		
2.2.2.5.x.00.00	**PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTE DO PLANO**	-	-
2.2.2.5.x.01.00	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	-	-

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA OS PRÓXIMOS 12 MESES

Mês (k)	VASF	VABF – Concedidos	VACF – Apos.Pens.	PMBC	VABF – a Conceder	VACF – Ente	VACF – Servidores	PMBaC	VACompF– a Receber	VACompF – a Pagar
0	96.453.561,59	18.124.237,98	128.053,84	17.996.184,14	58.198.993,90	16.999.632,15	10.609.891,78	30.589.469,98	5.819.899,39	2.343,76
1	98.221.393,27	18.293.202,38	129.508,33	18.163.694,05	60.353.977,34	17.771.134,35	11.091.405,42	31.491.437,57	6.035.397,73	2.369,51
2	99.989.224,94	18.462.166,78	130.962,83	18.331.203,95	62.508.960,78	18.542.636,54	11.572.919,06	32.393.405,17	6.250.896,08	2.395,26
3	101.757.056,61	18.631.131,18	132.417,33	18.498.713,86	64.663.944,21	19.314.138,74	12.054.432,71	33.295.372,76	6.466.394,42	2.421,01
4	103.524.888,28	18.800.095,59	133.871,82	18.666.223,76	66.818.927,65	20.085.640,94	12.535.946,35	34.197.340,36	6.681.892,77	2.446,76
5	105.292.719,95	18.969.059,99	135.326,32	18.833.733,67	68.973.911,09	20.857.143,14	13.017.460,00	35.099.307,95	6.897.391,11	2.472,51
6	107.060.551,62	19.138.024,39	136.780,82	19.001.243,57	71.128.894,53	21.628.645,34	13.498.973,64	36.001.275,55	7.112.889,45	2.498,27
7	108.828.383,30	19.306.988,79	138.235,31	19.168.753,48	73.283.877,97	22.400.147,54	13.980.487,29	36.903.243,14	7.328.387,80	2.524,02
8	110.596.214,97	19.475.953,19	139.689,81	19.336.263,38	75.438.861,40	23.171.649,74	14.462.000,93	37.805.210,74	7.543.886,14	2.549,77
9	112.364.046,64	19.644.917,59	141.144,30	19.503.773,29	77.593.844,84	23.943.151,93	14.943.514,58	38.707.178,33	7.759.384,48	2.575,52
10	114.131.878,31	19.813.881,99	142.598,80	19.671.283,19	79.748.828,28	24.714.654,13	15.425.028,22	39.609.145,93	7.974.882,83	2.601,27
11	115.899.709,98	19.982.846,40	144.053,30	19.838.793,10	81.903.811,72	25.486.156,33	15.906.541,86	40.511.113,52	8.190.381,17	2.627,02

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

COMPARATIVO

AVALIAÇÕES ATUARIAIS

NOS ÚLTIMOS TRÊS ANOS

6.1. COMPORTAMENTO DEMOGRÁFICO DO INSTITUTO PREVIDENCIÁRIO

Itens	2010	2011	2012	2013
Servidores Ativos	451	511	544	618
Inativos	54	60	64	67
Pensionistas	23	24	26	25
TOTAL	528	595	634	710

Houve um aumento do número de Servidores Ativos, o que favorece para á redução dos custos do plano. Esse aumento de Servidores Ativos representa um aumento de Receita, pois temos um número maior de pessoas contribuindo para o fundo previdenciário. Nos últimos três anos, houve um aumento de **167** Servidores Ativos, representando um aumento de **37,0%** á mais de pessoas contribuindo e de **31,6%** em relação à massa populacional**.** De um ano para o outro, o aumento foi de **74** Servidores Ativos, representando **13,6%** á mais de contribuintes para o fundo e de **11,7%** em relação á massa populacional.

Entre os Inativos e Pensionistas, também houve um acréscimo de beneficiários, o que favorece para a elevação dos custos do plano, pois temos um aumento das Despesas com os benefícios. Nos últimos três anos, houve um aumento de **15** Beneficiários, representando **19,5%** á mais de beneficiários e de **2,8%** em relação á massa populacional. De um ano para o outro, esse aumento foi de apenas **2** Beneficiário, representando **2,2%** de aumento do número de Inativos e Pensionistas e de **0,3%** de aumento em relação á massa populacional.

Podemos afirmar, que a alteração do comportamento da massa nesses últimos quatro anos e de um ano para o outro, foi excelente para o fundo previdenciário, pois o aumento de pessoas contribuindo (Receita) foi muito maior do que o aumento de pessoas recebendo benefícios (Despesa).

6.2. COMPORTAMENTO SÓCIO-ECONÔMICO DO INSTITUTO PREVIDENCIÁRIO

Itens	2010	2011	2012	2013
SERVIDORES ATIVOS				
Idade Média	42,3	42,5	42,7	42,7
Remuneração Média (R$)	1.345,01	1.477,83	1.627,34	1.361,98
Idade média de Aposentadoria (*futura*)	60,1	61,1	61,5	61,2
SERVIDORES INATIVOS				
Idade Média	58,8	59,8	61,0	65,5
Benefício Médio (R$)	920,91	1.142,53	1.194,56	1.403,95
Tempo Médio de Benefício	4,0	4,5	4,6	6,2
PENSIONISTAS				
Idade Média	58,8	59,8	61,0	52,2
Benefício Médio (R$)	920,91	1.142,53	1.194,56	1.372,08
Tempo Médio de Benefício	4,0	4,5	4,6	6,3

O Comportamento sócio-econômico do Instituto previdenciário nos mostra que a média de idade entre os Servidores Ativos permaneceu praticamente estável, o que representa um fator excelente, devido à estabilidade da média de idade da massa significar um aumento no tempo de contribuição, reduzindo assim os custos do plano.

Entre os Inativos e Pensionistas, há uma situação desfavorável com relação à média de idade. Apesar dela também ser praticamente estável nos últimos 4 anos, é uma média de idade relativamente jovem para Inativos e Pensionistas, o que significa, com base nas probabilidades, que essa massa permanecerá recebendo o seu benefício por mais tempo, diminuindo assim, as Reservas do Fundo Previdenciário, aumentando o custo do plano á longo prazo.

6.3. COMPORTAMENTO ESTATÍSTICO DO INSTITUTO PREVIDENCIÁRIO

Itens	2010	2011	2012	2013
SERVIDORES ATIVOS (%)	85,4%	85,9%	85,8%	87,0%
INATIVOS e PENSIONISTAS (%)	14,6%	14,1%	14,2%	13,0%
PROPORÇÃO DE SERVIDORES ATITVOS POR INATIVO	5,9	6,1	6,0	6,7
FOLHA MENSAL DE REMUNERAÇÃO	606.597,28	755.173,61	885.272,51	841.701,09
FOLHA MENSAL COM INATIVOS E PENSIONISTAS	70.910,30	95.972,13	107.510,58	128.366,60
PORCENTAGEM MULHERES	57,9%	58,5%	62,3%	62,0%
PORCENTAGEM CASADOS	55,7%	54,8%	55,0%	55,0%
FAIXA ETÁRIA - 18 AOS 40 ANOS	46,8%	45,4%	45,6%	45,3%

O comportamento estatístico da massa populacional no geral mostra que a situação do fundo previdenciário é excelente devido:

- ✓ **87,0%** da massa populacional são de contribuintes;
- ✓ A proporção de **6,7** Servidores Ativos para cada Inativo e Pensionista é razoável, visto que, segundo o IBGE, o INSS possui 1,8 Contribuintes para cada Beneficiário.
- ✓ A porcentagem de **62,0%** de mulheres é **ruim**, tendo em vista que as mulheres contribuem 5 anos á menos do que os homens e estatisticamente vivem mais, recebendo assim, o valor do Benefício por mais tempo.
- ✓ **55,0%** dos Servidores são casados, o que impacta negativamente aumentando o custo para a pensão por morte.
- ✓ **45,3%** da massa populacional é constituída de Servidores Ativos com menos de 40 anos, o que demonstra uma massa jovem e que passará contribuindo por mais tempo.

6.4. COMPORTAMENTO ENTRE AS RECEITAS E DESPESAS DO INSTITUTO PREVIDENCIÁRIO

Itens	2010	2011	2012	2013
(=) ATIVOS DO PLANO	**18.287.744,98**	**22.397.430,80**	**26.775.146,25**	**29.073.080,99**
(+) *Ativo líquido*	**16.940.792,04**	**21.380.574,98**	**26.288.234,14**	**27.531.168,65**
(+) *Créditos á Receber*	**1.346.952,94**	**1.016.855,82**	**486.912,11**	**1.541.912,34**
(=) RESERVA PREVIDENCIÁRIA	**31.150.465,65**	**34.531.953,59**	**42.570.087,69**	**48.585.654,11**
(+) *RMBC*	10.428.788,89	14.200.689,67	15.635.196,13	17.996.184,13
(+) *RMBAC*	20.721.676,77	20.331.263,92	26.934.891,56	30.589.469,98
(=) DÉFICIT / SUPERÁVIT ATUARIAL	**-12.862.720,67**	**-12.134.522,79**	**-15.794.941,44**	**-19.512.573,12**
(+) COMPREV. Á RECEBER	**2.206.122,29**	**2.076.706,21**	**5.040.654,70**	**5.819.899,39**
(-) COMPREV. Á PAGAR	**118.818,98**	**0,00**	**0,00**	**2.343,76**
(=) DÉFICIT / SUPERÁVIT ATUARIAL (*Após Comprev*)	**-10.775.417,36**	**-10.057.816,58**	**-10.754.286,74**	**-13.695.017,49**

O fator importante á ser analisado nesse caso é o aumento das receitas do fundo previdenciário nos últimos 4 anos. Nos últimos três anos, houve um aumento de **R$ 10.785.336,01**, o que representa um aumento de 58,98**%** nas Receitas. De um ano para o outro, houve um aumento **R$ 2.297.934,74**, representando um aumento de **8,58%** das Receitas do fundo previdenciário.

6.5. ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

Itens	2010	2011	2012	2013
CUSTO NORMAL	28,63%	26,37%	26,69%	28,62%
CUSTO SUPLEMENTAR	9,94%	7,45%	6,80%	9,10%
CUSTO MENSAL	38,57%	33,82%	33,49%	37,73%

DISTRIBUIÇÃO DAS ALÍQUOTAS DE EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL CONFORME LEGISLAÇÃO VIGENTE

CUSTO ENTE PÚBLICO	22,00%	22,82%	22,49%	26,73%
CUSTO SERVIDOR ATIVO	11,00%	11,00%	11,00%	11,00%
CUSTO MENSAL	38,57%	33,82%	33,49%	37,73%

Esta análise não leva em consideração á taxa de administração. Apenas, as alíquotas necessárias para a manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial do plano**.**

PARECER ATUARIAL

7.1. 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.

7.2. Base Atuarial

O Atuário, ao fixar a base atuarial, tanto o método atuarial de Custo, quanto às hipóteses atuariais, tem o objetivo de manter o ***Custo Mensal*** do Plano, quando se compara este à folha remuneratória envolvida, com pouca variação.

É claro que isto depende de uma série de fatores que, individualmente, produzem um impacto sobre o ***Custo Mensal*** de maneiras bem diferentes entre si, mas, quando combinados, é que nos informarão o comportamento real do ***Custo Mensal***.

Quaisquer desvios detectados na Reavaliação atuarial seguinte devem ser analisados, de forma a sabermos se tal desvio é significativo e qual foi o impacto produzido por ele sobre o Custo do Plano.

A Reserva Matemática de Benefícios Concedidos, referente aos benefícios de prestações continuadas, contribui para a formação do percentual do Custo Especial (Suplementar).

7.3. Resultados Obtidos

Os resultados Atuariais obtidos estão contidos na página 47 e indicam um ***Custo Mensal***, considerando a Compensação Previdenciária, equivalente a **37,73%** da respectiva Folha de Remuneração **R$ 841.701,09**.

Citado na pág. 45 desta Reavaliação, o Custo Especial (Suplementar) é de 12,97%. Havendo Compensação financeira, o Custo Suplementar cai para 9,10%.

7.4. Ativos do Plano

Os Ativos do plano do fundo previdenciário, estão posicionados em **31/12/2012** definidos da seguinte forma:

ATIVOS DO PLANO

RECURSOS APLICADO EM INVESTIMENTOS	R$ 27.408.908,50	
RECURSOS EM CONTA CORRENTE	R$ 22.260,15	
BENS E IMÓVEIS	R$ 100.000,00	
CRÉDITO DE PARCELAMENTO (1) *Valor do Saldo Devedor em 31/12/2012*	R$ 39.729,44	Qtde e Valor das Parcelas 8 / R$ 4.966,18
CRÉDITO DE PARCELAMENTO (2) *Valor do Saldo Devedor em 31/12/2012*	R$ 211.638,69	Qtde e Valor das Parcelas 23 / R$ 9.201,68
CRÉDITO DE PARCELAMENTO (3) *Valor do Saldo Devedor em 31/12/2012*	R$ 1.046.783,91	Qtde e Valor das Parcelas 47 / R$ 22.272,00
CRÉDITO DE PARCELAMENTO (4)	-	Qtde e Valor das Parcelas -
OUTROS CRÉDITOS Á RECEBER	R$ 243.760,30	
TOTAL	**R$ 29.073.080,99**	

7.5. 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 período de serviço sob o Regime de Previdência Municipal. Esta proporção, entre o tempo de contribuição para os outros Regimes e o tempo total de contribuição até a data de aposentadoria, foi estimada para os Servidores Ativos considerando-se o tempo de contribuição efetivamente realizado, informado pelo Município.

Devido ao fato de a Compensação Previdenciária ser baseada na Lei nº. 9.796 de 05 de Maio de 1999, onde é apresentada a forma pela qual será feita tal compensação, a estimativa desse valor, no que diz respeito aos Servidores em Inatividade, não deve ser incluída nestes cálculos, pois aguardamos os valores individuais oficiais, ou seja, os valores calculados pelo regime sob o qual o servidor contribuiu. Assim que o Fundo inicie o pagamento de aposentadorias e pensões, deverá entrar com o processo de Compensação Previdenciária.

7.6. Contribuição dos Inativos

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.

7.7. Meta Atuarial

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

	Rentab. Carteira Acumulada (%)	CDI	META ATUARIAL (6%a.a. + IPCA)
2012	15,71%	8,36%	12,07%

No Acumulado do ano, RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP** conseguiu uma rentabilidade de **15,71% acumulado no ano**. Com o cumprimento da Meta Atuarial, o RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP** conseguiu cumprir **130,16%** da Meta Atuarial, finalizando o ano com uma rentabilidade acima do necessário em **3,64%, representando um ganho REAL para o** RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP.**

Analisando nos últimos três anos, a carteira de investimentos apresentou de 2010 á 2012, as rentabilidades de **10,61%**, **11,73% e 15,71%** respectivamente. Isso representa uma rentabilidade acumulada de **43,00%** nos últimos três anos, contra uma Meta Atuarial de **41,72%** no mesmo período.

7.8. Base de dados e demais informações

SERVIDORES ATIVOS

Consideramos o conteúdo da Base de Dados fornecida pelo Instituto Previdenciário do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP** excelente para a realização do Cálculo Atuarial. Fora informado de todos os **618** Servidores Ativos, os NOMES, o SEXO, o ESTADO CIVIL, a DATA DE NASCIMENTO, a DATA DE ADMISSÃO NO ENTE PÚBLICO DESTE RPPS, a DATA DE NOMEAÇÃO NO CARGO ATUAL, o SALÁRIO-DE-CONTRIBUIÇÃO e o TIPO DE ATIVIDADE.

Dos DEPENDENTES, fora informado a DATA DE NASCIMENTO DOS CÔNJUGES e a DATA DE NASCIMENTO DOS FILHOS.

