

Avaliação Atuarial - 2016

AVALIAÇÃO ATUARIAL

ANO/MÊS BASE DEZEMBRO/2015 – EXERCÍCIO 2016.

Município de Aspásia - SP

EXERCÍCIO / 2016

MARCOS BETTEGA DE LOYOLA
Atuário - Miba 548 MTPS RJ
Tel.: (62) 98122 8557 Tim

Avaliação Atuarial - 2016

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DO MUNICÍPIO DE ASPÁSIA - SP.

OBJETIVO

O presente relatório tem por objetivo de apresentar os resultados da Avaliação Atuarial do regime próprio de previdência social do Município e indicar as alíquotas contributivas, a serem aplicadas, necessárias e suficientes para teoricamente, cobrir os benefícios previstos na legislação municipal e federal dos atuais servidores ativos efetivos (excluindo-se os comissionados) e os servidores elegíveis ao regime e seus dependentes.

Com a Lei nº. 9.717, de 27 de novembro de 1998, publicada no D. O. U. de 28.11.1998, ficou definida as regras gerais para organização e funcionamento dos RPPS – Regime Próprio de Previdência Social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, que devem ser baseadas, em normas gerais de contabilidade e atuária, para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial, em conformidade com a Portaria nº 403, de 10 de dezembro de 2008, publicada no D. O. U., de 11/12/2008 e republicada no D. O. U. de 12/12/2008.

No que concerne ao equilíbrio atuarial, deverá ser realizada a Avaliação Atuarial inicial e as reavaliações anuais por entidade independente ou Atuários independentes, legalmente registrados no Instituto Brasileiro de Atuária, que deverão utilizar os parâmetros gerais legais, para cada organização e revisão do plano de custeio e benefícios.

Atendendo o disposto na legislação federal, em especial a Lei nº. 9.717/98; a Avaliação ou Reavaliação Atuarial apresenta os resultados, de uma forma bem objetiva do RPPS – Regime Próprio de Previdência Social, do indicando as alíquotas contributivas do Ente e do Servidor Ativo Efetivo (excluindo-se os comissionados), inativo e pensionista (assistidos pelo regime próprio de previdência municipal).

Em observância a Lei nº. 10.887, de 18 de junho de 2004, determina a aplicação de alíquotas mínimas, para servidores ativos efetivos, inativos e pensionistas, ou seja, o valor mínimo dos servidores ativos efetivos municipais e estaduais, não poderá ser inferior a alíquota aplicada aos servidores ativos efetivos da União, conforme art. 4º, que estabelece em 11% (onze por cento) e o art. 2º da Lei nº. 9.717/98 e a nova redação da Lei nº. 10.887/2004 define que as alíquotas dos entes de quaisquer dos Poderes da União também não poderão ser inferiores a 11 % (onze por cento).

Como podemos observar no resultado desta Avaliação Atuarial, em determinado momento, ou seja, neste instante é definida matematicamente a situação atual das reservas matemáticas (diferença entre o valor atual dos compromissos previdenciários do RPPS menos o valor atual dos futuros pagamentos das contribuições previdenciárias do RPPS) e se as mesmas estão garantindo os benefícios constantes, da Legislação Municipal e Federal e existindo Superávit ou Déficit, o valor será quantificado.

Avaliação Atuarial - 2016

Foram adotados os critérios da Portaria nº. 403, de 10 de dezembro de 2008, das Normas Atuariais e das Novas Instruções para Preenchimento a partir do DRAA 2012, face características do Município.

Aplicar-se-á, sempre que couber a legislação existente para as Entidades Fechadas de Previdência Privada.

PREMISSAS UTILIZADAS

O estudo foi desenvolvido utilizando-se as seguintes premissas:

Premissas	Histórico
Data da Avaliação	18 DE AGOSTO de 2016
Data Base de Cálculo	quinta-feira, 31 de dezembro de 2015
Data da Criação do RPPS	segunda-feira, 29 de abril de 2002
Data da Reformulação	quinta-feira, 21 de maio de 2015
Data da Alteração da Alíquota	quarta-feira, 17 de dezembro de 2014
Composição Familiar	Cônjuge
Índice de Atualização	I P C A
Taxa Anual de Juros	6,00%
Taxa Anual de Crescimento Salarial	1,00%
Taxa de Rotatividade	Nula
Projeção de Crescimento Real Salário Produtividade	1%
Projeção Real dos Benefícios do Plano	1,00%
Fator Determinante Valor Real Longo - Salários	100%
Fator Determinante Valor Real Longo - Benefícios	100%
Taxa Despesas Administrativas	2%
Tempo de Financiamento do Custo Suplementar (em anos)	32
Início de Contribuição a Previdência Social	Mínima 18 anos
Diferença de Idade do Servidor/Cônjuge	Homem / Cônjuge - 5 anos e Mulher / Cônjuge + 5 anos
Salário Mínimo Federal Vigente na Data Base	R\$ 788,00
Salário Teto Federal Vigente na Data Base	R\$ 5.189,82
Contribuição do Servidor Ativo Efetivo	Sim
Contribuição do Patronal	Sim
Novos Entrados	Não Considerados
Compensação Previdenciária	Valor Estimado de Compensação entre Regimes
Veracidade Sobre a Base de Dados	Única e exclusivamente do Município provedor das informações
Meta Atuarial - Política de Investimentos	Resultado mínimo ideal = IPCA + 6 % a.a.

Avaliação Atuarial - 2016

NOTA TÉCNICA ATUARIAL

1. OBJETIVO

A presente Nota Técnica espelha a obrigatoriedade determinada em Portaria do MPS e, tem por objetivo de apresentar os resultados atuariais decorrentes da Avaliação Atuarial do regime próprio de previdência social do Município, relativa ao **RPPS** e, indicando as alíquotas contributivas, a serem aplicadas, necessárias e suficientes para teoricamente, cobrir os benefícios previstos na legislação municipal e federal dos atuais servidores ativos efetivos (excluindo-se os comissionados) e os elegíveis ao regime e seus dependentes.

Elenco de benefícios previstos na Previdência Municipal e com base na Portaria MPAS 402/2008 e sucedâneas.

São os seguintes os benefícios previstos na atual legislação previdenciária municipal e que darão coberturas aos servidores ativos efetivos, *não inclusos àqueles de cargo em comissão de livre nomeação e exoneração*, que pela legislação federal estão amparos pelo RPPS:

- .1) - Aposentadoria ordinárias
- .2) - Aposentadoria por invalidez permanente;
- .3) - Aposentadoria compulsória por implemento de idade;
- .4) - Pensão por morte em atividade;
- .5) - Pensão por morte em inatividade;
- .6) - Auxílios estabelecidos pela Legislação Municipal de Previdência

REGRAS MÍNIMAS DE CONCESSÃO DOS BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS

As regras de concessão dos benefícios previdenciários estão de acordo com as Emendas Constitucionais nº 20 de 15 de dezembro de 1998, nº 41 de 19 de dezembro de 2003, nº 47 de 05 de julho de 2005, nº 70 de 29 de março de 2012 e nº 88 de 07 de maio de 2015 e a Lei nº 9.717 de 27 de novembro de 1998, Medida Provisória nº 167 convertida na Lei nº 10.887 de 18 de julho de 2004 e Lei nº 9.796 de 5 de maio de 1999.