Foi informado para essa Reavaliação Atuarial, o TEMPO ANTERIOR DE CONTRIBUIÇÃO AO RPPS de **70**% dos Servidores Ativos. Se compararmos com a Avaliação do ano anterior, tivemos uma melhora na parte cadastral com relação ao tempo anterior dos Servidores Ativos, devido no ano de 2012, o RPPS ter informado o tempo anterior de apenas 11% da massa de Servidores Ativos**.**

SERVIDORES INATIVOS e PENSIONISTAS

Dos Servidores Inativos e Pensionistas, fora informado os NOMES, o SEXO, o ESTADO CIVIL, a DATA DE NASCIMENTO, o TIPO DE APOSENTADORIA/PENSÃO, o VALOR DO BENEFÍCIO, a DATA DE INÍCIO DE BENEFÍCIO e a IDADE DOS CONJUGÊS E DOS FILHOS, no caso dos Servidores Inativos.

BENEFÍCIOS TEMPORÁRIOS

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

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

DESPESAS EM REPARTIÇÃO SIMPLES NOS ULTIMOS 3 ANOS

PERÍODO	AUXÍLIO-DOENÇA	AUXÍLIO-RECLUSÀO	SALÁRIO-FAMÍLIA	SALÁRIO-MATERNIDADE
JAN/2012	41.988,66	-	395,73	8.988,52
FEV/2012	41.211,50	-	665,34	8.809,28
MAR/2012	39.080,72	-	805,73	6.655,44
ABR/2012	40.641,38	-	811,07	5.759,34
MAI/2012	39.584,48	-	616,00	3.843,96
JUN/2012	30.813,52	-	772,40	4.886,50
JUL/2012	37.668,16	-	828,67	6.206,52
AGO/2012	32.369,16	505,24	794,20	7.397,13
SET/2012	35.729,97	850,39	871,20	6.251,90
OUT/2012	36.442,42	850,39	917,39	5.472,61
NOV/2012	38.500,31	850,39	748,00	5.501,36
DEZ/2012	40.697,58	850,39	816,40	5.938,04
JAN/2011	25.667,95	-	1.238,22	1.939,26
FEV/2011	21.596,98	-	1.900,67	3.289,65
MAR/2011	27.528,65	-	1.556,83	4.371,48
ABR/2011	32.409,70	-	1.607,96	5.026,92
MAI/2011	41.021,87	-	994,64	4.717,88
JUN/2011	37.125,66	-	1.299,08	2.734,74
JUL/2011	38.050,26	-	1.321,12	1.169,84
AGO/2011	39.760,61	-	1.245,79	402,69
SET/2011	41.726,90	-	1.225,04	3.485,55
OUT/2011	43.813,79	-	1.272,06	4.754,95
NOV/2011	45.460,91	-	1.030,78	7.829,98
DEZ/2011	57.768,85	-	1.141,65	12.299,34
JAN/2010	33.339,09	-	1.043,65	-
FEV/2010	33.851,03	-	1.364,38	805,72
MAR/2010	33.843,78	-	1.476,36	1.278,94
ABR/2010	30.414,62	-	1.579,33	2.342,98
MAI/2010	33.046,07	-	1.471,24	2.244,61
JUN/2010	34.506,18	-	1.415,58	1.477,25
JUL/2010	30.480,32	-	1.687,46	709,37
AGO/2010	23.371,26	-	1.559,41	2.017,01
SET/2010	31.948,14	-	2.017,24	2.036,88
OUT/2010	28.550,58	-	1.757,74	2.613,18
NOV/2010	32.605,65	-	1.722,03	2.695,20
DEZ/2010	47.699,65	-	1.743,45	1.422,75

ESTATÍSTICAS PARA D.R.A.A.

	QUANTIDADE		REMUNERAÇÃO		IDADE MÉDIA	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
ATIVOS	383	235	1.370,57	1.347,98	41	45
ATC	7	8	3.305,84	2.137,59	61	65
AID	13	12	721,83	1.215,47	68	72
COM	0	5	0,00	918,76	0	75
AIN	7	13	1.102,05	1.253,41	54	64
PEN	18	6	1.366,93	1.427,96	57	36

ATC = Aposentados por Tempo de Contribuição

AID = Aposentados por Idade

COM= Aposentados Compulsórios

AIN = Aposentados por Invalidez

PEN = Pensionistas

O estudo estatístico como citado anteriormente, 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 nesta Reavaliação foi verificado o seguinte:

- Na **Distribuição por Faixa Etária** a massa de 45,3% 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 38,0%, 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**, 74,6% da população recebe atualmente até 03 salários mínimos, o que representa um volume financeiro muito baixo de capitalização dos recursos, porém atenuante em caso de riscos financeiros diretamente ligados aos custos do plano;

- Na **Distribuição por Responsabilidade Atuarial** ficou indicada a representatividade das reservas com relação ao tempo de contribuição para cada participante, onde quem está mais próximo do requerimento do benefício possui um Passivo Atuarial maior para ser amortizado, o que implica diretamente no Custo Suplementar do plano;

7.9. 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.*"

A Reavaliação Atuarial demonstrou que as contribuições dos Servidores e do Ente Municipal, consideradas de "**compromisso normal"** (Custo Normal), são insuficientes para manter o Equilíbrio Financeiro e Atuarial ao longo dos anos, apontado uma diferença negativa entre suas RECEITAS E DESPESAS futuras. Quando isso ocorre, chamamos essa diferença negativa de **DÉFICIT ATUARIAL**.

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

Sendo assim, estipulam-se mais uma alíquota tratada pela legislação de "compromisso especial" (Custo Suplementar ou Custo Especial), onde sua

finalidade é reajustar o desequilíbrio entre uma DESPESA maior do que a RECEITAS.

Citado nas páginas. 45, 46 e 47 nos "Resultados Obtidos" desta Reavaliação, o Custo Especial (Suplementar) para o financiamento do Déficit Atuarial de R$ (19.512.573,12) é de 12,97%. Havendo Compensação financeira, o Déficit é reduzido para R$ (13.695.017,49) e o Custo Suplementar cai para 9,10%.

7.10. Financiamento do Déficit Atuarial (TABELA PRICE)

Em virtude do déficit atuarial acentuado do RPPS, conforme explicitado nos Resultados Obtidos da pág. 46, faz-se necessário um plano de financiamento deste mesmo déficit num prazo não superior a 35 (trinta e cinco) anos. No caso do RPPS de Bom Jesus dos Perdões, foi realizado um equacionamento, utilizando-se o saldo remanescente de 32 anos. Um Déficit Atuarial dessa magnitude deixaria o município inviável economicamente, em virtude de outros compromissos como Educação, Saúde e Infra-Estrutura. Ficou decidido um Equacionamento desse Déficit Atuarial, com alíquotas conforme solicitadas pelo município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**. O financiamento do Déficit de R$ (13.695.017,49), será amortizado da seguinte forma.

EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Ano	SALDO DEVEDOR	AMORTIZAÇÃO	JUROS	PRESTAÇÃO	CUSTO SUPLEM.
-	13.695.017,49				
2013	13.741.678,68	(46.661,19)	66.661,19	260.000,00	2,38%
2014	14.295.551,47	(45.363,51)	69.363,51	312.000,00	2,85%
2015	14.829.331,04	(43.968,50)	71.968,50	364.000,00	3,33%
2016	15.341.811,81	(42.470,32)	74.470,32	416.000,00	3,80%
2017	15.829.715,84	(38.862,77)	76.862,77	494.000,00	4,51%
2018	16.265.905,73	(34.009,57)	79.009,57	585.000,00	5,35%
2019	16.634.947,25	(28.831,11)	80.831,11	676.000,00	6,18%
2020	16.932.811,48	(23.307,86)	82.307,86	767.000,00	7,01%
2021	17.155.227,80	(17.419,15)	83.419,15	858.000,00	7,84%
2022	17.297.669,32	(11.143,04)	84.143,04	949.000,00	8,67%
2023	17.353.437,57	(2.556,29)	84.456,29	1.064.700,00	9,73%
2024	17.293.902,48	6.588,98	84.211,02	1.180.400,00	10,79%
2025	17.112.145,87	16.326,30	83.373,70	1.296.100,00	11,85%
2026	16.800.834,44	26.691,17	81.908,83	1.411.800,00	12,90%
2027	16.352.194,90	37.721,26	79.778,74	1.527.500,00	13,96%
2028	15.766.887,56	40.556,47	76.943,53	1.527.500,00	13,96%
2029	15.146.461,79	43.561,79	73.938,21	1.527.500,00	13,96%
2030	14.488.810,46	46.747,44	70.752,56	1.527.500,00	13,96%
2031	13.791.700,06	50.124,22	67.375,78	1.527.500,00	13,96%
2032	13.052.763,04	53.703,61	63.796,39	1.527.500,00	13,96%
2033	12.269.489,79	57.497,77	60.002,23	1.527.500,00	13,96%
2034	11.439.220,15	61.519,57	55.980,43	1.527.500,00	13,96%
2035	10.559.134,34	65.782,68	51.717,32	1.527.500,00	13,96%
2036	9.626.243,37	70.301,58	47.198,42	1.527.500,00	13,96%
2037	8.637.378,95	75.091,61	42.408,39	1.527.500,00	13,96%
2038	7.589.182,66	80.169,04	37.330,96	1.527.500,00	13,96%
2039	6.478.094,60	85.551,12	31.948,88	1.527.500,00	13,96%
2040	5.300.341,25	91.256,13	26.243,87	1.527.500,00	13,96%
2041	4.051.922,71	97.303,43	20.196,57	1.527.500,00	13,96%
2042	2.728.599,05	103.713,58	13.786,42	1.527.500,00	13,96%
2043	1.325.875,97	110.508,33	6.991,67	1.527.500,00	13,96%
2044	0,00	117.710,76	(210,76)	1.527.500,00	13,96%
2045					
2046					
2047					

7.11. 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% ao ano até a idade de aposentadoria estimada do servidor, o que também implica em um aumento das contribuições e, por conseqüência, aumento do passivo atuarial.

É viável a constituição do Plano de Benefícios com as a alíquotas atuarias de **28,62% de Custo Normal e 9,10% de Custo Especial (Suplementar),** descrita nos "**Resultados Obtidos"** desta Reavaliação na pág. 52, **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 **"Resultados Obtidos"** na pág. 46, foram alteradas e chamadas de "**Alíquotas de Plano de Custeio"** para se enquadrarem a legislação vigente descritas logo abaixo.

> ***Art. 2º*** *A Contribuição da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, aos regimes próprios de previdência social a que estejam vinculados seus servidores, não poderá ser inferior ao valor da contribuição do servidor ativo, nem superior ao dobro desta contribuição.*
>
> ***Art. 4º*** *A contribuição social do servidor público ativo de qualquer dos Poderes da União, incluídas suas autarquias e fundações, para a manutenção do respectivo regime próprio de previdência social, será de 11% (onze por cento), incidente sobre a totalidade da base de contribuição.*

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

A diferença negativa entre as RECEITAS e as DEPESAS, que gera o Déficit Atuarial, será amortizada por uma alíquota de Custo Especial (Suplementar), definida em lei como **"compromisso especial".** A lei refere-se ao Custo Normal como sendo a alíquota de contribuição e o Custo Especial (Suplementar) como uma alíquota meramente para reajuste do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios, conforme a portaria 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 403/2008, o plano de custeio deverá custear as Despesas Administrativas do Regime Próprio de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**.

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

Sendo assim, definimos que 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%.

Sendo assim, acrescentamos mais 2,00% referente á Taxa de Administração, alterando o Custo Normal de 28,62% para **30,62% .** O Custo Suplementar de 9,10%, foi equacionado em alíquotas crescentes, para **2,38%**, ficando um Custo Mensal de **33,0%, contidas no Plano de Custeio na pág. 52.**

Esse percentual apurado no "Plano de Custeio", implica sobre a folha salarial do município, daqueles que são elegíveis ao plano em 33,00% de Custo Mensal. Este Custo pode ser rateado entre servidor e prefeitura, onde a contribuição da prefeitura não poderá exceder 2/3 da contribuição do servidor.

Então, a viabilidade de manutenção do plano será uma alíquota de custo mensal de 33,00%, equivalente a 30,62% de Custo Normal, já incluída a taxa de administração e 2,38% de Custo Suplementar equacionado, sobre á folha Salarial dos Servidores Ativos conforme descrito no Plano de Custeio da pág. 52 e na pág. 74 desta Avaliação 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 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

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

BOM JESUS DOS PERDÕES - SP

PROJEÇÃO ATUARIAL

JANEIRO de 2013

8 – Projeção Atuarial

8.1. Projeção Atuarial sem reposição da massa

Tendo como objetivo um estudo estatístico e atuarial do Sistema Previdenciário Próprio do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP** 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 de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** podemos, através desse relatório, demonstrar a projeção do Fundo Previdenciário ao longo do tempo.

A base de dados utilizada é a mesma utilizada para elaboração da Reavaliação atuarial.

Para tanto não foi considerado um percentual de contribuição dos inativos sobre o valor de cada benefício.

A Projeção Atuarial reflete o comportamento do Ativo Líquido do plano, ou Fundo Previdenciário, dentro do prazo estabelecido de 75 (setenta e cinco anos) de 2013 á 2088.

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 **618** Servidores Ativos, **67** Servidores Inativos e **25** Pensionistas.

Efetuados os cálculos, considerando contribuições futuras dos servidores ativos e inativos, e da parte patronal para os ativos, como receitas, despesas administrativas como despesas e, a previsão de Compensação Previdenciária como receita direta a partir de primeiro ano de existência do plano.

Pode-se verificar através dos gráficos e da Projeção Atuarial em anexo, que, somente no ano 2031, 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 2046.

Considerando que **não utilizamos** a hipótese de entrada de novos servidores no serviço público municipal, hipótese difícil de ser definida sem uma estatística local, fazendo com que a folha de pagamento dos servidores seja decrescente ao longo do tempo, diminuindo, portanto, o nível de contribuição futura.

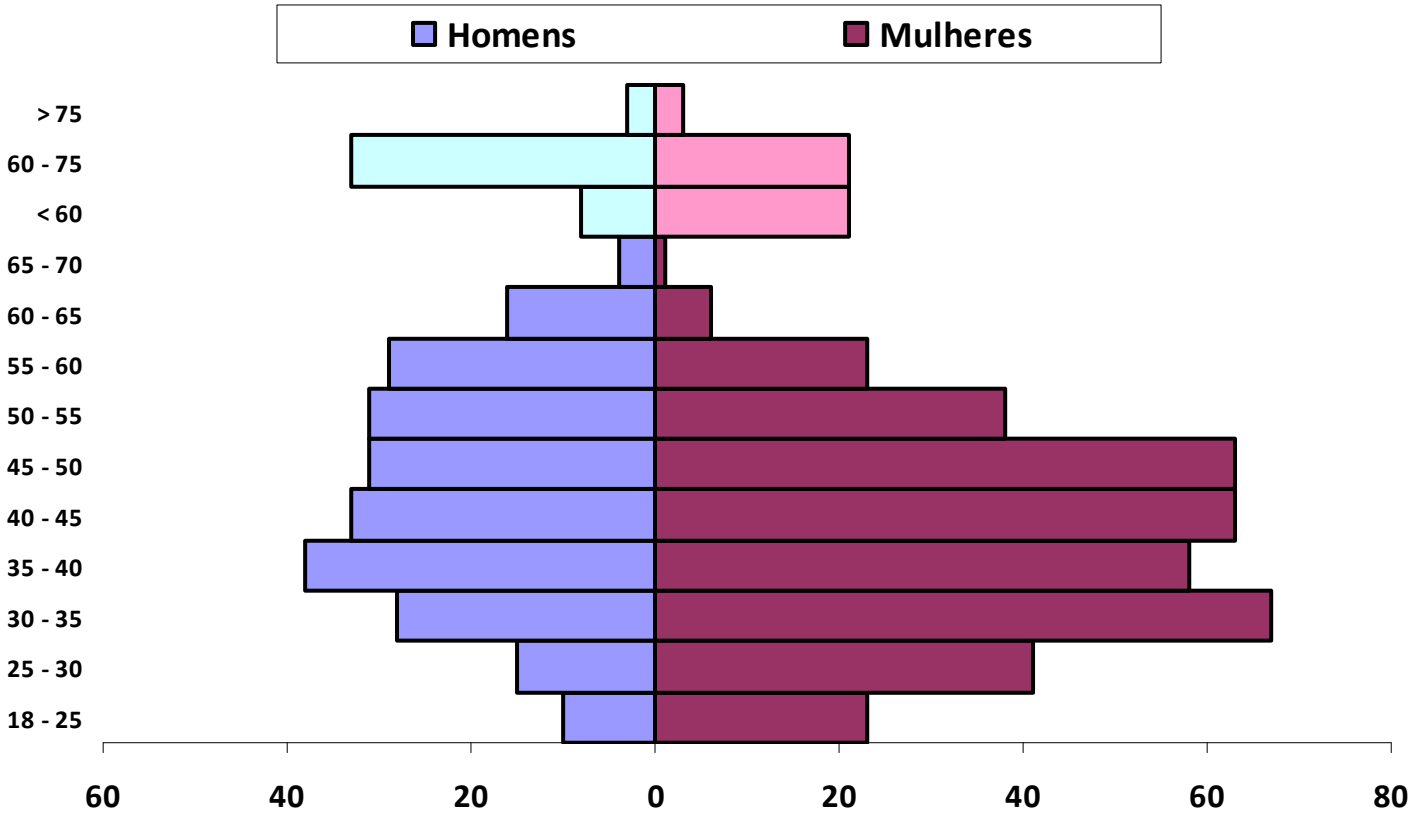
Partindo da observação do comportamento do patrimônio, o futuro do Regime não corre risco de insolvência, pois é certo que a entrada de novos servidores é certa, pois a Prefeitura terá que manter seu quadro de servidores em número suficiente para que a prestação de serviços municipais não seja interrompida.