2. HIPOTHESES BIOMETRICAS, DEMOGRAFICAS, FINANCEIRAS E ECONOMICAS

Avaliação Atuarial - 2016

2.1 Hipóteses não Biométricas:

- a) Taxa de juros: *6% ao ano*;
- b) Taxa real de crescimento salarial por mérito: *1,00% ao ano*, considerado como crescimento máximo dado pela amplitude de cada carreira. Esta hipótese é necessária, pois o método exigido é o de unidade de crédito que exige uma única taxa de evolução dos salários ou outros métodos explicitados em Legislação.
- c) Reposição dos servidores: Será informada pelo Ente Federativo, caso nada seja informado será usada a opção de não reposição;
- d) *Projeção de crescimento Real dos Salários por produtividade: nula a não ser que a mesma seja informada pelo ENTE;*
- e) Rotatividade: *nula*;
- f) Custos administrativos: *foram incluídos no custeio de forma independente*;
- g) *Projeção de crescimento real dos benefícios do plano: Considerando o disposto no artigo 8º da Portaria 403/2008, o crescimento será nulo (0%);*
- h) *Fator de determinação ao longo do tempo do valor real dos salários: 100%.*
- i) *Fator de determinação ao longo do tempo do valor real dos benefícios: 100%.*

2.2 Tábuas Biométricas

- a) Mortalidade Geral: IBGE/2012
- b) Mortalidade de Inválidos: IBGE/2012;
- c) Entrada em Invalidez: ÁLVARO VINDAS;
- d) Mortalidade de Ativos: IBGE/2012;
- e) Composição familiar: Conforme definição extraída curso de “Avaliação Atuarial de EFPP” ministrado pelo Instituto Brasileiro de Atuária em Abril de 1989, verbis “Quando o plano do Fundo de Pensão prevê o pagamento de um benefício de renda mensal por morte do segurado aos dependentes habilitados é preciso estudar a composição média da família dos segurados. Torna-se necessário estabelecer para cada idade uma família associada. Assim um segurado de idade x tem uma família composta de uma esposa ou companheira de idade y e 2 dependentes de idade z_1 e z_2 e assim por diante. Com base nessas famílias padrões, associadas à

Avaliação Atuarial - 2016

cada idade se estabelece o compromisso que um segurado deixará em relação aos dependentes habilitados se falecer com a idade de, por exemplo, x anos. “.

No caso da presente avaliação a hipótese de composição familiar é de esposa (o) ou companheira(o) .

O plano de custeio foi elaborado em percentual da folha total de remuneração dos servidores, e, para sua apuração, utilizou-se:

.1 – Juros atuarial: Calculado à taxa de juros de 6% ao ano;

.2 - Custo normal puro, expresso em percentual da folha total de remuneração dos servidores. O custo normal deve ser entendido como o custo do regime, plano ou benefício.

3 - REGIMES DE FINANCIAMENTO ADOTADOS.

Os regimes financeiros adotados na avaliação atuarial estão compatíveis com aqueles previstos no Anexo I, item III da Portaria MPAS/SPS nº 7.796 de 28/8/2000 e suas sucedâneas:

3.1 - Para as aposentadorias ordinárias, ou seja, por tempo de serviço ou idade com reversão em pensão por morte e pensão por morte:

Regime Financeiro de Capitalização: Caracteriza-se por ser um regime que cobra dos segurados contribuições constantes em função da idade e tempo de serviço, que deverão ser acumuladas e capitalizadas no tempo, capaz de cobrir todas as despesas futuras decorrentes deste evento.

Método Atuarial de Crédito Unitário Projetado: define-se como sendo o valor do benefício a que se tem direito feito, ao longo da vida laborativa do filiado ao regime de previdência social. Adotamos na determinação do benefício anual de sobrevivência o valor que o segurado teria como base no salário anual projetado para ser recebido no momento futuro de sua aposentadoria. Determina-se, então o montante dos compromissos totais. Deste total é subtraído o montante total dos recursos financeiros disponíveis como garantia dos benefícios a serem concedidos. Esse resto é financiado em parcelas anuais, constantes, pelo prazo médio de permanência dos filiados ao regime. Deve-se observar que este método não gera, em hipótese nenhuma, superávit ou déficit e sim uma oscilação de taxas de custeio ao longo dos anos.

3.2 - Regime de Repartição de Capitais de Cobertura

Aposentadoria por Invalidez e Pensão por Morte de Ativo: são financiados pelo Regime de Capitais de Cobertura, onde a taxa pura do regime é determinada com o objetivo de

Avaliação Atuarial - 2016

produzir receitas no exercício, por tratar-se de um benefício de risco, com baixa taxa de ocorrência e duração e de prestação continuada, cujo valor equivale a remuneração do servidor, sendo um benefício de valor considerado:

3.3 - Auxílios, Salário Família e Maternidade em Geral:

Regime Financeiro de Repartição Simples: caracteriza-se por apurar a cada ano o valor presente dos compromissos que se iniciarão neste exercício e é este valor que deve ser arrecadado e passa a integrar o plano de custeio.

Massa estacionária: Considera-se massa estacionária aquela onde não há probabilidade de ocorrência de eventos futuros, como as saídas por morte ou invalidez.

Devemos ressaltar que o estacionamento ocorre em Regimes Previdenciários onde não existe uma flutuação muito grande da massa em relação às despesas previstas e a um conjunto de parâmetros utilizados na determinação dos benefícios que não devem oscilar muito.

Custos dos benefícios estruturados na modalidade de Repartição Simples

Auxílio Doença – CNAUXD = $\frac{\sum_{i=1}^3 \text{benefícios pgos}}{3 \sum \text{salários dos parti}}$, sendo *i* os últimos 3 anos

Salário família - CNSALFAM = $\frac{\sum_{i=1}^3 \text{benefícios pgos}}{3 \sum \text{salários dos parti}}$, sendo *i* os últimos 3 anos

Salário maternidade - CNSALMAT = $\frac{\sum_{i=1}^3 \text{benefícios pgos}}{3 \sum \text{salários dos parti}}$, sendo *i* os últimos 3 anos

Auxílio Reclusão - CNAUXREC = $\frac{\sum_{i=1}^3 \text{benefícios pgos}}{3 \sum \text{salários dos parti}}$, sendo *i* os últimos 3 anos

4 - COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

A Compensação Previdenciária será calculada a base 10% do Valor Atual dos Benefícios Futuros como limite máximo, atendendo à determinação do Artigo 11 da Portaria 403/2008.

5 - DESPESAS ADMINISTRATIVAS

As despesas Administrativas, *inclusa de forma independente*, no plano de custeio, com base na legislação em vigor deverá ser de 2% da folha salarial dos servidores ativos, inativos e pensionistas, conforme determina o art. 15 da Portaria MPAS 403/2008.

Avaliação Atuarial - 2016

METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CADA BENEFICIO

Crerios utilizados na comutaço de duas vidas (x e y):

Fixar em $l_{xy} = 100.000$

$$l_{xy+1} = (1 - q_x) \cdot (1 - q_y) \cdot l_{xy} \quad \text{ou} \quad l_{xy+1} = \left[1 - (q_x + q_y - q_x \cdot q_y) \right]$$

$$D_{xy} = v^x \cdot l_{xy} \quad e \quad N_{xy} = \sum_{t=0}^{\infty} D_{xy+t} \quad \ddot{a}_{xy} = \frac{N_{xy}}{D_{xy}}$$

Valor Atual dos Salários Futuros - VARF:

$$VARF = 13 \times Rem \times a_{x:n}^{aa} \times FC$$

$$a_{x:n}^{aa} = \frac{N_{x+1}^{aa} - N_{x+n+1}^{aa}}{D_x^{aa}}$$

Fluxo do Valor Atual dos Salários Futuros:

$$VARF = 13 \times Rem \times a_{x:n}^{aa} \times FC$$

Pelo Fluxo

$$VARF = VPL \left[i ; \sum_{t=1}^n 13 \times R \times \frac{l_{x+t}^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1 + cr)^t \times FC \right]$$

com

O VPL (Vide célula "i5", na planilha) será aplicado à sequência formada pelo desenvolvimento do somatório acima, sendo:

$$P/2015 = 13 \times R \times \frac{l_{x+1}^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1 + cr)^1 \times FC$$

$$P/2016 = 13 \times R \times \frac{l_{x+2}^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1 + cr)^2 \times FC \dots$$

...

Alternativamente, em vez do VPL, pode-se usar a função SomarProduto (Vide célula "i6", na planilha)

R = Remuneração

cr = crescimento da remuneração

FC = fator de capacidade

Avaliação Atuarial - 2016

BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA – MÉTODO PUC

Valor atual do Benefício Futuro –

$$VABF = 13 \times B \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Pelo	Fluxo
$VABF$	$= VPL \left[i ; 13 \times B \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1 + cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1 + i)$
B	$=$ Benefício
cb	$=$ crescimento do benefício
FC	$=$ fator de capacidade

Valor atual do Reserva Não Fundada – Custo suplementar

$$PMBaC = \frac{VABF}{TST} \times TS$$

Valor atual do Benefício Futuro Líquido

$$VABFLiq = 13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Valor atual da Contribuição

$$VACF = VABFLiq - PMBAC$$

Fluxo do Valor Atual das Contribuições Futuras Aposentadoria – VACFaC:

$$VACF = 13 \times C \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Pelo	Fluxo
$VACF$	$= VPL \left[i ; 13 \times C \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1 + cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1 + i)$
C	$=$ Contribuição
cb	$=$ crescimento do benefício
FC	$=$ fator de capacidade

Avaliação Atuarial - 2016

Fluxo do Valor Atual do Benefício Futuro Líquido **Aposentadoria** – **VABFaC Líq**:

$$VABFLiq = 13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Pelo Fluxo

$$VABFLiq = VPL \left[i ; 13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1 + cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1 + i)$$

B = Benefício
C = Contribuição
cb = crescimento do benefício
FC = fator de capacidade

Fluxo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor **Aposentadoria** – **VACFaC Servidor**:

$$VACF = p_s \times CNA_{x+t} \times (TST - TS)$$

Custo Normal

$$CNA_{x+t} = \frac{VABFLiq}{TST}$$

Valor Atual dos Benefícios Futuros Líquidos

$$VABFLiq = 13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor

$$VACF = p_s \times \frac{13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC}{TST} \times (TST - TS)$$

Fluxo do Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente **Aposentadoria** – **VACFaC**:

$$VACF = p_e \times CNA_{x+t} \times (TST - TS)$$

Pelo Fluxo

$$VACF = VPL \left[i ; p_s \times \frac{13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1 + i)^{r-x} \times \sum_{t=0}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1 + cb)^t \times FC}{TST} \right]_{TS}^{TST} \times (1 + i)$$

Avaliação Atuarial - 2016

Custo Normal

$$VABFLiq = \frac{CNA_{x+t}}{TST} = \frac{VABFLiq_{x+t}}{TST} \times \ddot{a}_r \times FC$$

$$VACF = p_e \times \frac{13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC}{TST} \times (TST - TS)$$

Pelo Fluxo

$$VACF = VPL \left[i ; p_e \times \frac{13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1+i)^{r-x} \times \sum_{t=0}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC}{TST} \right]_{TS}^{TST} \times (1+i)$$

Fluxo da Provisão Matemática dos Benefícios a Conceder - **Aposentadoria PMBaC:**

$$VABFLiq = VPL \left[i ; 13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1+i)$$

$$VACF = VPL \left[i ; 13 \times C \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1+i)$$

$$VACF = VPL \left[i ; p_e \times \frac{13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1+i)^{r-x} \times \sum_{t=0}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC}{TST} \right]_{TS}^{TST} \times (1+i)$$

Avaliação Atuarial - 2016

Benefício em Repartição de Capital de Cobertura

Pensão por Morte de Ativos:

Comutação de Benefício a Conceder **Pensão** – **VABFaC**, **PMBaC** e **VACFaC**:

$$CNPEN = 13 \times (B - C) \times \ddot{a}_y \times q_x \times FC$$

Onde

$(B - C)$ – É o benefício (igual a remuneração do servidor) menos a contribuição calculada acima do teto previdenciário.

\ddot{a}_y - renda certa de um cônjuge 5 anos mais novo ou mais velho;

q_x - probabilidade de um indivíduo do sexo masculino ou feminino falecer na idade x ;

FC - Fator de capacidade salarial definida em 100%

Aposentadoria por Invalidez

O valor atual dos custos dos benefícios futuros de Aposentadoria por Invalidez será apurado por RCC:

$$CNINV = 13 \times (B - C) \times \ddot{a}_x^i \times i_x \times FC$$

SENDO CONSIDERADO PUC PARA PENSÃO POR MORTE DE ATIVO, A METODOLOGIA É A SEGUINTE:

COMUTAÇÃO

$$VABF = 13 \times B \times E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

$$PMBaC = \frac{VABF}{TST} \times TS$$

$$VACF = VABFLiq - PMBaC$$

$$CNA_{x+t} = \frac{VABFLiq_{x+t}}{TST}$$

$$VACF = CNA_{x+t} \times (TST - TS)$$

$$VABF_x = 13 \times BENPROJ_x \times r-x E_x^{aa} \times H_r$$

$$H_r = 90\% \times (\ddot{a}_y - \ddot{a}_{xy})$$

$$PMBaC_x = \frac{VABF_x \times TS}{TS TOTAL}$$

$$VACF_x = PMBaC_x - VABF_x$$

$CUSTO \quad NORMAL_x = \frac{VABF_x - VACFContribBenef_x}{TS TOTAL}$

Avaliação Atuarial - 2016

$$VABF = 13 \times B \times {}_rE_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Pelo Fluxo

$$VABF = VPL \left[i ; 13 \times B \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1+i)$$

$B =$ Benefício

$cb =$ crescimento do benefício

$FC =$ fator de capacidade

$$VACF = 13 \times C \times {}_rE_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

Pelo Fluxo

$$VACF = VPL \left[i ; 13 \times C \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC \right]_{t=0}^{\infty} \times (1+i)$$

$C =$ Contribuição

$cb =$ crescimento do benefício

$FC =$ fator de capacidade

VACF DO SERVIDOR

$$VACF = p_s \times CNA_{x+t} \times (TST - TS)$$

$$CNA_{x+t} = \frac{VABFLiq_{x+t}}{TST}$$

$$VABFLiq = 13 \times (B - C) \times {}_rE_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

$$VACF = p_s \times \frac{13 \times (B - C) \times {}_rE_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC}{TST} \times (TST - TS)$$

Pelo Fluxo

$$VACF = VPL \left[i ; p_s \times \frac{13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1+i)^{t-x} \times \sum_{t=0}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC}{TST} \right]_{t=0}^{TST} \times (1+i)$$

$$VACF = p_e \times CNA_{x+t} \times (TST - TS)$$

$$CNA_{x+t} = \frac{VABFLiq_{x+t}}{TST}$$

Avaliação Atuarial - 2016

$$VABFLiq = 13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC$$

$$VACF = p_e \times \frac{13 \times (B - C) \times_r E_x^{aa} \times \ddot{a}_r \times FC}{TST} \times (TST - TS)$$

Pelo Fluxo

$$VACF = VPL \left[i ; p_e \times \frac{13 \times (B - C) \times \frac{l_r^{aa}}{l_x^{aa}} \times (1+i)^{r-x} \times \sum_{t=0}^{\infty} \frac{l_{x+t}}{l_x} \times (1+cb)^t \times FC}{TST} \right]_{TS}^{TST} \times (1+i)$$

$(B - C)$ – É o benefício igual a remuneração do servidor) menos a contribuição calculada acima do teto previdenciário.

\ddot{a}_x^i = renda certa de invalidez de um cônjuge 5 anos mais novo ou mais velho \dot{l}_x ,

\dot{l}_x - probabilidade de um indivíduo do sexo masculino ou feminino estar inválido na idade

FC - Fator de capacidade salarial definida em 100%

x : idade do participante na data da avaliação;

y : idade do cônjuge na data da avaliação;

13: frequência de pagamentos dos benefícios

PC: porcentagem de casados na idade de aposentadoria;

PB: porcentagem de continuação do benefício de aposentadoria para o cônjuge;

B: valor do benefício mensal;

C – Contribuição do servidor acima do teto previdenciário;

p_x : probabilidade de uma pessoa em qualquer estado de idade x sobreviver no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

q_x : probabilidade de uma pessoa em qualquer estado de idade x falecer no decorrer do ano, entre as idades x e $x+1$;

\ddot{a}_y - renda certa antecipada de um cônjuge 5 anos mais novo ou mais velho;

\ddot{a}_x^i = renda certa antecipada de invalidez de um cônjuge 5 anos mais novo ou mais velho \dot{l}_x ;

Avaliação Atuarial - 2016

- renda vitalícia antecipada de um válido diferida de n anos;

$$a_{x:\overline{n}|}^{aa}$$

${}_rE_x^{aa}$ - fator de renda de um individuo válido na idade x e diferido de r anos;

TST – Tempo total de serviço de um servidor;

TS – Tempo de serviço do servidor na época da avaliação;

K - diferimento;

VARF - valor atual dos salários futuros;

VABF - Valor atual dos Benefícios Futuros;

VACF - Valor atual das contribuições Futuras;

CNPEN - Custo Normal das pensões por morte de ativos;

CNINV - custo normal das aposentadorias por invalidez;

VPL - valor presente líquido.

DESPESAS ADMINISTRATIVAS

A despesa Administrativa, não inclusa, no plano de custeio, com base na legislação em vigor deverá ser de 2% da folha salarial dos servidores ativos, inativos e pensionistas, conforme determina o art. 15 da Portaria MPAS 403/2008.