Ressaltamos ainda que o processo no acompanhamento de ocorrências de concessão de quaisquer benefícios, identificando o servidor com seus dados cadastrais e motivos e condições da concessão, bem como novos servidores que venham a serem efetivados no serviço público municipal.

Os resultados aqui apresentados somente se verificarão e serão válidos se efetivamente ocorrer na prática às hipóteses formuladas e se as contribuições forem realizadas conforme indicado na Reavaliação Atuarial de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP** de **2013.**

Abaixo, inserimos gráficos da pirâmide etária do RPPS de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP de 2013 á 2053.** Como o estudo dessa Projeção Atuarial não leva em consideração novos entrados (novos 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 Ativas, que aposentam mais cedo do que os Servidores Ativos e possuem uma expectativa de vida maior do que os homens.

PIRÂMIDE ETÁRIA - 2013

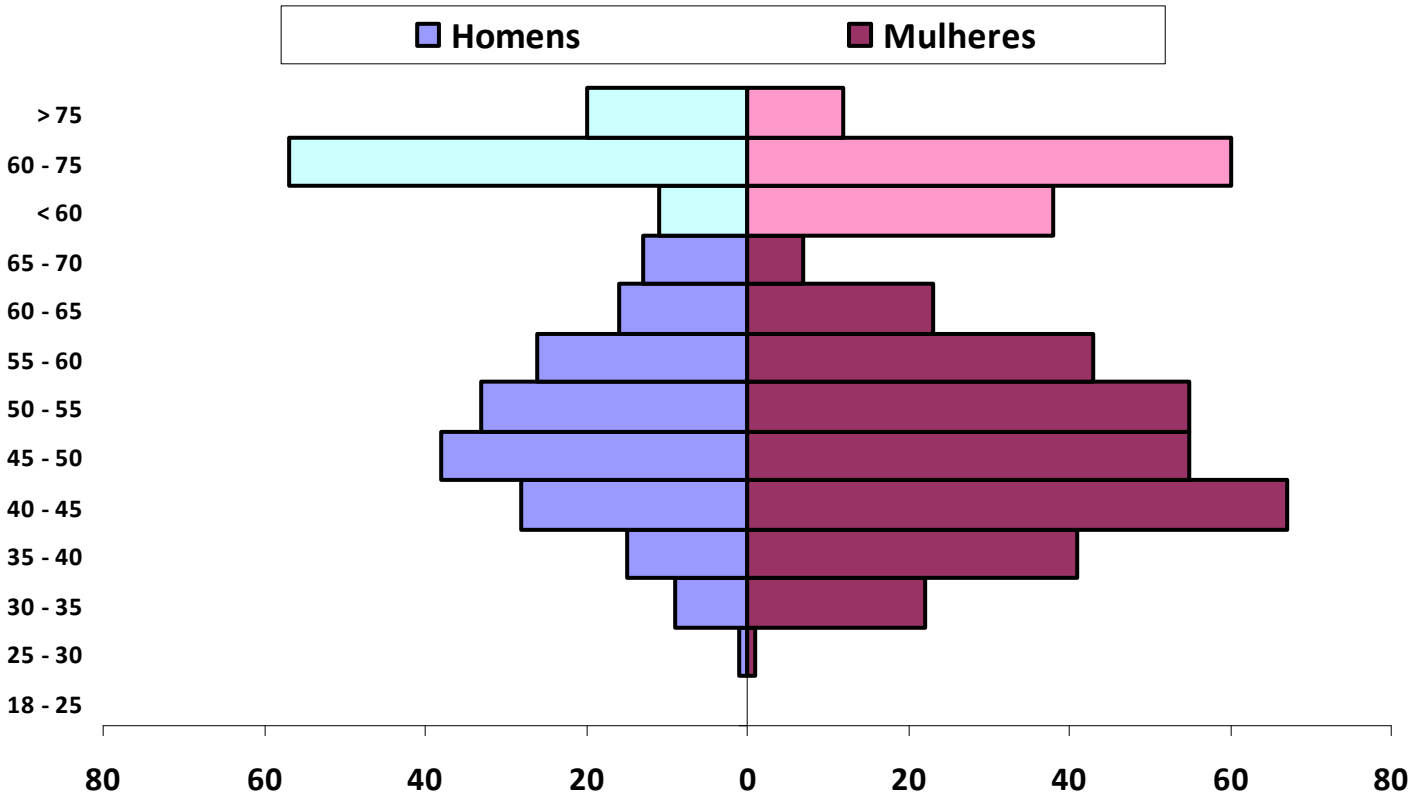


Nota-se um desequilíbrio entre Homens e Mulheres, tendo o RPPS de BOM JESUS DOS PERDÕES - SP, uma grande quantidade de mulheres.

Separamos os Inativos e Pensionistas dos demais Servidores Ativos, preenchendo com as cores Azul Claro e Rosa.

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

PIRÂMIDE ETÁRIA - 2023

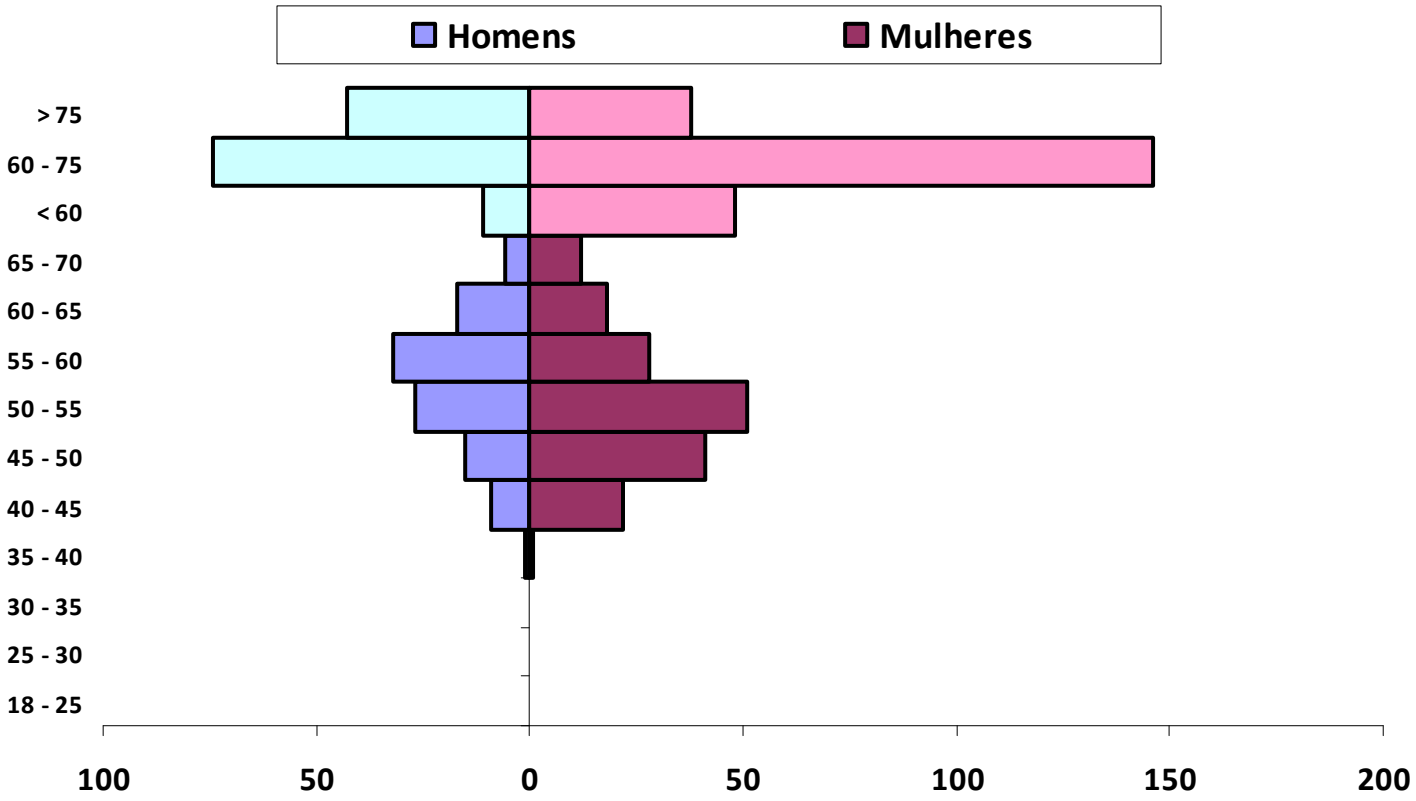


Massa de Servidores daqui á 10 anos.

Separamos os Inativos e Pensionistas dos demais Servidores Ativos, preenchendo com as cores Azul Claro e Rosa.

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

PIRÂMIDE ETÁRIA - 2033

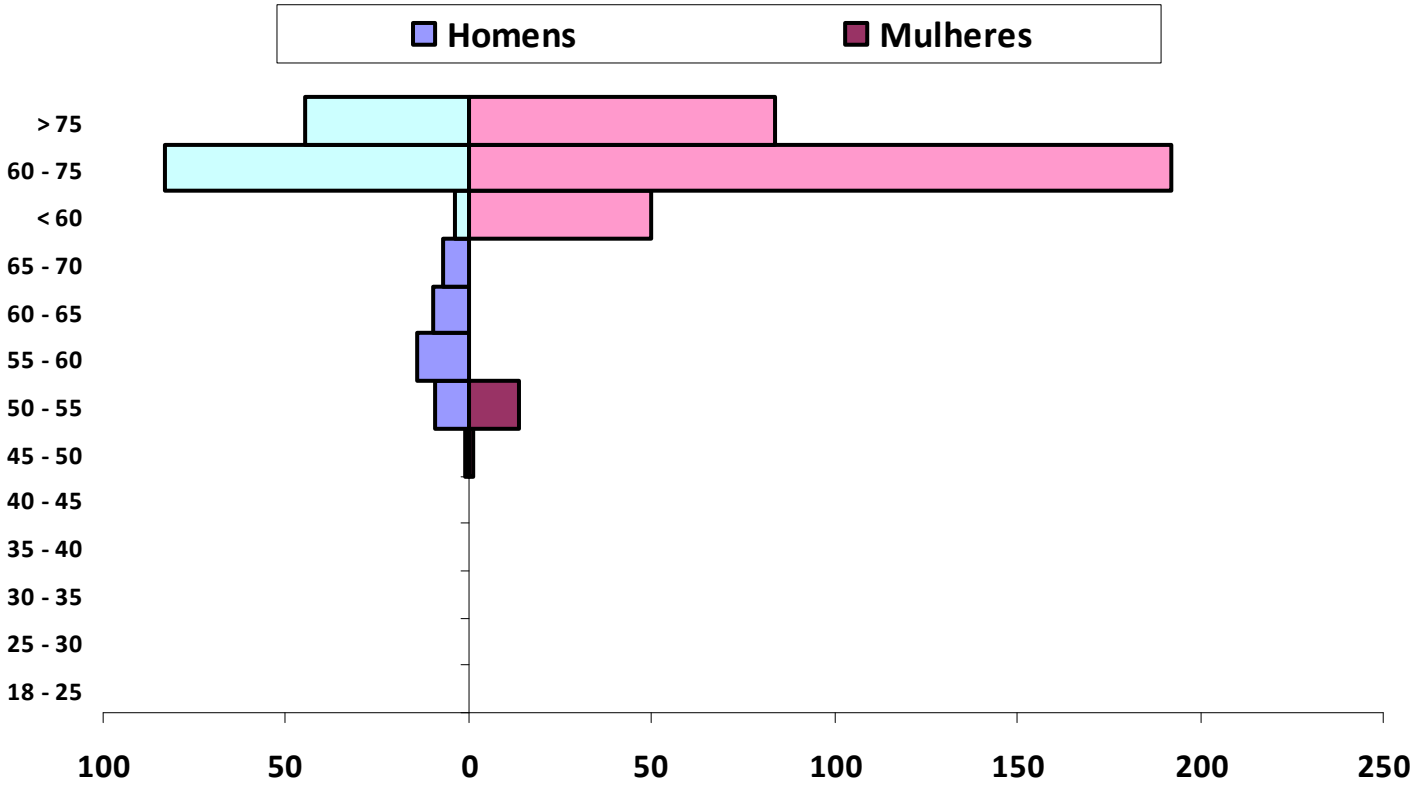


Massa de Servidores daqui á 20 anos.

Separamos os Inativos e Pensionistas dos demais Servidores Ativos, preenchendo com as cores Azul Claro e Rosa.

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

PIRÂMIDE ETÁRIA - 2043

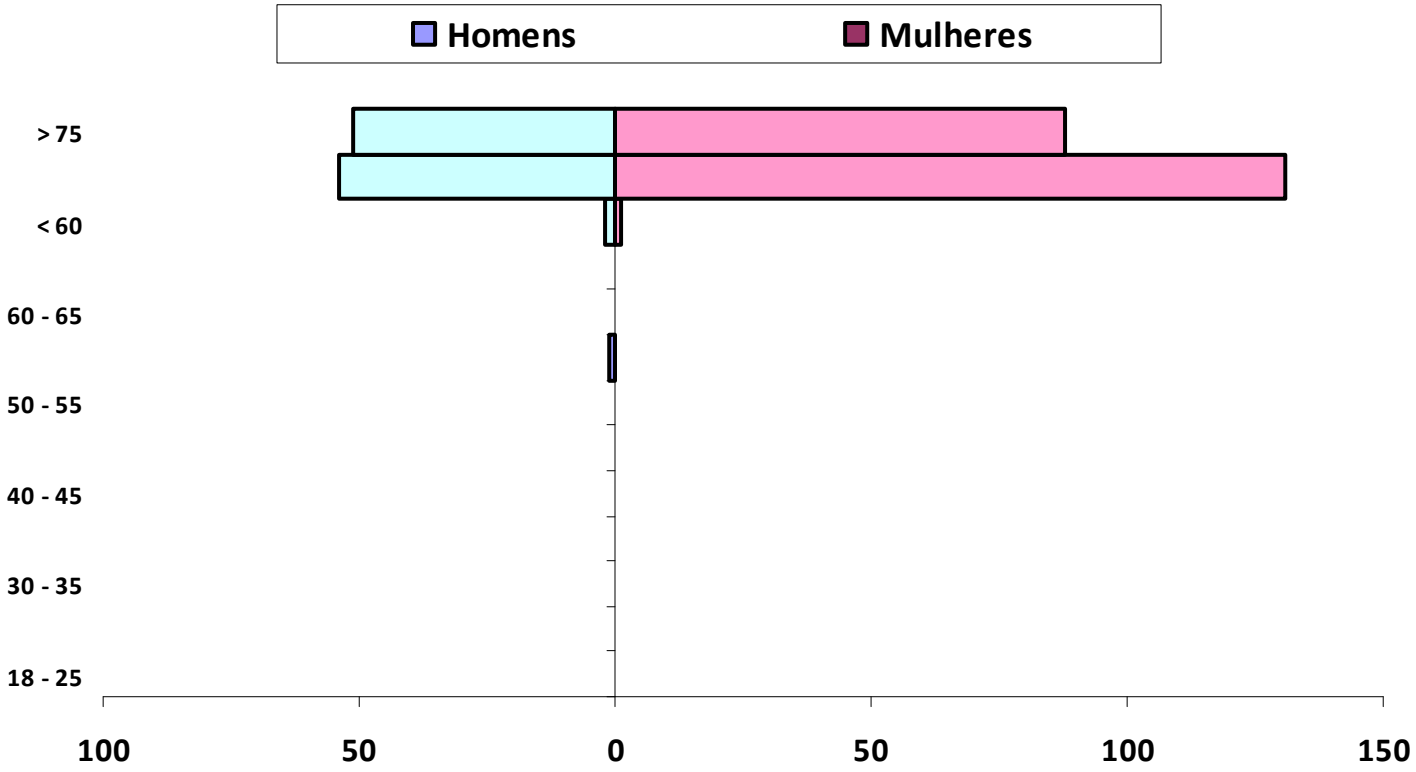


Massa de Servidores daqui á 30 anos.