Marcos Bettega de Loyola
Atuário 673 – MTPS RJ

Avaliação Atuarial - 2016

RESERVA E PROVISÕES MATEMÁTICAS ATUARIAIS

Com base no critério estabelecido na Portaria MPS 403 de 10 de dezembro de 2008, concluímos o seguinte:

Código	Discriminação	Valor
1.2.2.0.0.00.00	RESERVAS TÉCNICAS (CARTEIRA DE INVESTIMENTOS)	R\$ 5.184.863,17
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	R\$ 17.490.872,71
2.2.7.2.1.03.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (=)	R\$ 5.132.300,07
2.2.7.2.1.03.01	Aposentadorias e Pensões	R\$ 5.702.555,63
2.2.7.2.1.03.02	Contribuições do Ente (-)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.03	Contribuições dos Servidores Inativos (-)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.04	Contribuições dos Pensionistas (-)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.03.05	Compensação Previdenciária (-)	R\$ 570.255,56
2.2.7.2.1.03.06	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.04.00	PROVISÕES PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER (=)	R\$ 7.173.709,47
2.2.7.2.1.04.01	Aposentadorias e Pensões	R\$ 14.789.019,86
2.2.7.2.1.04.02	Contribuições do Ente (-)	R\$ 3.235.213,28
2.2.7.2.1.04.03	Contribuições dos Servidores Ativos (-)	R\$ 2.404.399,87
2.2.7.2.1.04.04	Compensação Previdenciária (-)	R\$ 1.478.901,99
2.2.7.2.1.04.05	Parcelamento de Débitos Previdenciários (-)	R\$ 496.795,25
2.2.7.2.1.05.00	PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-R\$ 7.121.146,37
2.2.7.2.1.05.98	Outros Créditos	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.01	Ajuste de Resultado Atuarial Superavitário	R\$ 0,00
2.2.7.2.1.07.98	Outras provisões atuariais para ajusta do Plano	R\$ 0,00
	Superávit / (Déficit) Atuarial	-R\$ 7.121.146,37

Observação: Com a implementação em Lei do Equacionamento do Déficit Atuarial, validará o lançamento do Plano de Amortização acima, referente a conta código 2.2.7.2.1.05.00

Avaliação Atuarial - 2016

DEMONSTRATIVO DO RESULTADO ATUARIAL - BENEFÍCIOS AVALIADOS EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO			
	GRUPO FECHADO Geração Atual	Gerações Futuras	GRUPO ABERTO Consolidado
DESCRIÇÃO	VALORES	VALORES	VALORES
(*) VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	28.364.663,08		28.364.663,08
ATIVO	5.681.658,42		5.681.658,42
Aplicações financeiras e disponibilidades conforme DAIR	5.184.863,17		5.184.863,17
Créditos a receber conforme atr. 17, §5º da Portaria MPS 403/2008	496.795,25		496.795,25
Propriedades para investimentos (imóveis)	-		-
Direitos sobre royalties	-		-
Bens, direitos e demais ativos	-		-
PMBC	5.702.555,63		5.702.555,63
VABF - CONCEDIDOS	5.702.555,63		5.702.555,63
(-) VACF - CONCEDIDO ENTE	-		-
(-) VCCF - CONCEDIDO APOSENTADOS E PENSIONISTAS	-		-
PMBaC	9.149.406,71		9.149.406,71
VABF - A CONCEDER	14.789.019,86		14.789.019,86
(-) VACF - A CONCEDER - ENTE	(3.235.213,28)		(3.235.213,28)
(-) VACF - A CONCEDER - SERVIDORES EM ATIVIDADE	(2.404.399,87)		(2.404.399,87)
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	14.851.962,34		14.851.962,34
COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER	2.049.157,55		2.049.157,55
(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A PAGAR	-		-
RESULTADO ATUARIAL:			
(Déficit Atuarial, Superavit Atuarial ou Equilíbrio Atuarial)	(7.121.146,37)		(7.121.146,37)
Parâmetros e critérios utilizados no cálculo dos compromissos dos novos entrantes que integrarão as massas de segurados das gerações futuras			
Descrição:			
Descrição: A GF será avaliada considerando a massa dos servidores ativos efetivos da GA, quando entraram no serviço público com as mesmas características iniciais de entrada. Ficam mantidas as condições de salários e tempo anterior adotado na avaliação da GA, foram considerados as mesmas premissas da Nota Técnica da GA, para realização dos cálculos.			

Avaliação Atuarial - 2016

ACÕES DA PREFEITURA MUNICIPAL:

A Prefeitura vem realizando ações para estruturar o regime previdenciário, no que concerne às obrigações futuras, contratando os serviços atuariais para realizar Avaliação Atuarial, cujos resultados estão detalhados no presente.

Os resultados apurados nesta avaliação seguiram as condições e normas previstas, na Legislação de 27 de novembro de 1998, ou seja, a Lei 9.717/98 e Portaria nº. 7.796, de 28 de agosto de 2000, com base nas Emendas Constitucionais e dá cobertura ao conjunto de benefícios hoje existente no regime previdenciário do Município, considerando a última remuneração do servidor como sendo salário de benefício para efeito de inatividade, tendo como base o cadastro de servidores apresentado pelo Município.

Destacamos **quando o tempo de serviço anterior não for informado**, será estimado, conforme permite o § 2º Seção IV da Portaria MPS 403, de 10 de dezembro de 2008, ou seja, que todos iniciaram sua atividade laboral com no mínimo **18 anos**.

BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA MUNICIPAL

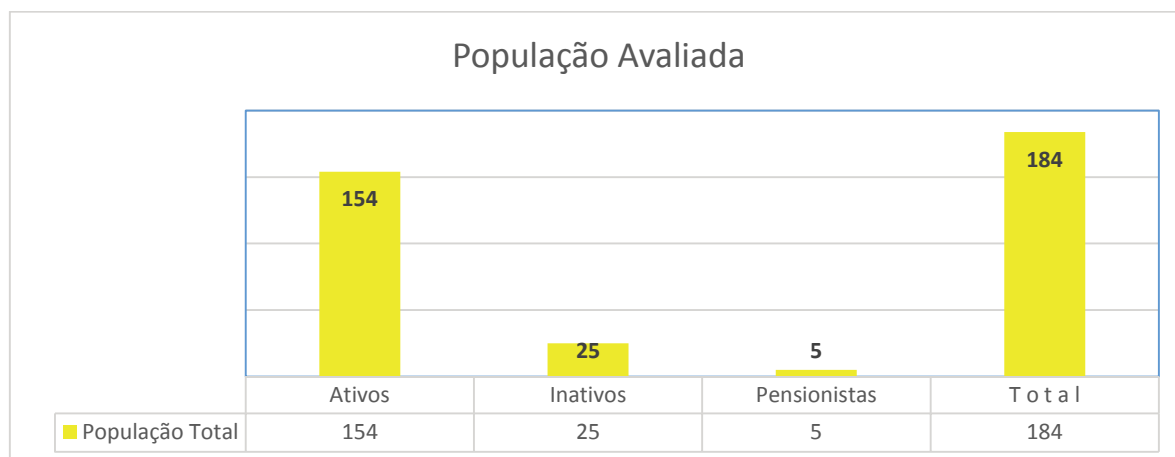
A Lei Municipal 0061/2002 de 29/04/2002 alterada pelas Leis Municipais nº 96/2015 de 21/05/2015 e 913/2014 de 17/12/2014 estabelecem o plano de benefício e custeio do regime.

A contribuição vigente para os servidores ativos é recolhida com base na folha de pagamento de 31/12/2015.