Separamos os Inativos e Pensionistas dos demais Servidores Ativos, preenchendo com as cores Azul Claro e Rosa.

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

PIRÂMIDE ETÁRIA - 2053



Massa de Servidores daqui á 40 anos.

Separamos os Inativos e Pensionistas dos demais Servidores Ativos, preenchendo com as cores Azul Claro e Rosa.

Rua Dr. Raul Silva, 1603– Vila São José – CEP: 15090-260 – São José do Rio Preto-SP
Fone/Fax: (17) 3216-2121 – E-mail: inplan@inplan.com.br – Site: http://www.inplan.com.br

Parâmetros e Hipóteses Utilizadas

Tábuas Biométricas	
Mortalidade	IBGE - BRASIL
Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas
Mortalidade de Inválidos	IAPB-57

Patrimônio Inicial	R$	27.531.168,65

Contribuintes	% de Contribuição	
Patronal	**19,62%**	
Especial ou Suplementar	**2,38%**	
Despesas Administrativas	**2,00%**	***Já incluso na parte Patronal***
Servidores Ativos	**11,00%**	
Servidores Inativos	**11,00%**	

Massa de Servidores	Folha Salarial (R$)	Nº de	Salário Médio
Ativos	841.701,09	618	1.361,98
Aposentados por Tempo de	40.241,58	15	2.682,77
Aposentados por Idade	24.591,42	26	945,82
Aposentados Compulsórios	4.593,79	5	918,76
Aposentados por Invalidez	24.637,82	21	1.173,23
Pensionistas	34.301,99	25	1.372,08
Total	**970.067,69**	**710**	

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

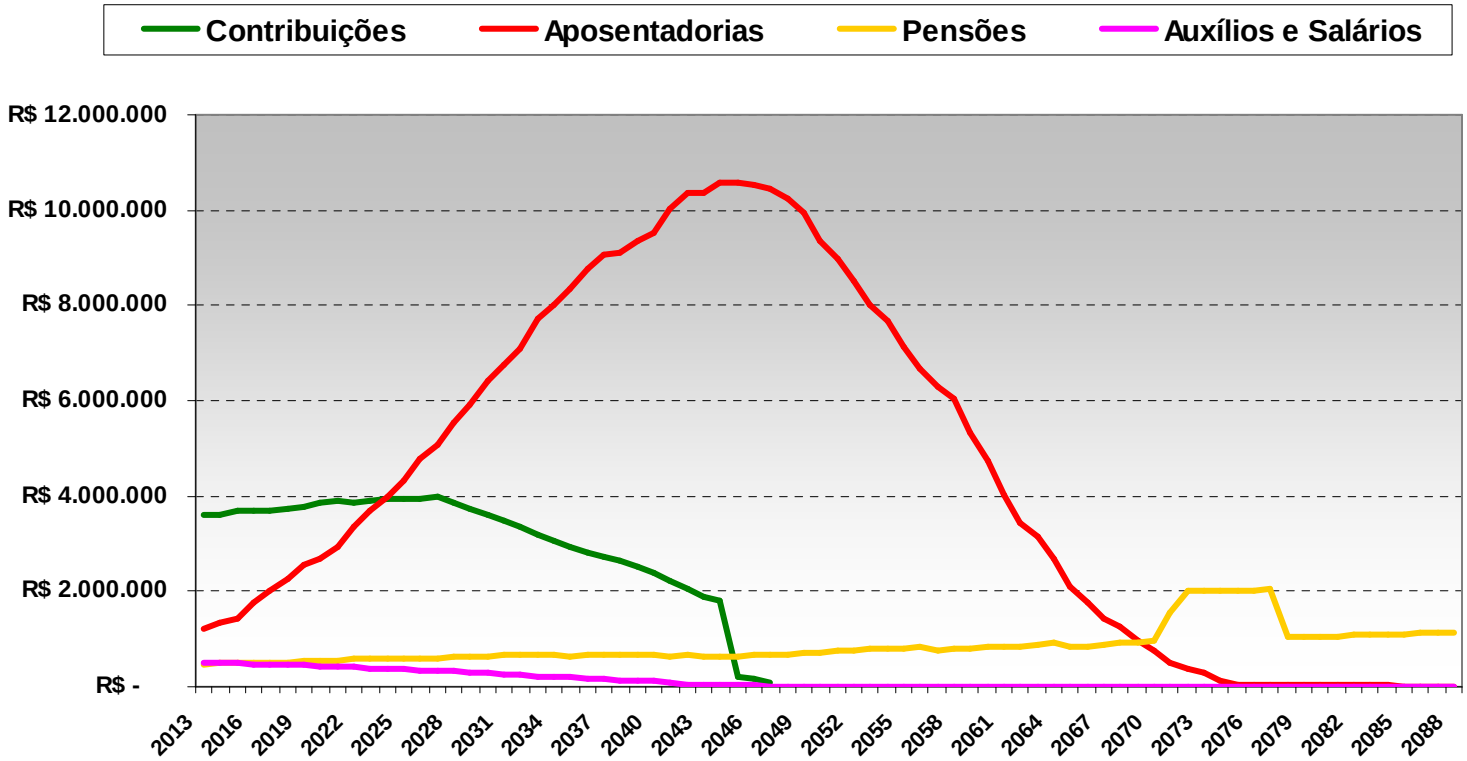
	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (6% a.a.)	Compensação Créditos e Parcelamentos	TOTAL RECEITA	Total Inativos e Pensionistas	Despesa Inativos	Despesa Pensionistas	Despesa Auxílios e Salários	DESPESAS ADM.	TOTAL DESPESA	PATRIMÔNIO
2013	618	1.203.632,56	2.147.354,96	260.000,00	1.773.007,48	827.389,78	6.211.384,77	92	1.222.839,93	445.925,87	498.437,92	252.217,60	2.419.421,32	31.323.132,10
2014	602	1.187.767,68	2.119.051,03	312.000,00	1.974.856,77	534.698,36	6.128.373,84	106	1.324.926,28	499.758,96	485.466,82	252.217,60	2.562.369,67	34.889.136,27
2015	599	1.190.645,44	2.124.185,13	364.000,00	2.180.301,64	433.479,85	6.292.612,06	108	1.429.962,78	498.007,44	482.898,13	252.217,60	2.663.085,95	38.518.662,38
2016	584	1.170.524,40	2.088.287,95	416.000,00	2.377.737,36	411.207,85	6.463.757,56	122	1.753.850,51	498.882,61	470.775,94	252.217,60	2.975.726,66	42.006.693,28
2017	571	1.149.109,09	2.050.081,72	494.000,00	2.557.531,85	166.215,88	6.416.938,54	133	2.019.076,28	509.002,91	460.272,32	252.217,60	3.240.569,11	45.183.062,71
2018	558	1.132.414,36	2.020.297,28	585.000,00	2.734.818,48	166.215,88	6.638.745,99	145	2.285.307,27	519.367,43	449.789,89	252.217,60	3.506.682,19	48.315.126,52
2019	547	1.111.714,11	1.983.366,76	676.000,00	2.907.963,59	166.215,88	6.845.260,34	155	2.562.525,63	530.778,22	440.841,90	252.217,60	3.786.363,35	51.374.023,50
2020	540	1.110.036,53	1.980.373,86	767.000,00	3.089.365,85	166.215,88	7.112.992,12	159	2.677.797,92	542.307,83	435.895,52	252.217,60	3.908.218,87	54.578.796,75
2021	529	1.096.232,15	1.955.745,98	858.000,00	3.269.849,37	166.215,88	7.346.043,38	170	2.923.832,06	554.479,25	426.972,27	252.217,60	4.157.501,18	57.767.338,95
2022	507	1.049.105,97	1.871.669,96	949.000,00	3.432.570,77	166.215,88	7.468.562,57	187	3.364.422,70	567.874,66	409.303,04	252.217,60	4.593.818,00	60.642.083,52
2023	489	1.018.332,71	1.816.768,56	1.064.700,00	3.587.867,33	166.215,88	7.653.884,48	200	3.691.036,92	572.279,88	394.777,44	252.217,60	4.910.311,84	63.385.656,16
2024	471	989.631,93	1.765.564,60	1.180.400,00	3.735.954,89	166.215,88	7.837.767,30	215	4.002.951,25	586.116,46	380.268,42	252.217,60	5.221.553,73	66.001.869,73
2025	450	952.776,55	1.699.812,31	1.296.100,00	3.874.077,51	166.215,88	7.988.982,25	231	4.333.553,15	600.463,03	362.582,17	252.217,60	5.548.815,96	68.442.036,01
2026	431	909.194,05	1.622.058,43	1.411.800,00	3.994.601,83	166.215,88	8.103.870,18	246	4.786.383,54	588.720,79	347.285,35	252.217,60	5.974.607,27	70.571.298,92
2027	415	877.843,00	1.566.126,22	1.527.500,00	4.106.378,40	166.215,88	8.244.063,49	257	5.077.139,30	605.616,43	334.370,66	252.217,60	6.269.344,00	72.546.018,42
2028	395	835.914,16	1.491.322,58	1.527.500,00	4.190.352,12	166.215,88	8.211.304,74	275	5.533.990,13	623.312,24	318.249,06	252.217,60	6.727.769,03	74.029.554,13
2029	374	797.167,83	1.422.196,73	1.527.500,00	4.249.511,59	166.215,88	8.162.592,03	292	5.923.384,46	640.477,19	301.362,15	252.217,60	7.117.441,40	75.074.704,76
2030	348	741.708,63	1.323.254,09	1.527.500,00	4.275.134,05	166.215,88	8.033.812,65	310	6.404.687,61	643.670,73	280.573,23	252.217,60	7.581.149,17	75.527.368,23
2031	325	698.016,44	1.245.304,51	1.527.500,00	4.274.647,82	166.215,88	7.911.684,64	325	6.747.186,84	658.721,46	262.148,91	252.217,60	7.920.274,80	75.518.778,07

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2032	305	659.667,81	1.176.888,18	1.527.500,00	4.248.261,94	166.215,88	7.778.533,80	338	7.090.263,40	656.070,22	246.133,04	252.217,60	8.244.684,27	75.052.627,60
2033	277	592.323,01	1.056.740,90	1.527.500,00	4.170.906,26	166.215,88	7.513.686,05	362	7.729.021,94	675.328,97	223.734,58	252.217,60	8.880.303,08	73.686.010,57
2034	255	553.175,20	986.898,78	1.527.500,00	4.067.853,19	166.215,88	7.301.643,04	375	8.008.042,56	656.656,87	205.330,18	252.217,60	9.122.247,21	71.865.406,40
2035	236	513.097,37	915.397,45	1.527.500,00	3.933.614,90	166.215,88	7.055.825,60	384	8.337.042,31	647.986,73	190.122,10	252.217,60	9.427.368,74	69.493.863,26
2036	210	467.016,02	833.185,47	1.527.500,00	3.757.248,56	166.215,88	6.751.165,92	405	8.779.570,00	665.878,55	169.305,15	252.217,60	9.866.971,30	66.378.057,89
2037	194	431.744,23	770.258,42	1.527.500,00	3.548.212,85	166.215,88	6.443.931,37	412	9.042.298,72	685.933,58	156.445,62	252.217,60	10.136.895,52	62.685.093,75
2038	181	406.876,24	725.892,39	1.527.500,00	3.320.698,57	166.215,88	6.147.183,07	411	9.108.853,73	659.554,05	145.976,74	252.217,60	10.166.602,12	58.665.674,69
2039	159	359.149,86	640.745,57	1.527.500,00	3.056.677,96	166.215,88	5.750.289,27	419	9.371.482,56	662.563,90	128.389,25	252.217,60	10.414.653,31	54.001.310,66
2040	139	314.761,31	561.553,65	1.527.500,00	2.761.904,39	166.215,88	5.331.935,22	419	9.513.719,18	661.254,72	112.410,09	252.217,60	10.539.601,58	48.793.644,30
2041	105	245.698,18	438.340,76	1.527.500,00	2.410.227,11	166.215,88	4.787.981,93	443	10.015.347,70	648.896,34	84.485,72	252.217,60	11.000.947,36	42.580.678,86
2042	77	183.384,18	327.168,72	1.527.500,00	2.006.230,06	166.215,88	4.210.498,83	455	10.372.331,83	661.059,72	62.170,88	252.217,60	11.347.780,03	35.443.397,67
2043	55	128.401,78	229.076,73	1.527.500,00	1.574.612,58	166.215,88	3.625.806,96	447	10.344.245,32	609.932,06	44.654,13	252.217,60	11.251.049,11	27.818.155,52
2044	47	106.763,76	190.473,16	1.527.500,00	1.097.987,74	166.215,88	3.088.940,54	451	10.581.311,02	637.535,85	38.248,13	252.217,60	11.509.312,60	19.397.783,46
2045	37	81.152,35	144.780,81	-	496.842,49	166.215,88	888.991,52	444	10.586.362,49	641.142,64	29.501,63	252.217,60	11.509.224,35	8.777.550,63
2046	27	59.920,60	106.902,05	-	-	166.215,88	333.038,52	438	10.516.923,86	658.946,13	21.504,52	252.217,60	11.449.592,11	(2.339.002,96)
2047	14	29.231,04	52.149,98	-	-	166.215,88	247.596,89	432	10.430.831,91	670.894,16	11.161,03	252.217,60	11.365.104,70	(13.456.510,77)
2048	8	15.010,48	26.779,63	-	-	-	41.790,12	417	10.229.158,12	689.325,31	6.388,12	252.217,60	11.177.089,16	(24.591.809,81)
2049	7	13.294,78	23.718,71	-	-	-	37.013,49	402	9.930.219,80	712.019,70	5.586,89	252.217,60	10.900.043,99	(35.454.840,30)
2050	3	5.889,86	10.507,88	-	-	-	16.397,75	380	9.347.864,27	723.221,98	2.393,77	252.217,60	10.325.697,62	(45.764.140,18)

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2051	2	4.045,45	7.217,34	-	-	-	11.262,79	364	8.980.759,38	746.899,40	1.595,44	252.217,60	9.981.471,81	(55.734.349,21)
2052	1	1.922,34	3.429,58	-	-	-	5.351,92	347	8.528.056,68	769.715,80	797,73	252.217,60	9.550.787,81	(65.279.785,10)
2053	1	1.941,57	3.463,88	-	-	-	5.405,44	325	8.014.528,86	788.950,70	797,08	252.217,60	9.056.494,25	(74.330.873,90)
2054	-	-	-	-	-	-	-	308	7.669.955,23	790.766,28	-	252.217,60	8.712.939,11	(83.043.813,01)
2055	-	-	-	-	-	-	-	284	7.141.513,50	809.750,31	-	252.217,60	8.203.481,41	(91.247.294,42)
2056	-	-	-	-	-	-	-	263	6.672.347,52	831.411,50	-	252.217,60	7.755.976,62	(99.003.271,04)
2057	-	-	-	-	-	-	-	244	6.306.972,20	746.503,88	-	252.217,60	7.305.693,68	(106.308.964,72)
2058	-	-	-	-	-	-	-	231	6.022.738,37	780.609,98	-	252.217,60	7.055.565,95	(113.364.530,67)
2059	-	-	-	-	-	-	-	208	5.310.332,28	801.540,55	-	252.217,60	6.364.090,42	(119.728.621,09)
2060	-	-	-	-	-	-	-	187	4.757.896,80	824.530,69	-	252.217,60	5.834.645,09	(125.563.266,18)
2061	-	-	-	-	-	-	-	163	4.014.208,63	841.046,29	-	252.217,60	5.107.472,52	(130.670.738,70)
2062	-	-	-	-	-	-	-	141	3.432.326,85	856.702,78	-	252.217,60	4.541.247,23	(135.211.985,93)
2063	-	-	-	-	-	-	-	132	3.150.449,57	898.654,86	-	252.217,60	4.301.322,02	(139.513.307,95)
2064	-	-	-	-	-	-	-	111	2.687.772,90	916.111,94	-	252.217,60	3.856.102,43	(143.369.410,38)
2065	-	-	-	-	-	-	-	91	2.100.227,83	825.704,09	-	252.217,60	3.178.149,53	(146.547.559,91)
2066	-	-	-	-	-	-	-	79	1.756.926,31	855.620,97	-	252.217,60	2.864.764,88	(149.412.324,79)
2067	-	-	-	-	-	-	-	67	1.412.115,95	884.310,99	-	252.217,60	2.548.644,53	(151.960.969,32)
2068	-	-	-	-	-	-	-	58	1.260.856,76	923.506,49	-	252.217,60	2.436.580,84	(154.397.550,17)
2069	-	-	-	-	-	-	-	44	976.600,72	942.287,67	-	252.217,60	2.171.105,99	(156.568.656,16)

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2070	-	-	-	-	-	-	-	35	751.105,20	974.906,33	-	252.217,60	1.978.229,13	(158.546.885,29)
2071	-	-	-	-	-	-	-	25	496.609,08	1.537.404,71	-	252.217,60	2.286.231,40	(160.833.116,68)
2072	-	-	-	-	-	-	-	20	379.389,09	1.993.905,58	-	252.217,60	2.625.512,26	(163.458.628,94)
2073	-	-	-	-	-	-	-	15	283.081,61	2.013.844,63	-	252.217,60	2.549.143,84	(166.007.772,79)
2074	-	-	-	-	-	-	-	9	140.740,79	2.033.983,08	-	252.217,60	2.426.941,47	(168.434.714,25)
2075	-	-	-	-	-	-	-	4	47.522,16	1.999.770,98	-	252.217,60	2.299.510,74	(170.734.224,99)
2076	-	-	-	-	-	-	-	4	47.795,34	2.019.768,69	-	252.217,60	2.319.781,62	(173.054.006,61)
2077	-	-	-	-	-	-	-	4	51.480,01	2.039.966,37	-	252.217,60	2.343.663,98	(175.397.670,59)
2078	-	-	-	-	-	-	-	3	51.994,81	1.030.183,02	-	252.217,60	1.334.395,43	(176.732.066,02)
2079	-	-	-	-	-	-	-	2	26.257,38	1.040.484,85	-	252.217,60	1.318.959,83	(178.051.025,85)
2080	-	-	-	-	-	-	-	2	26.519,95	1.050.889,70	-	252.217,60	1.329.627,25	(179.380.653,10)
2081	-	-	-	-	-	-	-	2	26.785,15	1.061.398,59	-	252.217,60	1.340.401,35	(180.721.054,44)
2082	-	-	-	-	-	-	-	2	27.053,00	1.072.012,58	-	252.217,60	1.351.283,18	(182.072.337,63)
2083	-	-	-	-	-	-	-	2	27.323,53	1.082.732,71	-	252.217,60	1.362.273,84	(183.434.611,47)
2084	-	-	-	-	-	-	-	2	27.596,77	1.093.560,03	-	252.217,60	1.373.374,40	(184.807.985,87)
2085	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1.104.495,63	-	252.217,60	1.356.713,23	(186.164.699,10)
2086	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1.115.540,59	-	252.217,60	1.367.758,19	(187.532.457,29)
2087	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1.126.695,99	-	252.217,60	1.378.913,59	(188.911.370,88)
2088	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1.137.962,95	-	252.217,60	1.390.180,55	(190.301.551,44)

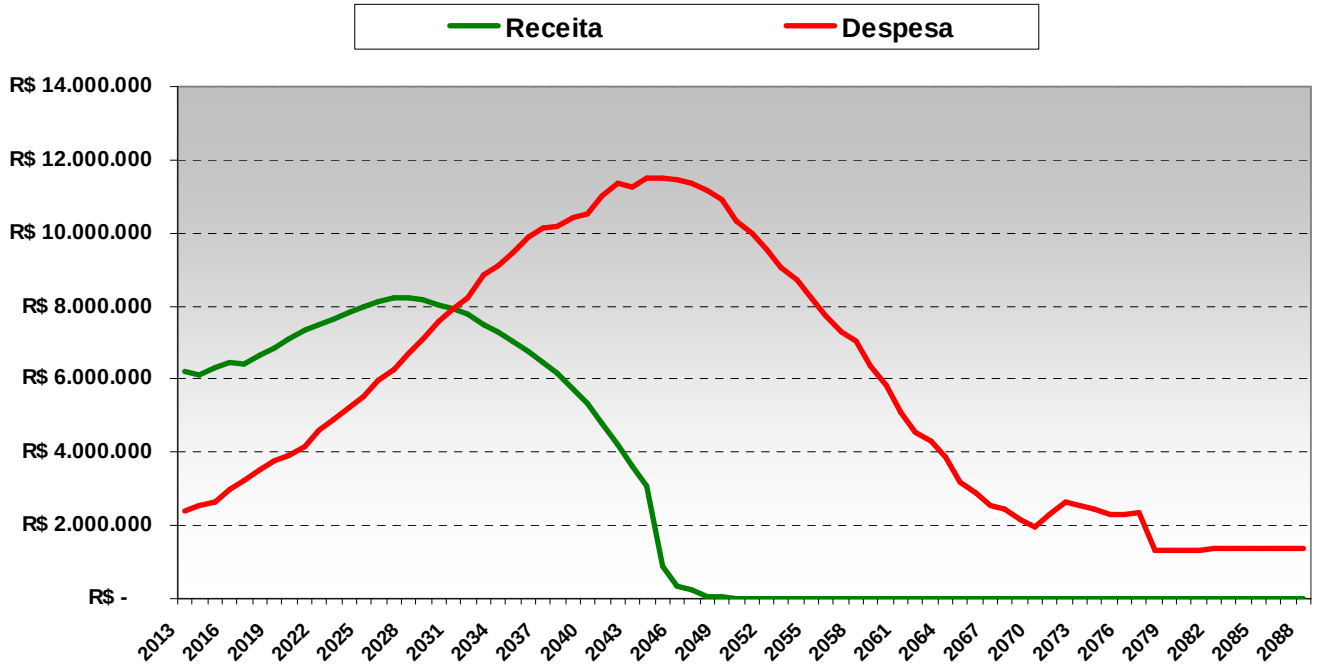
Contribuições x Benefícios



Este gráfico mostra o comportamento das Contribuições e dos Benefícios separados por tipo.

ATC, IDA, COM. = Aposentadorias por Tempo de Contribuição, por Idade e Compulsório

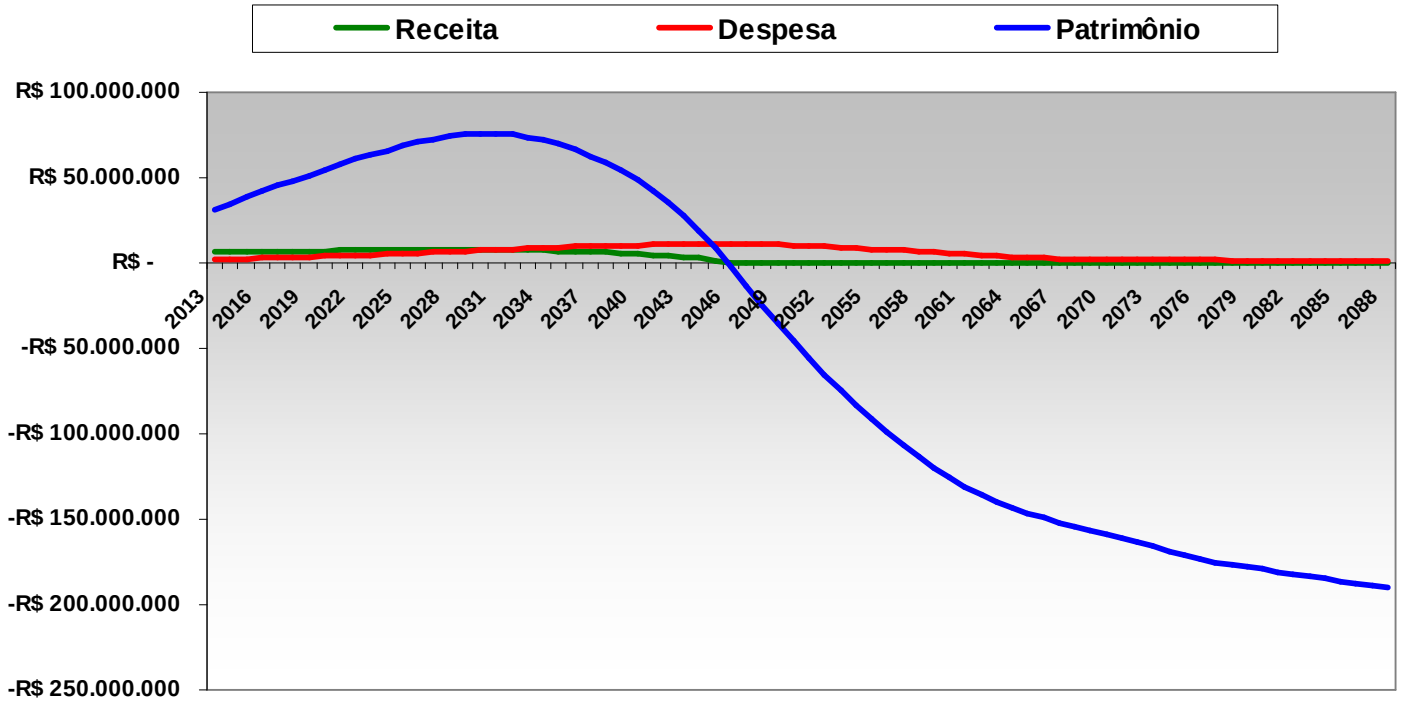
Receita x Despesa



Este gráfico mostra o comportamento entre as Receitas com Contribuições e Rentabilidade do fundo contra as Despesas com Benefícios e Despesas Administrativas.

A rentabilidade aqui é de 6% a.a. sobre o patrimônio do ano anterior e as Despesas Administrativas são 2% sobre a folha de pagamentos com os Servidores Ativos e os inativos e pensionistas.

Patrimônio do Fundo Previdenciário



Este gráfico mostra o comportamento do Fundo Previdenciário. A partir do momento que os Benefícios são maiores que as Contribuições, o patrimônio do fundo, representado pela linha azul, passa a ser consumido. Esse patrimônio é constituído pelas receitas com Contribuições, aportes financeiros e rentabilidades do Fundo Previdenciário.

8.2. Projeção Atuarial com reposição da massa

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

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

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

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2013	618	1.203.632,56	2.147.354,96	260.000,00	1.773.007,48	827.389,78	6.211.384,77	92	1.222.839,93	445.925,87	498.437,92	252.217,60	2.419.421,32	31.323.132,10
2014	618	1.215.668,88	2.168.828,51	312.000,00	1.978.587,89	534.698,36	6.209.783,64	106	1.324.926,28	499.758,96	498.437,92	254.739,78	2.577.862,94	34.955.052,79
2015	618	1.227.825,57	2.190.516,79	364.000,00	2.189.230,78	433.479,85	6.405.053,00	108	1.429.962,78	498.007,44	498.437,92	257.287,17	2.683.695,32	38.676.410,47
2016	618	1.240.103,83	2.212.421,96	416.000,00	2.396.706,78	411.207,85	6.676.440,42	122	1.753.850,51	498.882,61	498.437,92	259.860,04	3.011.031,09	42.341.819,80
2017	618	1.252.504,87	2.234.546,18	494.000,00	2.592.006,66	166.215,88	6.739.273,58	133	2.019.076,28	509.002,91	498.437,92	262.458,65	3.288.975,76	45.792.117,62
2018	618	1.265.029,92	2.256.891,64	585.000,00	2.789.823,55	166.215,88	7.062.960,98	145	2.285.307,27	519.367,43	498.437,92	265.083,23	3.568.195,86	49.286.882,75
2019	618	1.277.680,21	2.279.460,56	676.000,00	2.989.605,81	166.215,88	7.388.962,46	155	2.562.525,63	530.778,22	498.437,92	267.734,06	3.859.475,84	52.816.369,36
2020	618	1.290.457,02	2.302.255,16	767.000,00	3.201.200,54	166.215,88	7.727.128,59	159	2.677.797,92	542.307,83	498.437,92	270.411,40	3.988.955,08	56.554.542,88
2021	618	1.303.361,59	2.325.277,71	858.000,00	3.417.452,00	166.215,88	8.070.307,17	170	2.923.832,06	554.479,25	498.437,92	273.115,52	4.249.864,76	60.374.985,29
2022	618	1.316.395,20	2.348.530,49	949.000,00	3.626.912,69	166.215,88	8.407.054,26	187	3.364.422,70	567.874,66	498.437,92	275.846,67	4.706.581,96	64.075.457,60
2023	618	1.329.559,16	2.372.015,80	1.064.700,00	3.838.055,31	166.215,88	8.770.546,14	200	3.691.036,92	572.279,88	498.437,92	278.605,14	5.040.359,86	67.805.643,88
2024	618	1.342.854,75	2.395.735,95	1.180.400,00	4.051.317,22	166.215,88	9.136.523,79	215	4.002.951,25	586.116,46	498.437,92	281.391,19	5.368.896,83	71.573.270,84
2025	618	1.356.283,29	2.419.693,31	1.296.100,00	4.265.694,25	166.215,88	9.503.986,73	231	4.333.553,15	600.463,03	498.437,92	284.205,10	5.716.659,21	75.360.598,36
2026	618	1.369.846,13	2.443.890,25	1.411.800,00	4.475.505,67	166.215,88	9.867.257,92	246	4.786.383,54	588.720,79	498.437,92	287.047,16	6.160.589,41	79.067.266,87
2027	618	1.383.544,59	2.468.329,15	1.527.500,00	4.688.504,71	166.215,88	10.234.094,32	257	5.077.139,30	605.616,43	498.437,92	289.917,63	6.471.111,28	82.830.249,91
2028	618	1.397.380,03	2.493.012,44	1.527.500,00	4.887.948,07	166.215,88	10.472.056,42	275	5.533.990,13	623.312,24	498.437,92	292.816,80	6.948.557,10	86.353.749,23
2029	618	1.411.353,83	2.517.942,56	1.527.500,00	5.077.123,02	166.215,88	10.700.135,29	292	5.923.384,46	640.477,19	498.437,92	295.744,97	7.358.044,55	89.695.839,98
2030	618	1.425.467,37	2.543.121,99	1.527.500,00	5.250.758,79	166.215,88	10.913.064,03	310	6.404.687,61	643.670,73	498.437,92	298.702,42	7.845.498,69	92.763.405,32
2031	618	1.439.722,05	2.568.553,21	1.527.500,00	5.415.561,65	166.215,88	11.117.552,78	325	6.747.186,84	658.721,46	498.437,92	301.689,44	8.206.035,66	95.674.922,43