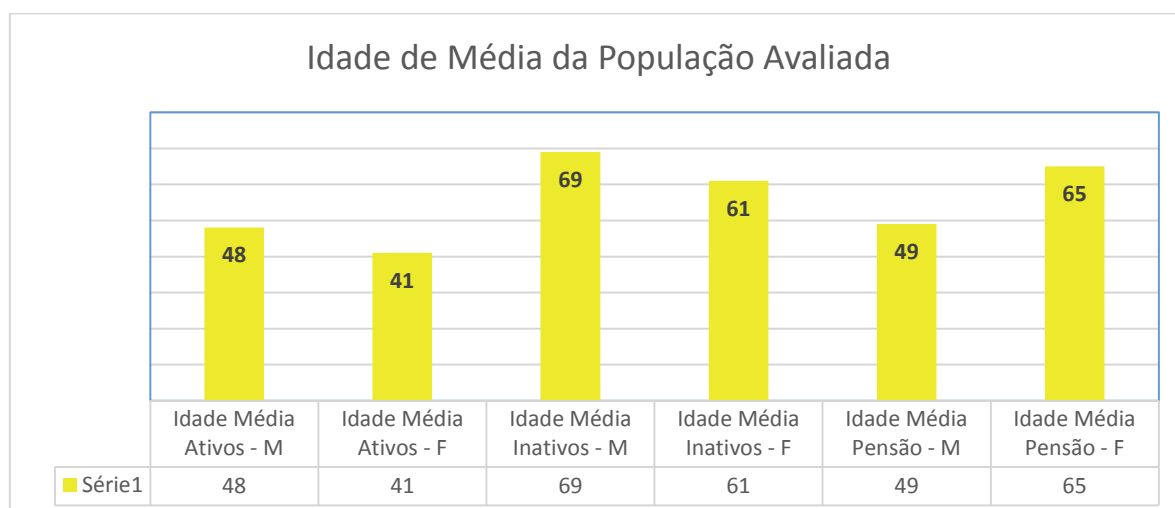
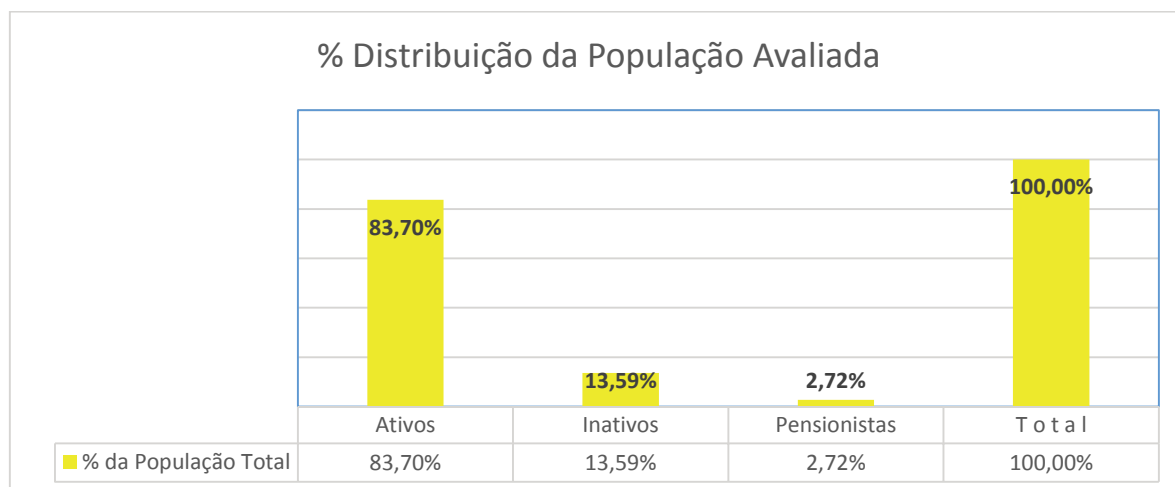
Quanto à **veracidade das informações** cabe, única e exclusivamente, ao Município provedor das informações, tendo em vista que, normalmente, o **Atuário não tem acesso** aos dados e elabora o estudo atuarial com base nos dados informados pela Prefeitura / RPPS / Consultoria Previdenciária e outros, não tendo nenhuma responsabilidade por dados incorretos.

Avaliação Atuarial - 2016

POPULAÇÃO DEMOGRÁFICA AVALIADA

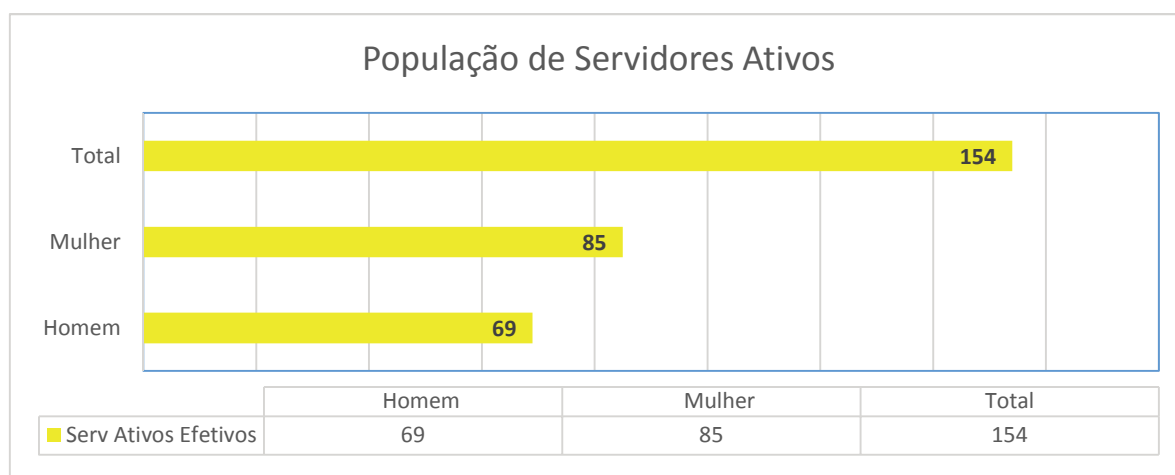


Avaliação Atuarial - 2016

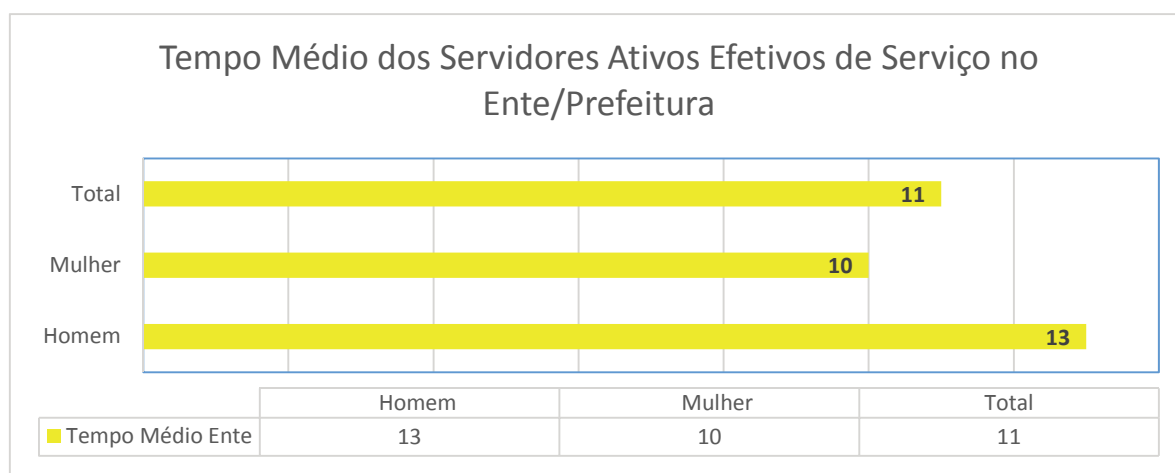
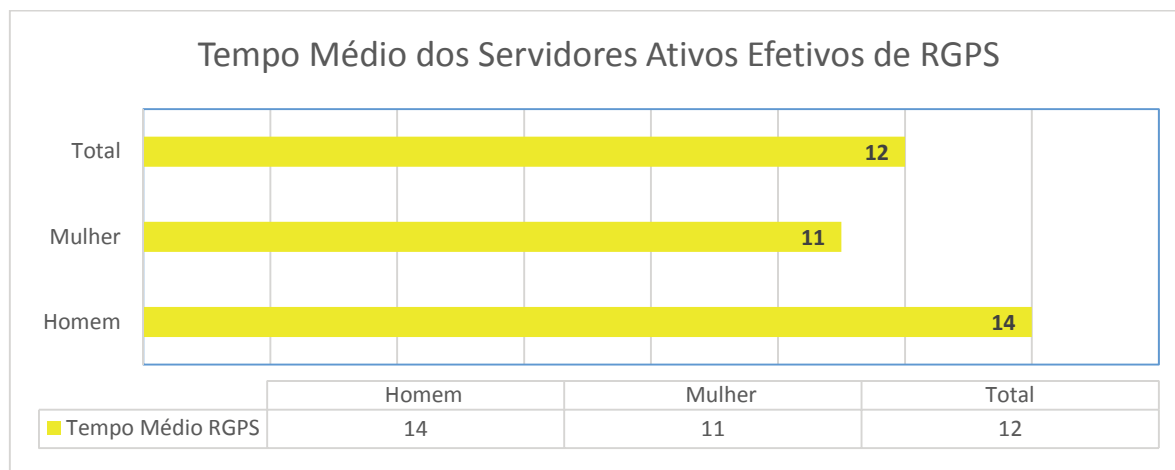
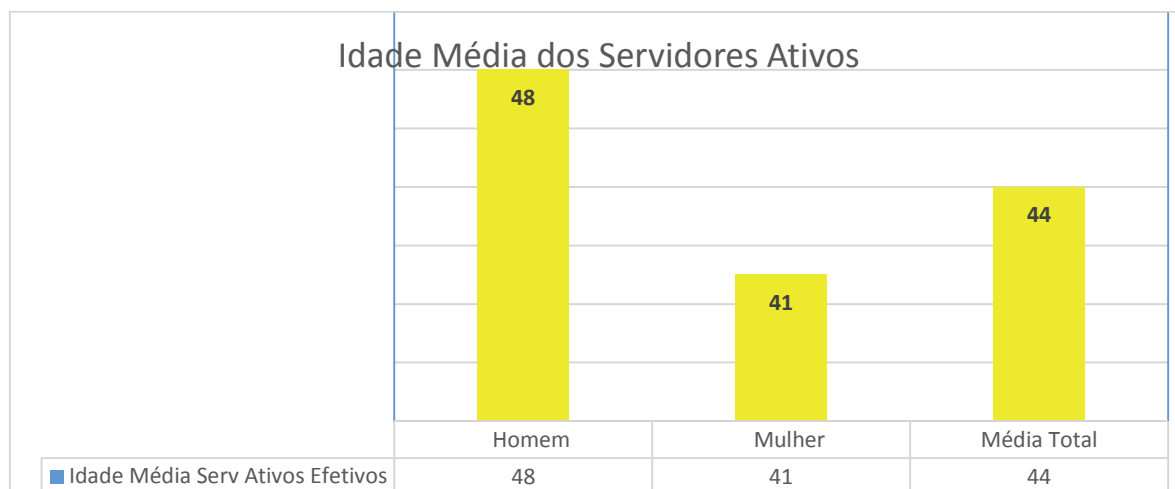