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2032	618	1.454.119,27	2.594.238,74	1.527.500,00	5.572.051,11	166.215,88	11.314.124,99	338	7.090.263,40	656.070,22	498.437,92	304.706,34	8.549.477,89	98.439.569,53
2033	618	1.468.660,46	2.620.181,13	1.527.500,00	5.700.695,09	166.215,88	11.483.252,55	362	7.729.021,94	675.328,97	498.437,92	307.753,40	9.210.542,23	100.712.279,85
2034	618	1.483.347,06	2.646.382,94	1.527.500,00	5.823.705,45	166.215,88	11.647.151,33	375	8.008.042,56	656.656,87	498.437,92	310.830,94	9.473.968,29	102.885.462,89
2035	618	1.498.180,54	2.672.846,77	1.527.500,00	5.937.167,99	166.215,88	11.801.911,17	384	8.337.042,31	647.986,73	498.437,92	313.939,25	9.797.406,21	104.889.967,85
2036	618	1.513.162,34	2.699.575,24	1.527.500,00	6.032.127,37	166.215,88	11.938.580,83	405	8.779.570,00	665.878,55	498.437,92	317.078,64	10.260.965,11	106.567.583,57
2037	618	1.528.293,96	2.726.570,99	1.527.500,00	6.118.154,69	166.215,88	12.066.735,51	412	9.042.298,72	685.933,58	498.437,92	320.249,42	10.546.919,64	108.087.399,44
2038	618	1.543.576,90	2.753.836,70	1.527.500,00	6.209.293,88	166.215,88	12.200.423,36	411	9.108.853,73	659.554,05	498.437,92	323.451,92	10.590.297,62	109.697.525,18
2039	618	1.559.012,67	2.781.375,07	1.527.500,00	6.292.347,48	166.215,88	12.326.451,09	419	9.371.482,56	662.563,90	498.437,92	326.686,44	10.859.170,82	111.164.805,45
2040	618	1.574.602,80	2.809.188,82	1.527.500,00	6.374.336,87	166.215,88	12.451.844,36	419	9.513.719,18	661.254,72	498.437,92	329.953,30	11.003.365,13	112.613.284,68
2041	618	1.590.348,83	2.837.280,71	1.527.500,00	6.434.321,72	166.215,88	12.555.667,13	443	10.015.347,70	648.896,34	498.437,92	333.252,84	11.495.934,80	113.673.017,00
2042	618	1.606.252,32	2.865.653,51	1.527.500,00	6.478.213,43	166.215,88	12.643.835,14	455	10.372.331,83	661.059,72	498.437,92	336.585,36	11.868.414,84	114.448.437,30
2043	618	1.622.314,84	2.894.310,05	1.527.500,00	6.531.972,69	166.215,88	12.742.313,45	447	10.344.245,32	609.932,06	498.437,92	339.951,22	11.792.566,52	115.398.184,24
2044	618	1.638.537,99	2.923.253,15	1.527.500,00	6.575.583,34	166.215,88	12.831.090,35	451	10.581.311,02	637.535,85	498.437,92	343.350,73	12.060.635,52	116.168.639,07
2045	618	1.654.923,37	2.952.485,68	-	6.532.172,20	166.215,88	11.305.797,12	444	10.586.362,49	641.142,64	498.437,92	346.784,24	12.072.727,28	115.401.708,91
2046	618	1.671.472,60	2.982.010,54	-	6.491.810,88	166.215,88	11.311.509,89	438	10.516.923,86	658.946,13	498.437,92	350.252,08	12.024.559,99	114.688.658,81
2047	618	1.688.187,33	3.011.830,64	-	6.456.058,44	166.215,88	11.322.292,29	432	10.430.831,91	670.894,16	498.437,92	353.754,60	11.953.918,59	114.057.032,51
2048	618	1.705.069,20	3.041.948,95	-	6.421.790,23	-	11.168.808,38	417	10.229.158,12	689.325,31	498.437,92	357.292,15	11.774.213,51	113.451.627,38
2049	618	1.722.119,89	3.072.368,44	-	6.303.950,32	-	11.098.438,65	494	11.153.059,73	1.157.945,57	508.406,68	360.865,07	13.180.277,05	111.369.788,98
2050	618	1.739.341,09	3.103.092,12	-	6.206.004,13	-	11.048.437,34	486	10.672.790,55	1.222.980,95	518.574,82	364.473,72	12.778.820,03	109.639.406,28

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2051	618	1.756.734,50	3.134.123,04	-	6.118.654,20	-	11.009.511,75	472	10.410.722,16	1.244.906,84	528.946,31	368.118,46	12.552.693,77	108.096.224,27
2052	618	1.774.301,85	3.165.464,27	-	6.034.449,59	-	10.974.215,71	468	10.281.907,20	1.268.598,41	539.525,24	371.799,64	12.461.830,48	106.608.609,50
2053	618	1.792.044,87	3.197.118,92	-	5.960.422,87	-	10.949.586,65	457	10.033.605,14	1.297.953,62	550.315,74	375.517,64	12.257.392,14	105.300.804,01
2054	618	1.809.965,31	3.229.090,11	-	5.888.032,10	-	10.927.087,52	453	9.955.262,50	1.310.133,71	561.322,06	379.272,81	12.205.991,08	104.021.900,45
2055	618	1.828.064,97	3.261.381,01	-	5.826.669,88	-	10.916.115,86	439	9.704.039,13	1.340.528,53	572.548,50	383.065,54	12.000.181,70	102.937.834,61
2056	618	1.846.345,62	3.293.994,82	-	5.783.004,88	-	10.923.345,31	422	9.350.145,44	1.373.719,33	583.999,47	386.896,20	11.694.760,44	102.166.419,48
2057	618	1.864.809,07	3.326.934,76	-	5.750.395,88	-	10.942.139,72	414	9.230.804,27	1.300.983,13	595.679,46	390.765,16	11.518.232,01	101.590.327,18
2058	618	1.883.457,16	3.360.204,11	-	5.705.764,61	-	10.949.425,89	418	9.387.161,07	1.348.484,64	607.593,05	394.672,81	11.737.911,57	100.801.841,51
2059	618	1.902.291,74	3.393.806,15	-	5.682.263,12	-	10.978.361,01	408	9.001.369,20	1.373.820,42	619.744,91	398.619,54	11.393.554,07	100.386.648,45
2060	618	1.921.314,65	3.427.744,22	-	5.671.767,99	-	11.020.826,86	402	8.760.848,05	1.410.647,15	632.139,81	402.605,73	11.206.240,74	100.201.234,57
2061	618	1.940.527,80	3.462.021,66	-	5.685.785,91	-	11.088.335,37	394	8.347.761,78	1.441.509,32	644.782,60	406.631,79	10.840.685,50	100.448.884,44
2062	618	1.959.933,08	3.496.641,87	-	5.710.376,94	-	11.166.951,89	387	8.218.710,39	1.445.423,57	657.678,25	410.698,11	10.732.510,32	100.883.326,01
2063	618	1.979.532,41	3.531.608,29	-	5.734.618,18	-	11.245.758,88	389	8.227.588,87	1.504.271,29	670.831,82	414.805,09	10.817.497,07	101.311.587,82
2064	618	1.999.327,73	3.566.924,38	-	5.760.807,07	-	11.327.059,18	385	8.221.763,02	1.539.424,18	684.248,46	418.953,14	10.864.388,80	101.774.258,20
2065	618	2.019.321,01	3.602.593,62	-	5.807.118,19	-	11.429.032,82	383	8.023.612,29	1.466.181,29	697.933,43	423.142,67	10.610.869,68	102.592.421,34
2066	618	2.039.514,22	3.638.619,56	-	5.848.223,00	-	11.526.356,77	389	8.161.613,92	1.499.291,70	711.892,09	427.374,10	10.800.171,82	103.318.606,29
2067	618	2.059.909,36	3.675.005,75	-	5.891.604,50	-	11.626.519,62	392	8.159.302,79	1.543.032,44	726.129,94	431.647,84	10.860.113,00	104.085.012,91
2068	618	2.080.508,46	3.711.755,81	-	5.926.197,81	-	11.718.462,07	396	8.351.120,16	1.579.576,71	740.652,53	435.964,32	11.107.313,72	104.696.161,25
2069	618	2.101.313,54	3.748.873,37	-	5.941.639,16	-	11.791.826,07	405	8.705.622,65	1.617.616,64	755.465,58	440.323,96	11.519.028,84	104.968.958,47

	RECEITAS PROJETADAS							DESPESAS PROJETADAS						
Ano	Total Serv. Ativos	Contribuição Servidores (R$)	Contribuição Patronal (R$)	Contribuição Custo Suplementar	Rentabilidade Patrimônio (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
2070	618	2.122.326,68	3.786.362,10	-	5.956.298,05	-	11.864.986,83	410	8.759.147,76	1.631.563,20	770.574,90	444.727,20	11.606.013,06	105.227.932,24
2071	618	2.143.549,94	3.824.225,72	-	5.936.490,25	-	11.904.265,92	409	8.833.651,39	2.185.391,44	785.986,39	449.174,47	12.254.203,70	104.877.994,46
2072	618	2.164.985,44	3.862.467,98	-	5.869.879,94	-	11.897.333,36	424	9.158.959,08	2.659.784,12	801.706,12	453.666,22	13.074.115,55	103.701.212,27
2073	618	2.186.635,30	3.901.092,66	-	5.789.270,31	-	11.876.998,27	427	9.325.380,33	2.699.778,21	817.740,24	458.202,88	13.301.101,66	102.277.108,87
2074	618	2.208.501,65	3.940.103,59	-	5.711.142,15	-	11.859.747,38	420	9.249.594,52	2.693.537,13	834.095,05	462.784,91	13.240.011,60	100.896.844,65
2075	618	2.230.586,67	3.979.504,62	-	5.622.444,40	-	11.832.535,68	423	9.419.004,72	2.662.334,88	850.776,95	467.412,76	13.399.529,30	99.329.851,03
2076	618	2.252.892,53	4.019.299,67	-	5.521.177,56	-	11.793.369,76	422	9.561.514,51	2.681.023,41	867.792,49	472.086,89	13.582.417,30	97.540.803,49
2077	618	2.275.421,46	4.059.492,66	-	5.385.484,27	-	11.720.398,39	447	10.066.827,72	2.688.862,71	885.148,34	476.807,75	14.117.646,52	95.143.555,36
2078	618	2.298.175,67	4.100.087,59	-	5.282.509,33	-	11.680.772,59	458	10.424.326,64	1.691.242,74	902.851,31	481.575,83	13.499.996,52	93.324.331,43
2079	618	2.321.157,43	4.141.088,47	-	5.181.501,47	-	11.643.747,36	449	10.370.502,70	1.650.416,90	920.908,33	486.391,59	13.428.219,53	91.539.859,26
2080	618	2.344.369,00	4.182.499,35	-	5.060.393,35	-	11.587.261,70	453	10.607.830,97	1.688.425,54	939.326,50	491.255,51	13.726.838,52	89.400.282,44
2081	618	2.367.812,69	4.224.324,34	-	4.933.346,97	-	11.525.484,01	446	10.613.147,64	1.702.541,23	958.113,03	496.168,06	13.769.969,96	87.155.796,49
2082	618	2.391.490,82	4.266.567,59	-	4.803.630,86	-	11.461.689,26	440	10.543.976,86	1.730.958,71	977.275,29	501.129,74	13.753.340,61	84.864.145,15
2083	618	2.415.405,73	4.309.233,26	-	4.672.442,40	-	11.397.081,39	434	10.458.155,44	1.753.626,86	996.820,80	506.141,04	13.714.744,14	82.546.482,40
2084	618	2.439.559,79	4.352.325,60	-	4.546.246,07	-	11.338.131,45	419	10.256.754,89	1.782.885,35	1.016.757,21	511.202,45	13.567.599,90	80.317.013,95
2085	618	2.463.955,38	4.395.848,85	-	4.332.474,63	-	11.192.278,86	495	11.153.059,73	2.262.441,20	1.037.092,36	516.314,47	14.968.907,76	76.540.385,05
2086	618	2.488.594,94	4.439.807,34	-	4.132.689,80	-	11.061.092,08	487	10.672.790,55	2.338.521,53	1.057.834,20	521.477,62	14.590.623,91	73.010.853,22
2087	618	2.513.480,89	4.484.205,41	-	3.937.231,87	-	10.934.918,18	473	10.410.722,16	2.371.602,84	1.078.990,89	526.692,40	14.388.008,28	69.557.763,12
2088	618	2.538.615,69	4.529.047,47	-	3.738.265,66	-	10.805.928,83	469	10.281.907,20	2.406.561,36	1.100.570,70	531.959,32	14.320.998,58	66.042.693,36

LDO

LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS

9 – LDO – Lei de Diretrizes Orçamentárias

O desequilíbrio fiscal ou os gastos sistematicamente 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 do Título VI da Constituição Federal (art. 163), pretendendo fortalecer o processo orçamentário como peça de planejamento, prevenindo desequilíbrios indesejáveis.

A **Lei de Diretrizes Orçamentárias - LDO** é uma lei anual, prevista na Constituição de 88, que orienta as leis orçamentárias anuais e traz parâmetros orientadores para a elaboração e execução orçamentária, tais como superávit primário, dotações que não podem ser contingenciadas, execução de despesas caso a lei orçamentária não seja sancionada até 31 de dezembro, fiscalização de obras pelo TCU ou TCE's, créditos adicionais (alteração na Lei Orçamentária) e transferências de recursos para estados, municípios e entidades privadas.

A LDO tem a finalidade de orientar a elaboração dos orçamentos fiscal e da seguridade social e de investimento das empresas estatais. Busca sintonizar a Lei Orçamentária Anual - LOA com as diretrizes, objetivos e metas da administração pública, estabelecidas no PPA. De acordo com o parágrafo 2º do art. 165 da CF, a LDO:

- ✓ compreenderá as metas e prioridades da administração pública, incluindo as despesas de capital para o exercício financeiro 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.