Avaliação Atuarial - 2016

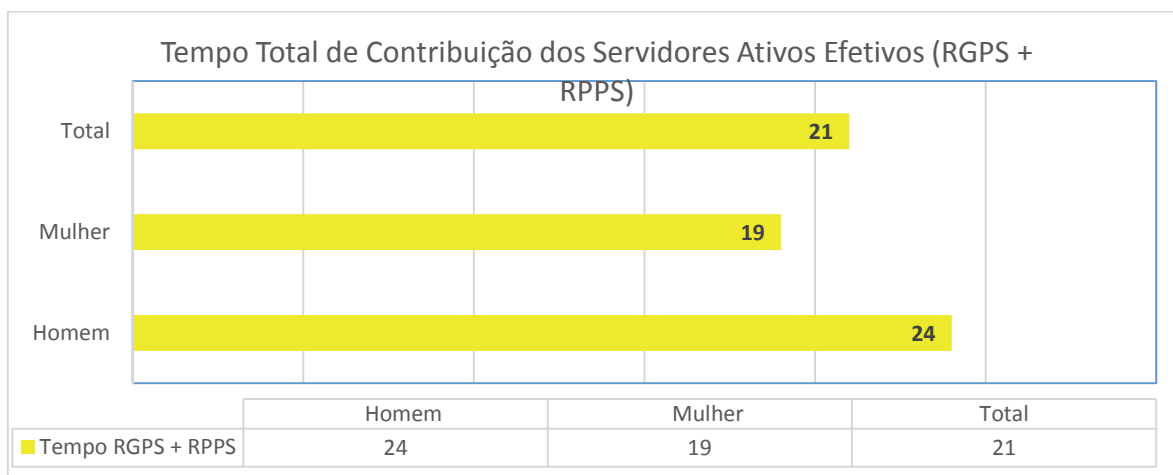
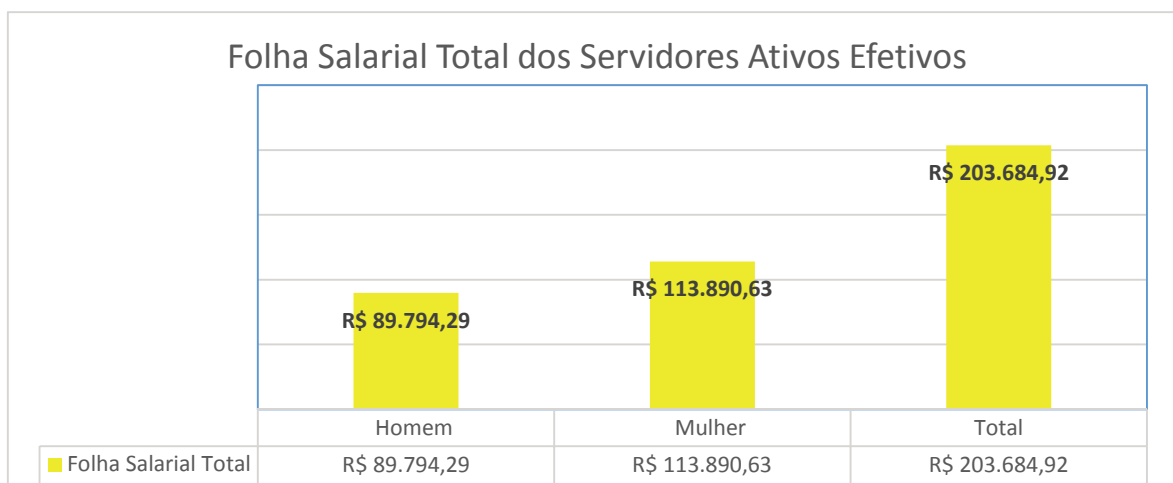
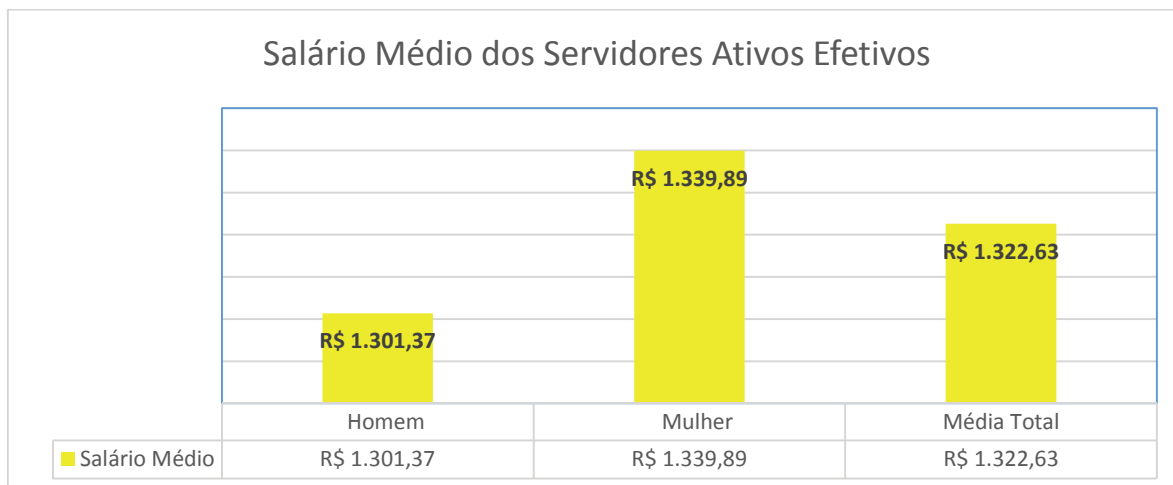
ESTATÍSTICA DA MASSA DOS SERVIDORES ATIVOS, INATIVOS E PENSIONISTAS