LEI DE DIRETRIZES ORÇAMENTÁRIAS – LDO 2013 - 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)
2.012				29.073.080,99
2.013	6.211.384,77	2.419.421,32	3.791.963,45	32.865.044,44
2.014	6.128.373,84	2.562.369,67	3.566.004,17	36.431.048,61
2.015	6.292.612,06	2.663.085,95	3.629.526,11	40.060.574,72
2.016	6.463.757,56	2.975.726,66	3.488.030,90	43.548.605,62
2.017	6.416.938,54	3.240.569,11	3.176.369,44	46.724.975,05
2.018	6.638.745,99	3.506.682,19	3.132.063,80	49.857.038,86
2.019	6.845.260,34	3.786.363,35	3.058.896,99	52.915.935,84
2.020	7.112.992,12	3.908.218,87	3.204.773,25	56.120.709,09
2.021	7.346.043,38	4.157.501,18	3.188.542,20	59.309.251,29
2.022	7.468.562,57	4.593.818,00	2.874.744,57	62.183.995,86
2.023	7.653.884,48	4.910.311,84	2.743.572,64	64.927.568,50
2.024	7.837.767,30	5.221.553,73	2.616.213,57	67.543.782,07
2.025	7.988.982,25	5.548.815,96	2.440.166,29	69.983.948,35
2.026	8.103.870,18	5.974.607,27	2.129.262,91	72.113.211,26
2.027	8.244.063,49	6.269.344,00	1.974.719,49	74.087.930,76
2.028	8.211.304,74	6.727.769,03	1.483.535,71	75.571.466,47
2.029	8.162.592,03	7.117.441,40	1.045.150,63	76.616.617,10
2.030	8.033.812,65	7.581.149,17	452.663,47	77.069.280,57
2.031	7.911.684,64	7.920.274,80	(8.590,16)	77.060.690,41
2.032	7.778.533,80	8.244.684,27	(466.150,47)	76.594.539,94
2.033	7.513.686,05	8.880.303,08	(1.366.617,03)	75.227.922,91
2.034	7.301.643,04	9.122.247,21	(1.820.604,16)	73.407.318,74
2.035	7.055.825,60	9.427.368,74	(2.371.543,14)	71.035.775,60
2.036	6.751.165,92	9.866.971,30	(3.115.805,38)	67.919.970,23
2.037	6.443.931,37	10.136.895,52	(3.692.964,14)	64.227.006,09
2.038	6.147.183,07	10.166.602,12	(4.019.419,05)	60.207.587,03
2.039	5.750.289,27	10.414.653,31	(4.664.364,04)	55.543.223,00
2.040	5.331.935,22	10.539.601,58	(5.207.666,36)	50.335.556,64
2.041	4.787.981,93	11.000.947,36	(6.212.965,44)	44.122.591,20
2.042	4.210.498,83	11.347.780,03	(7.137.281,19)	36.985.310,01
2.043	3.625.806,96	11.251.049,11	(7.625.242,15)	29.360.067,86
2.044	3.088.940,54	11.509.312,60	(8.420.372,06)	20.939.695,80
2.045	888.991,52	11.509.224,35	(10.620.232,83)	10.319.462,97
2.046	333.038,52	11.449.592,11	(11.116.553,58)	(797.090,62)
2.047	247.596,89	11.365.104,70	(11.117.507,81)	(11.914.598,43)
2.048	41.790,12	11.177.089,16	(11.135.299,04)	(23.049.897,47)
2.049	37.013,49	10.900.043,99	(10.863.030,49)	(33.912.927,96)

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)
2.050	16.397,75	10.325.697,62	(10.309.299,88)	(44.222.227,84)
2.051	11.262,79	9.981.471,81	(9.970.209,03)	(54.192.436,87)
2.052	5.351,92	9.550.787,81	(9.545.435,89)	(63.737.872,76)
2.053	5.405,44	9.056.494,25	(9.051.088,81)	(72.788.961,56)
2.054	-	8.712.939,11	(8.712.939,11)	(81.501.900,67)
2.055	-	8.203.481,41	(8.203.481,41)	(89.705.382,08)
2.056	-	7.755.976,62	(7.755.976,62)	(97.461.358,70)
2.057	-	7.305.693,68	(7.305.693,68)	(104.767.052,38)
2.058	-	7.055.565,95	(7.055.565,95)	(111.822.618,33)
2.059	-	6.364.090,42	(6.364.090,42)	(118.186.708,75)
2.060	-	5.834.645,09	(5.834.645,09)	(124.021.353,84)
2.061	-	5.107.472,52	(5.107.472,52)	(129.128.826,36)
2.062	-	4.541.247,23	(4.541.247,23)	(133.670.073,59)
2.063	-	4.301.322,02	(4.301.322,02)	(137.971.395,61)
2.064	-	3.856.102,43	(3.856.102,43)	(141.827.498,04)
2.065	-	3.178.149,53	(3.178.149,53)	(145.005.647,57)
2.066	-	2.864.764,88	(2.864.764,88)	(147.870.412,45)
2.067	-	2.548.644,53	(2.548.644,53)	(150.419.056,98)
2.068	-	2.436.580,84	(2.436.580,84)	(152.855.637,83)
2.069	-	2.171.105,99	(2.171.105,99)	(155.026.743,82)
2.070	-	1.978.229,13	(1.978.229,13)	(157.004.972,95)
2.071	-	2.286.231,40	(2.286.231,40)	(159.291.204,34)
2.072	-	2.625.512,26	(2.625.512,26)	(161.916.716,60)
2.073	-	2.549.143,84	(2.549.143,84)	(164.465.860,45)
2.074	-	2.426.941,47	(2.426.941,47)	(166.892.801,91)
2.075	-	2.299.510,74	(2.299.510,74)	(169.192.312,65)
2.076	-	2.319.781,62	(2.319.781,62)	(171.512.094,27)
2.077	-	2.343.663,98	(2.343.663,98)	(173.855.758,25)
2.078	-	1.334.395,43	(1.334.395,43)	(175.190.153,68)
2.079	-	1.318.959,83	(1.318.959,83)	(176.509.113,51)
2.080	-	1.329.627,25	(1.329.627,25)	(177.838.740,76)
2.081	-	1.340.401,35	(1.340.401,35)	(179.179.142,10)
2.082	-	1.351.283,18	(1.351.283,18)	(180.530.425,29)
2.083	-	1.362.273,84	(1.362.273,84)	(181.892.699,13)
2.084	-	1.373.374,40	(1.373.374,40)	(183.266.073,53)
2.085	-	1.356.713,23	(1.356.713,23)	(184.622.786,76)
2.086	-	1.367.758,19	(1.367.758,19)	(185.990.544,95)
2.087	-	1.378.913,59	(1.378.913,59)	(187.369.458,54)
2.088	-	1.390.180,55	(1.390.180,55)	(188.759.639,10)

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE

BOM JESUS DOS PERDÕES - SP

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

Atuário Responsável:

Igor França Garcia

MIBA/RJ 1.659

JANEIRO de 2013

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL BOM JESUS DOS PERDÕES - SP

1. OBJETIVO

Tem por objetivo a presente Nota Técnica Atuarial apresentar a metodologia de cálculo utilizada para determinar os custos e reservas do Regime Próprio de Previdência do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** conforme determina o inciso VII, art 2 da Portaria MPS 403/2008.

2. COBERTURA

O Regime Previdenciário oferece os benefícios idênticos ao do Regime Geral de Previdência Social, sendo eles:

2.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição;
2.2. Aposentadoria por Idade;
2.3. Aposentadoria Compulsória;
2.4. Aposentadoria por Invalidez;
2.5. Pensão por Morte de Servidor Ativo;
2.6. Auxílio Doença;
2.7. Salário Família;
2.8. Salário Maternidade e
2.9. Auxílio Reclusão.

Todos os servidores do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**, bem como seus beneficiários, têm direito aos benefícios listados acima, desde que tenha atendido as condições de elegibilidade dos mesmos.

Os benefícios de Aposentadoria por Invalidez, Pensão por Morte, Auxílio Doença, Auxílio Reclusão, Salário Maternidade e Salário Família são oferecidos somente na fase de diferimento do Plano, ou seja, na fase onde o servidor ainda é ativo.

Cada servidor poderá aposentar-se por apenas um dos tipos de aposentadorias listadas acima (por Idade, por Tempo de Contribuição ou Compulsória).

Com relação aos benefícios de Pensão por Morte e Auxílio Reclusão quem recebe são os beneficiários do servidor.

3. BASES TÉCNICAS

Para o cálculo dos custos e reservas técnicas do Plano Previdenciário em questão utilizou-se as seguintes premissas:

3.1. - Premissas Biométricas

- ✓ **Tábua de Sobrevivência / Mortalidade** - IBGE – BRASIL 2010
- ✓ **Tábua de Entrada em Invalidez** - Álvaro Vindas
- ✓ **Tábua de Mortalidade de Inválidos** - IAPB – 57
- ✓ **Tábua de Morbidez** - Samuel Dumas

3.2. - Premissas Demográficas

- ✓ **Taxa de Rotatividade -** 1%.
- ✓ **Composição Familiar (Benefício de Pensão) -** Realidade do município ou, na falta de informação, um Hx composto por um cônjuge 5 anos mais novo e 2 filhos, sendo pelo menos um deles com 13 anos.

3.3. - Premissas Econômicas

- ✓ **Taxa de Juros real -** 6% a.a.
- ✓ **Taxa de Crescimento Salarial -** 1% a.a.
- ✓ **Projeção de crescimento real da remuneração -** 1% a.a.
- ✓ **Projeção de crescimento real do benefício -** 1% a.a.
- ✓ **Fator de determinação do Valor Real ao longo do Tempo das remunerações -** 100%.
- ✓ **Fator de determinação do Valor Real ao longo do Tempo dos benefícios -** 100%.

Para a hipótese de Crescimento Salarial está compreendido tanto o reajuste por mérito ou aumento de produtividade, ou por tempo de casa.

4. REGIMES FINANCEIROS

As hipóteses apresentadas no item Bases Técnicas, bem como os benefícios oferecidos neste Plano Previdenciário são tratados conforme Regime Financeiro determinado abaixo:

- ✓ **Regime de Capitalização por Crédito Unitário Projetado** - este regime é utilizado no cálculo dos benefícios de Aposentadoria por Tempo de Contribuição; Aposentadoria por Idade e Aposentadoria Compulsória, como também é utilizado para determinar as reservas técnicas do benefício de Pensão por Morte, quando da percepção do benefício por parte do dependente.

- ✓ **Regime de Repartição de Capitais de Cobertura** - este regime é utilizado na determinação do custo dos benefícios de Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte, este último na fase de diferimento.

- ✓ **Regime de Repartição Simples** - Regime utilizado no cálculo do custo dos benefícios de Auxílio Doença e Reclusão e Salário Família e Maternidade.

5. CÁLCULO DO CUSTEIO

Para apuração dos Custos do Plano (Custo Normal e Custo Suplementar), utilizamos as bases técnicas e regimes financeiros expostos anteriormente, e conjugamos através das formulações que serão expostas mais adiante.

Para entendermos a metodologia de cálculo deve-se especificar algumas fórmulas básicas:

$$q_x^{\ s} = 1 - p_x^{\ s}$$

$$p_x^{\ s} = 1 - q_x^{\ aa} - i_x - w_x$$

$$l_{x+1}^{\ s} = l_x^{\ s} * p_x^{\ s}$$

$$l_x = 1$$

$$D_x^{\ s} = l_x^{\ s} * v^x$$

$$N_x^{\ s} = \sum D_x^{\ s}$$

$$l_x^{\ ii} = 1$$

$$l_{x+1}^{\ ii} = l_x^{\ ii} - d_x^{\ ii}$$

$$d_x^{\ ii} = l_x^{\ ii} * q_x^{\ ii}$$

$$D_x^{\ ii} = l_x^{\ ii} * v^x$$

$$N_x^{\ ii} = \sum D_x^{\ ii}$$

$$v = \frac{1}{1+i}$$

- ✓ i_x - probabilidade de o servidor vir a se invalidar durante a idade x;
- ✓ w_x - probabilidade de o servidor vir a ser exonerado durante a idade x;
- ✓ ***i*** - taxa de juros real, no caso 6% ao ano;
- ✓ q_x^{aa} - probabilidade de morte conjugada com a hipótese de invalidez, conforme tábua de serviço em anexo;

Partindo dessas formulações básicas estruturamos os cálculos dos custos Normal e Suplementar do Regime Próprio de Previdência do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP**.

A discriminação das alíquotas obedece a os regimes financeiros definidos no item anterior desta Nota Técnica.

5.1. Aposentadoria por Tempo de Contribuição, por Idade ou Compulsória

Para a determinação dessa alíquota utilizamos a premissa das idades mínimas e tempo de contribuição mínimo para ingresso em aposentadoria.

Utilizamos como benefício alvo Aposentadoria por Tempo de Contribuição, onde a idade máxima limita-se a 70 anos.

$$C_s = \frac{1}{13*(r-a)} * a_r^{(12)} *_r E_x^{\ s} *13* B_x$$

$$B_x = S_x * (1+i_{cs})^{TC}$$

$$TC = r - x$$

$$a_r^{(12)} = \frac{N_{r+1}}{D_r} + \frac{11}{24}$$

$$_r E_x^{\ s} = \frac{D_r^s}{D_x^s}$$

onde:

- ✓ r - Idade prevista para aposentadoria, limitada a 70 anos;
- ✓ a - Idade de ingresso no Regime Previdenciário de origem, geralmente o INSS;
- ✓ x - Idade atual do servidor;
- ✓ TC - Tempo de contribuição do servidor;

- ✓ B_x - Benefício de Aposentadoria;
- ✓ S_x - Salário atual do servidor;
- ✓ i_{cs} - taxa de crescimento salarial, no caso 1% ao ano;
- ✓ ***13*** - utilizamos o cálculo com treze contribuições e treze benefícios;

5.2. Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Servidor Ativo

- ✓ **Pensão por Morte de Servidor Ativo**

$$C_{Pen} = \frac{13 * S_x * q_x * H_x}{13 * /_1 a_x^{s(12)}}$$

- ✓ **Aposentadoria por Invalidez**

$$C_{Inv} = \frac{13 * S_x * i_x * a_x^{ii(12)}}{13 * /_1 a_x^{s(12)}}$$

onde:

- ✓ q_x - probabilidade de morte de o participante titular, constante na tábua CSO-80;
- ✓ H_x - Composição Familiar média, conforme experiência do setor;
- ✓ i_x - probabilidade de entrada em invalidez do servidor, conforme tábua Álvaro Vindas;
- ✓ ***13*** **-** trabalhamos com 13 contribuições e 13 benefícios;
- ✓ $/_1 \ddot{a}_x^{s(12)}$ - fator de contribuição temporário de 1 ano, conforme regime financeiro de Repartição de Capitais de cobertura;

- ✓ $a_x^{ii(12)}$ - fator de renda vitalícia para inativo inválido, definido nesse item nas formulações básicas;

Definições:

$$/_1 \ddot{a}_x^{s(12)} = \frac{N_x^s - N_{x+1}^s}{D_x^s} - \frac{11}{24} * \left(1 - \frac{D_{x+1}^s}{D_x^s}\right)$$

5.3. Pensão por morte de Servidor Inativo

Para a determinação dessa alíquota utilizamos a premissa das idades de início de aposentadoria e a expectativa de vida na idade atual do Servidor Inativo.

$$C_{pen_Inativo} = \frac{1}{13*(r-a)} * H_x^{(12)} * 13 * B_x$$

$$H_x^{(12)} = a_w^{(13)} + a_{y+w}^{(12)} *_w E_y$$

onde:

- ✓ r - Idade máxima de expectativa de vida do Servidor Inativo;
- ✓ a - Idade de ingresso como Servidor Inativo;
- ✓ x - Idade atual do servidor Inativo;
- ✓ B_x - Benefício de Aposentadoria e Pensão;
- ✓ ***13*** - utilizamos o cálculo com treze contribuições e treze benefícios;
- ✓ H_x - Composição Familiar média, conforme experiência do setor;

5.4. Auxílio Doença

Este benefício obedece ao regime de repartição simples, onde o valor pago no exercício atual é uma média dos valores gastos, nos últimos 36 meses.

Na ausência desses valores utiliza-se a seguinte comutação:

$$C_{AD} = \left(\frac{S_x}{30}\right) * q_{AD} * \frac{1}{12}$$

- ✓ q_{AD} - probabilidade do servidor vira ficar afastado de suas atividades laborativas por motivo de doença, sendo constante na tábua de morbidez Samuel Dumas.

Esta formulação trabalha com o salário atual do servidor diário, pois a probabilidade deste evento trabalha com dias que o servidor está afastado.

5.5. Auxílio Reclusão

Pelo fato de obedecer ao mesmo regime do benefício de Auxílio Doença, projetamos da mesma forma o valor para os exercícios posteriores, porém na ausência de dados utilizamos uma ponderação característica da população do município que está sendo estudado.

Esta ponderação refere-se ao número de óbitos violentos ocorridos no município, conforme consta no último Censo Demográfico do IBGE. Este dado é consultado na website www.datasus.gov.br.

Esta ponderação foi escolhida pela falta de critério ou de ausência de estudos deste benefício no setor. Entendemos que os óbitos violentos ocorridos, na sua maioria provêm de crimes e transgressões passivas de reclusão.

A formulação para este benefício ocorre da seguinte forma:

$$C_{AR} = \frac{q_{AR} * 13 * S_x}{12}$$

$$q_{AR} = \frac{ov}{n}$$

- ✓ ov - óbitos violentos ocorridos no município durante o período de 1 ano;
- ✓ n - população total do município;
- ✓ q_{AR} - probabilidade de reclusão;
- ✓ ***13*** e ***12*** - trabalhamos com 13 benefícios e 12 contribuições;

5.6. Salário Família

Utilizamos à mesma metodologia adotada nos benefícios de Auxílio Doença e Auxílio Reclusão.

Na ausência dos valores pagos no exercício anterior, a formulação é a seguinte:

$$C_{SF} = \frac{12 * Sal.Família * \eta}{12}$$

- ✓ η - quantidade de filhos menores de 14 anos;
- ✓ Sal. Família - valor do salário família atual. São dois valores, R$ 21,27 para quem tem remuneração de até R$ 623,44 e R$ 14,99, para quem tem remuneração de até R$ 414,78. Tem direito a este Benefício os Servidores Ativos e os Aposentados.
- ✓ ***12*** - 12 contribuições e 12 benefícios.

5.7. Salário Maternidade

Da mesma forma que tratamos os auxílios e o salário família, aqui também projetamos os gastos do exercício anterior para o exercício seguinte.

Caso não haja esses dados utilizamos uma ponderação do Censo Demográfico do IBGE, com o número total de mulheres residentes no município, população total e nascidos vivos durante o ano de recenseamento.

Essas ponderações utilizamos da seguinte forma:

$$\Delta = \frac{m}{n}$$

$$m_{ii_if} = n_{ii_if} * \Delta$$

$$q_{SM} = \frac{nv}{\sum m_{ii_if}}$$

- ✓ ***m*** - número total de mulheres no último Censo realizado no município;
- ✓ ***n*** - número da população total do município;
- ✓ ***nv*** – nascidos vivos durante o ano de censeamento;
- ✓ m_{ii_if} - número de mulheres na faixa etária entre a idade ***i*** e idade ***f*** ;

- ✓ n_{ii_if} - número da população contida na faixa etária entre a idade ***i*** e a idade ***f***;

Para o custo deste benefício utilizamos a população feminina concentra ente as idades de 18 até 42 anos.

$$C_{SM} = \frac{4 * S_x * q_{SM}}{12}$$

5.8. Taxa de Administração

Incluimos "por fora" mais 2,00% referente á Taxa de Administração no Custo Normal apurado para custear os Benefícios.

5.9. Custo Normal Total

Para a determinação da alíquota de Custo Normal calculamos a incidência dos Custos definidos anteriormente sobre a Folha Salarial.

$$CN = \frac{\sum \left(C_S + C_{Inv} + C_{Pen} + C_{Pen_Inativo} + C_{AD} + C_{AR} + C_{SF} + C_{SM} + C_{TX_ADM} \right)}{FS}$$

- ✓ ***FS*** - Folha Salarial mensal dos servidores;

5.10. Custo Suplementar

Este custo representa a diferença entre o valor da Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado e o Ativo líquido do Regime Próprio de Previdência do Município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP.**

Este montante provém das contribuições dos exercícios anteriores da Reavaliação que devem ter sido efetuados a outros Regimes de Previdência. Estas contribuições devem ser compensadas. As formulações para a Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado e Compensação Previdenciária serão descritas no item seguinte.

Para determinação do Custo Suplementar, obedecemos a seguinte formulação:

$$K = \frac{RMTSP + RMBC - AL}{\ddot{a}_{n:\overline{i}|}}$$

$$CS = \frac{K}{FS}$$

$$\ddot{a}_{n:\overline{i}|} = \frac{1 - v^n}{1 - v}$$

- ✓ ***RMTSP*** - Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado, deduzida ou não da Compensação Previdenciária;
- ✓ ***RMBC*** – Reserva Matemática de Benefícios Concedidos;
- ✓ ***AL -*** Ativo Líquido do Regime de Previdência;
- ✓ ***K -*** Valor da prestação a ser amortizada;
- ✓ ***n*** - prazo, em anos, a ser amortizado Custo Suplementar.
- ✓ ***i -*** taxa de financiamento do Custo Suplementar, sendo esta de 6% ao ano.

O prazo a ser amortizado esse Passivo Atuarial Inicial deve ser a diferença entre a Idade Média de Aposentadoria prevista e a Idade Média da população atual, limitado a 35 anos.

6. RESERVAS TÉCNICAS

As Reservas Técnicas representam as obrigações do Regime Próprio de Previdência com os Servidores do município.

São divididas em Benefícios a Conceder e Benefícios Concedidos, descritos na Reavaliação como Riscos Expirados e Riscos Não Expirados.

6.1. Benefícios a Conceder ou Riscos Não Expirados

Para essa divisão constituiremos reserva para os benefícios de aposentadoria por sobrevivência (Tempo de Contribuição, Idade ou Compulsória).

Para os demais benefícios não há constituição de reserva pelo Regime Financeiro que estão submetidos.

6.1.1. Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado (RMTSP)

$$RMTSP = (x - a) * C_s$$

- ✓ ***x*** - idade atual do servidor;
- ✓ ***a*** - idade do servidor quando no ingresso no INSS ou outro Regime de Origem;
- ✓ C_S - Custo das aposentadorias de sobrevivência, definida no item 5.1.

6.1.2. Compensação Previdenciária a Receber

$$Comp_R = (IIPL - a) * C_s$$

- ✓ ***IIPL*** - Idade de ingresso no Regime Próprio de Previdência;

6.1.3. Compensação Previdenciária a Pagar

$$Comp_P = (IDEMP - IIPL) * C_S$$

- ✓ ***IDEMP*** – Idade de demissão do servidor do Regime Próprio de Previdência.

6.1.4. Reserva de Riscos Não Expirados

Reserva Constituída aos benefícios estruturados no Regime Financeiro de Repartição Simples, de forma ***"pro rata die".***

$$RRNE = \left(\sum C_{AD} + C_{AR} + C_{SF} + C_{SM}\right) * \frac{\tau}{\mathrm{T}}$$

- ✓ τ - dias faltantes para o término da vigência no mês, serão no máximo de 31;
- ✓ T - dias de vigência no mês, sendo o máximo de 31;

Este montante da reserva é revertido para o Fundo Global no mês imediatamente posterior ao de provisão.

6.1.5. Reserva para Ajustes de Plano

Será constituída somente no caso de superávit técnico, onde o provisiona-se 25% deste superávit.

6.1.6. Reserva de Oscilação de Riscos

É constituída com a reversão dos valores da Reserva de Riscos Não Expirados, do mês imediatamente anterior ao de provisão, de forma cumulativa.

6.2. Benefícios Concedidos ou Riscos Expirados

Nessa divisão consideramos os benefícios que já estão sendo pagos aos inativos.

6.2.1. Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

$$RMBC = 13 * B_x * a_x^{(12)} - 13 * Cont_{Inativos}$$

Esta reserva é calculada para os benefícios de aposentadoria por sobrevivência (Tempo de Contribuição, Idade ou Compulsória), por invalidez (vide formulação abaixo) e para o benefício de Pensão aos beneficiários, nesse caso ***x*** seria a idade do beneficiário.

No caso de Aposentadoria por Idade aplica-se a proporção do tempo de contribuição sobre o tempo mínimo necessário para ingresso em aposentadoria por tempo de contribuição:

$$\frac{Tempo_Contribuição}{Tempo_Mínimo} \leq 1$$

Para a Aposentadoria por Invalidez a formulação é a seguinte:

$$RMBC = 13 * B_x * a_x^{ii(12)} - 13 * Cont_{Inativos}$$

O valor de contribuição de inativos é definido em Lei Complementar Municipal corresponde a um percentual fixo, conforme abaixo:

$$Cont_{Inativos} = \pi * 13 * B_x * a_x^{ii(12)} ou_a_x^{(12)}$$

onde π é o percentual de contribuição dos inativos definido por Lei.

6.2.2. Reserva de Benefícios a Regularizar

Corresponde ao valor total de rendas vencidas e não pagas em decorrência de eventos ocorridos, inclusive atualização de valor cabível.

6.3.0. Valor Atual dos Salários Futuros – VASF

Corresponde ao valor presente do somatório de todos os salários futuros.

$$VASF = \frac{\sum \left(VACF_{BAC:servidores} + VACF_{BAC:EntePúblico} \right)}{CN\%}$$

ONDE:

- ✓ ***VASF*** – Valor Atual dos Salários Futuros;
- ✓ ***VACF*** ***BAC:servidores*** – Valor Atual das Contribuições Futuras dos Benefícios a Conceder dos Servidores;
- ✓ ***VACF*** ***BAC:Ente Público*** – Valor Atual das Contribuições Futuras dos Benefícios a Conceder dos Entes Públicos;
- ✓ ***CN%*** – Custo Normal encontrado em porcentagem;

7. PROJEÇÃO ATUARIAL

A projeção atuarial reflete o comportamento da população de servidores ativos e inativos no prazo de 75 (setenta e cinco) anos e do Ativo Líquido do município.

Para a determinação do valor do Patrimônio Líquido ano a ano seguimos as seguintes formulações:

$$AL = AL_{n-1} * (1+i) + R - D$$

- ✓ ***AL*** - Ativo Líquido, informado pelo município;
- ✓ AL_{n-1} - Ativo Líquido no ano anterior;
- ✓ ***R*** - Total de receitas no ano;
- ✓ ***D*** **-** Total de despesas no ano;
- ✓ ***i*** **-** taxa real de juros, sendo esta de 6% ao ano.

Esta taxa de juros é utilizada na comutação dos Custos Normais do Plano.

Nos próximos itens definiremos como são constituídas as Receitas e Despesas do Regime de Previdência.

7.1. Despesas

As despesas na projeção são constituídas pelas despesas com inativos; despesas com auxílios e despesas administrativas.

$$D = DA + D_{AUX} + D_{ben}$$

- ✓ **Despesas Administrativas**

$$DA = \frac{\overline{DA}}{FS} * 12 * FS$$

Esta despesa mantém-se constante no período de projeção porque entendemos que as atividades continuam independentes do número de servidores.

- ✓ **Despesa com benefícios pagáveis em forma de renda**

No caso desses benefícios consideramos a idade prevista para aposentadoria, bem como a incidência de mortes e invalidez a serem previstas a cada ano.

O valor de despesa a cada ano parte da seguinte fórmula:

No 1º ano de benefício:

$$D_{ben} = 13 * \sum B_x$$

Nos demais anos:

$$D_{ben} = B_{x-1} * (1 + i_{\inf}) + 13 * \sum B_x$$

- ✓ $\sum B_x$ - Total de benefícios mensais previstos naquela idade;
- ✓ B_{x-1} - Benefícios pagos no ano anterior;
- ✓ $i_{\inf}$ - índice de atualização monetária (taxa de inflação);

7.2. Receitas

As receitas compreendem as contribuições do ente e do servidor; contribuição suplementar; contribuição de inativos e reembolso de despesas administrativas.

$$R = RDA + C_{Int} + RCS + Cont_{Serv} + Cont_{Ente}$$

✓ **Reembolso de Despesas Administrativas**

Corresponde ao total de despesas administrativas estabelecidas nas despesas desta projeção.

$$RDA = DA$$

DA - definida no item 7.1;

RDA - Reembolso de Despesas Administrativas.

✓ **Contribuição de Inativos**

Corresponde ao total de contribuição dos participantes que já estão recebendo benefício, conforme especificado na fórmula a seguir:

$C_{Int} = \pi * \sum B_x$, onde π está definido no item 6.2.1 desta Nota Técnica.

✓ **Contribuição Suplementar**

Corresponde as parcelas pagas do Custo Suplementar por parte do ente. Consideramos a hipótese sem Compensação.

$$RCS = 12 * \mathrm{K}$$

RCS - Receita de Custo Suplementar

K - definido no item 5.9 desta Nota Técnica.

✓ **Contribuição dos Servidores**

A receita com contribuição de servidores obedece a decrementação de acordo com a entrada em benefícios dos servidores ativos, onde se deduz a contribuição média destes servidores, atualizada conforme taxa de crescimento salarial.

Para o 1º ano de projeção obedece-se a seguinte fórmula:

$$Cont_{Serv_AI} = \left(\frac{1}{3} * \left(\sum CN\right)\right) - \left(\overline{CN} * (1+i_{cs})^{(x-AI)} * \omega\right)$$

onde:

- ✓ $\sum CN$ - Total de Custo Normal dos servidores ativos;
- ✓ $\overline{CN}$ - Contribuição média sos servidores ativos;
- ✓ x - Ano de projeção;
- ✓ AI - ano inicial de projeção;
- ✓ ω - total de servidores ativos que entraram em gozo de benefício;

Nos demais anos:

$$Cont_{Serv_x} = \left(Cont_{Serv_x-1} * (1+i_{cs})\right) - \left(\overline{CN} * (1+i_{cs})^{(x-AI)} * \omega\right)$$

- ✓ $Cont_{Serv_x}$ - Contribuição de servidores no ano x de projeção;

- ✓ $Cont_{Serv_x-1}$ - Contribuição dos servidores no ano x-1 de projeção.

- ✓ **Contribuição Ente (Patronal)**

A receita com contribuição patronal obedece ao mesmo critério da contribuição dos servidores.

Para o 1º ano de projeção obedece-se a seguinte fórmula:

$$Cont_{Ente_AI} = \left(\frac{2}{3} * \left(\sum CN\right)\right) - \left(\overline{CN} * (1+i_{cs})^{(x-AI)} * \omega\right)$$

Nos demais anos:

$$Cont_{Ente_x} = \left(Cont_{Ente_x-1} * (1+i_{cs})\right) - \left(\overline{CN} * (1+i_{cs})^{(x-AI)} * \omega\right)$$

- ✓ $Cont_{Serv_x}$ - Contribuição de servidores no ano x de projeção;
- ✓ $Cont_{Serv_x-1}$ - Contribuição dos servidores no ano x-1 de projeção.

8. AJUSTES DE OSCILAÇÕES

Se os índices de acompanhamento não forem condizentes com o esperado, poderão ser efetuados alguns ajustes objetivando corrigir estas oscilações.

Salientamos que foi determinado um nível de significância de 5% (confiança de 95%) nas probabilidades aqui estudadas, o que implica ainda que pequena, de erro na estimação do número de aposentadorias bem como de entrada em invalidez e mortes.

Não utilizamos a probabilidade de novos entrados por ser um índice muito instável para ser estimado, dependendo de uma estatística local.

9. REAVALIAÇÃO DO PLANO

O Plano de benefícios do Regime Próprio de Previdência do município de **BOM JESUS DOS PERDÕES - SP,** será reavaliado anualmente conforme a Portaria MPS 403 de 10 de dezembro de 2008.

Igor França Garcia

Atuário MIBA/RJ – 1.659

Certificação Profissional ANBID CPA 10 e CPA - 20

Consultor de Valores Mobiliários credenciado pela CVM

IBA
Instituto Brasileiro de Atuária

DECLARAÇÃO DE REGULARIDADE

Declaramos, para os devidos fins, que **IGOR FRANÇA GARCIA** é ATUÁRIO, registrado no Ministério do Trabalho e Emprego sob o nº **1659**, em 30/01/2006, e no IBA - Instituto Brasileiro de Atuária, na categoria de Sócio Membro MIBA nº **1659**, estando com suas contribuições regularizadas junto a este Instituto.

Esta declaração tem validade até a data de 31/08/2012.

Rio de Janeiro, 21 de Março de 2012.

Ana Carolina Costa Kuinig
Instituto Brasileiro de Atuária
Assistente Adm. Financeiro

27.907.104/0001-30
INSTITUTO BRASILEIRO DE ATUÁRIA
RUA DA ASSEMBLÉIA, 10 SALA 1304 / 1305
CENTRO - CEP 20011-901
RIO DE JANEIRO - RJ

Ana Carolina Costa Kuinig
Instituto Brasileiro de Atuária

Instituto Brasileiro de Atuária
Rua da Assembléia,10 - Sls. 1304/1305 - 20011-901 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: 55 21 2531-0267 Fax: 55 21 2531-2865
e-mail: iba@atuarios.org.br