Avaliação Atuarial - 2016

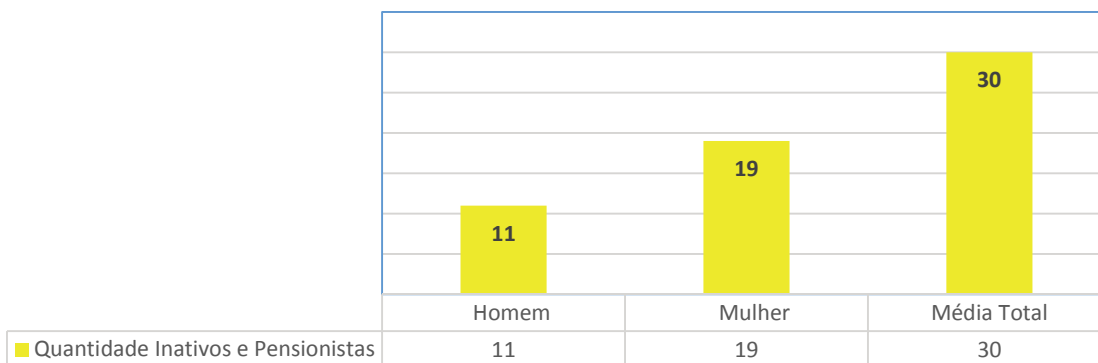


Avaliação Atuarial - 2016

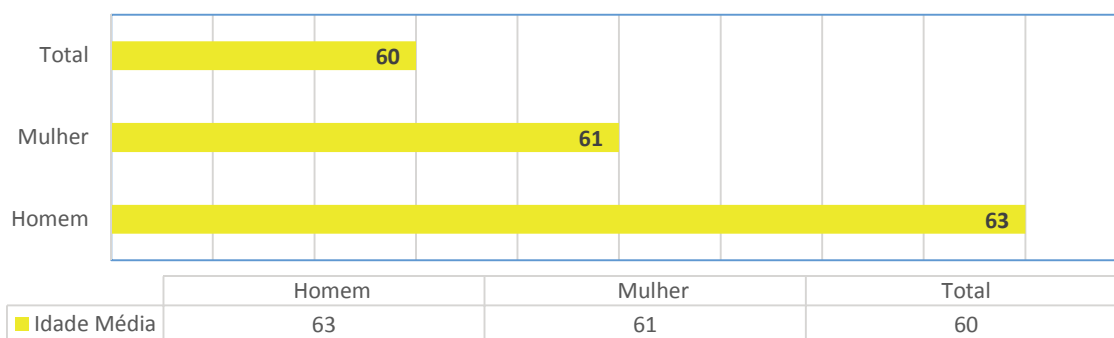


Avaliação Atuarial - 2016

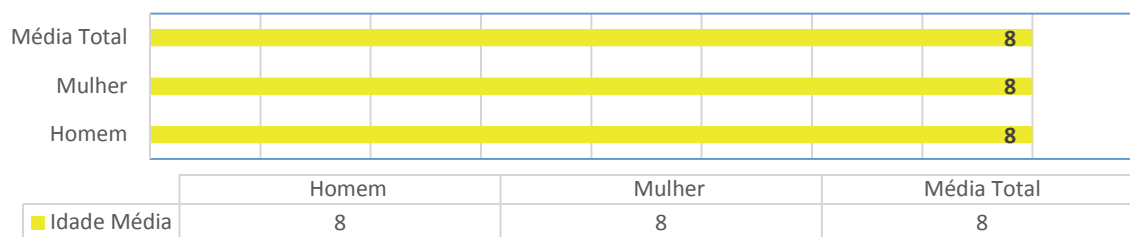
População dos Inativos e Pensionistas



Idade Média dos Servidores Inativos e Pensionistas

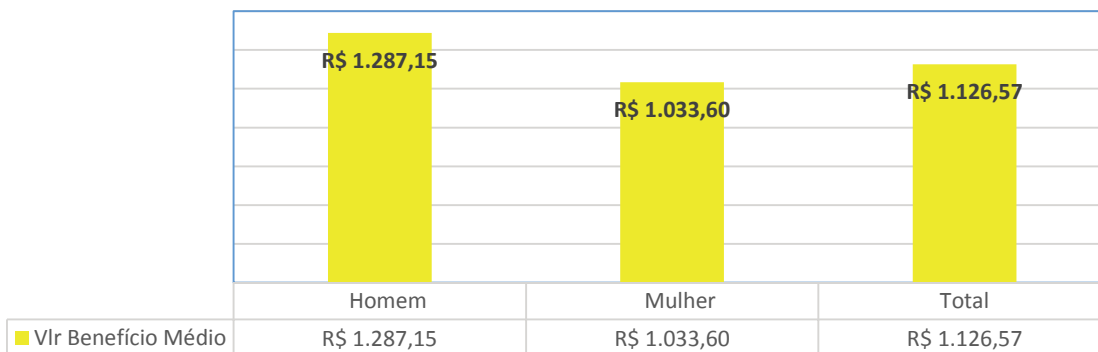


Tempo Recebimento Benefício - Servidores Inativos e Pensionistas

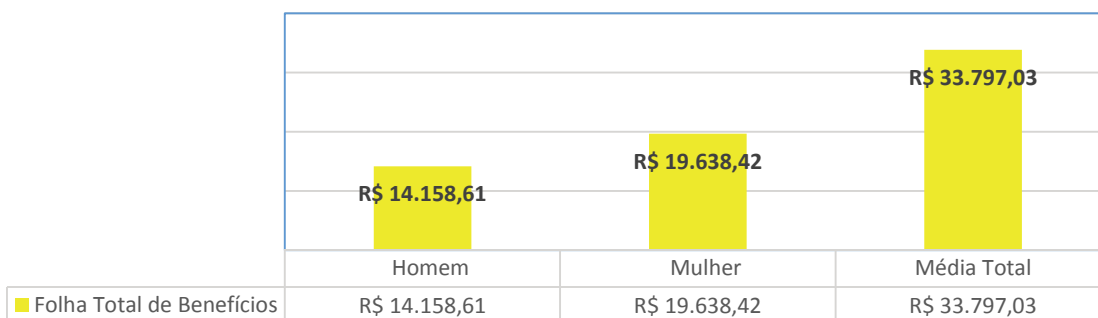


Avaliação Atuarial - 2016

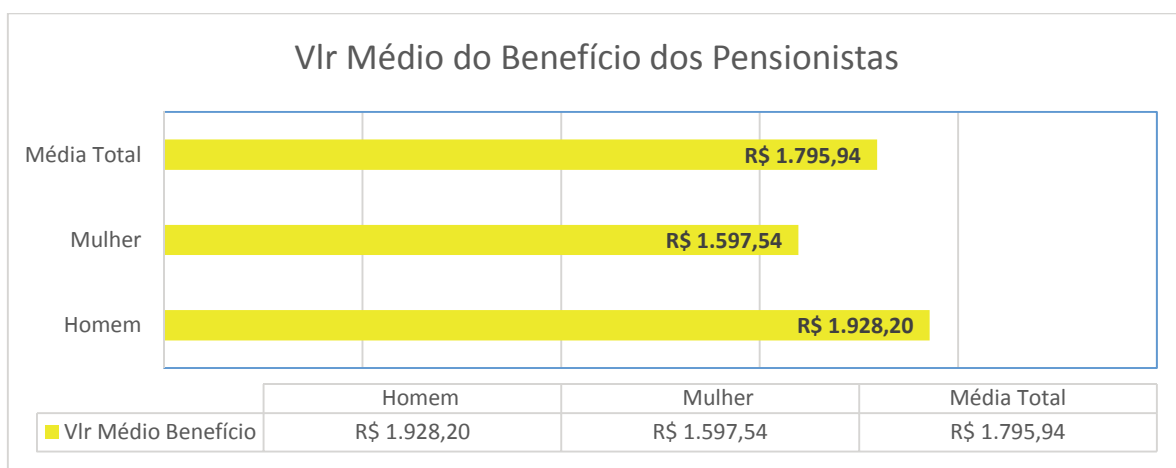
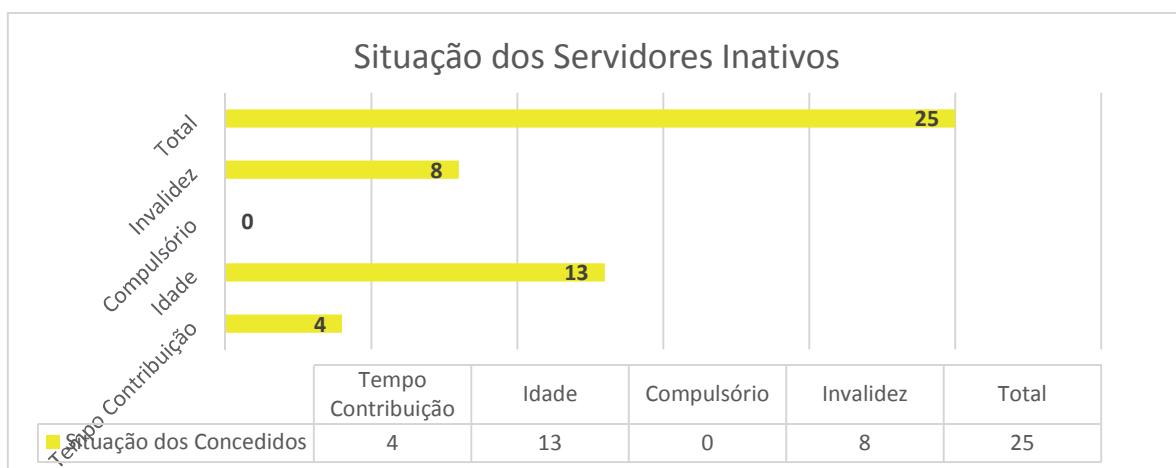
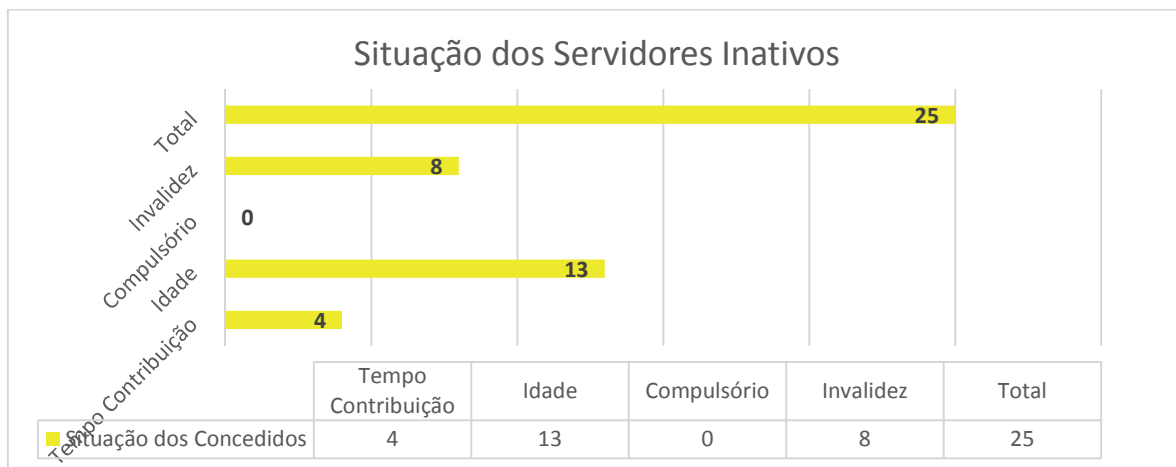
Vlr de Benefício Médio dos Servidores Inativos e Pensionistas



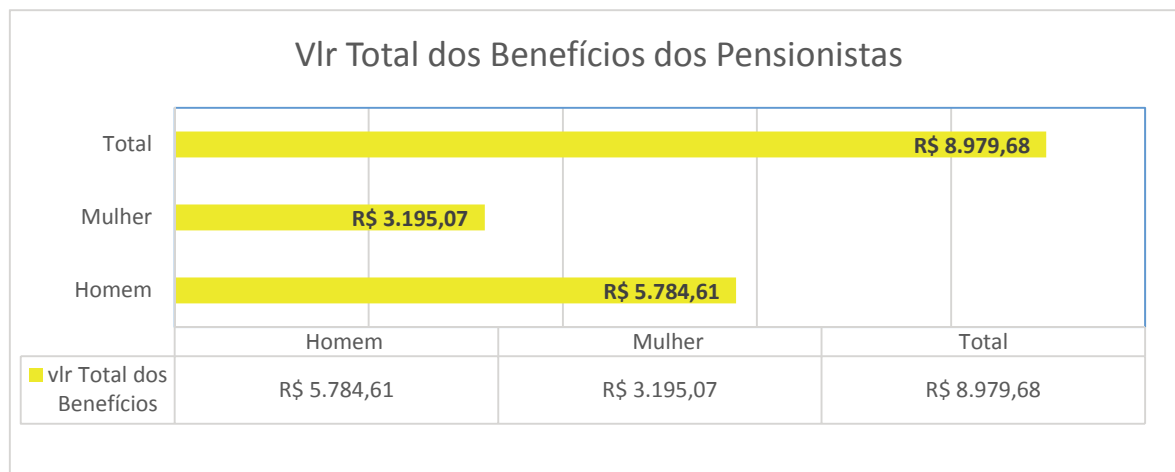
Folha Total de Benefícios dos Servidores Inativos e Pensionistas



Avaliação Atuarial - 2016



Avaliação Atuarial - 2016



No quadro a seguir, visualizamos os diferentes valores presente e diferentes benefícios dos servidores ativos efetivos, servidores inativos e pensionistas:

Valor a Amortizar	
Discriminação	R\$
Benefício a Conceder	R\$ 14.789.019,86
Benefícios Concedidos	R\$ 5.702.555,63
Provisão Matemática Total	R\$ 20.491.575,49
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente	R\$ 3.235.213,28
Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor	R\$ 2.404.399,87
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Concedidos)	R\$ 0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Conceder)	R\$ 0,00
Ativo do Plano (Conta Corrente e Aplicação)	R\$ 5.184.863,17
Estimativa da Compensação Previdenciária	R\$ 2.049.157,55
Dívida Apurada e Confessada (sendo paga) - SD	R\$ 496.795,25
Dação de Pagamento e Outros Créditos	R\$ 0,00
Valor Teórico Total a Amortizar	R\$ 7.121.146,37

QUALIDADE DO CADASTRO DOS SERVIDORES

A população ativa, inativa e pensionista avaliada, com base nas informações apresentadas pela Prefeitura Municipal apresentou a quantidade de servidores ativos efetivos (excluídos os servidores comissionados) dos sexos: masculino e feminino, conforme quadro abaixo, observando a idade média da população ativa avaliada:

Avaliação Atuarial - 2016

Massa dos Servidores Ativos	
Servidores Ativos Masculinos	69
Servidores Ativos Femininos	85
Total de Servidores Ativos	154
Idade Média Servidores Ativos Masculinos	48
Idade Média Servidores Ativos Femininos	41
Idade Média Total	44
Tempo Médio Serviço no Ente	11,00
Tempo Médio Contribuição/RGPS	12,00
Tempo Médio Contribuição/RPPS	8,00
Salário Médio Masculino Mensal	R\$ 1.301,37
Salário Médio Feminino Mensal	R\$ 1.339,89
Salário Médio Total Mensal	R\$ 1.322,63
Salário Total Mensal	R\$ 203.684,92

O Município concede os seguintes benefícios:

Massa dos Inativos e Pensionistas	
Inativos por Tempo de Contribuição	4
Inativos por Idade	13
Inativos Compulsórios	0
Inativos por Invalidez	8
Pensionistas	5
Idade Média Total de Inativos	63
Idade Média Total de Pensionistas	55
Salário Médio Total de Inativos Mensal	R\$ 992,69
Salário Total de Inativos Mensal	R\$ 24.817,35
Salário Médio Total de Pensionistas	R\$ 1.795,94
Salário Total de Pensionistas	R\$ 8.979,68
Salário Médio Total Mensal	R\$ 1.126,57
Salário Total Mensal	R\$ 33.797,03

Destacamos que o tempo de serviço anterior foi estimado, para uma parte da massa de servidores, conforme permite a legislação federal, utilizando-se à hipótese permitida na Lei.

VERACIDADE DOS DADOS

Quanto à **veracidade** das **informações cabe**, única e exclusivamente, ao **Município de ASPÁSIA - SP** provedor das informações, eventuais alterações nestes dados poderão refletir alterações significativas nos resultados, com aumento ou redução da alíquota total contributiva.

Avaliação Atuarial - 2016

PLANO DE CUSTEIO VIGENTE:

Contribuinte	Quantidade	Folha Salarial	% Custo Normal	% Custo Suplementar	% Total	Valor Contribuição
Ente	154	R\$ 203.684,92	10,57%	2,23%	12,80%	R\$ 26.071,67
Servidor Ativo			11,00%	0,00%	11,00%	R\$ 22.405,34
Inativos	25	R\$ 24.817,35	Total das Despesas			R\$ 33.797,03
Pensionistas	5	R\$ 8.979,68				
T o t a l	184	R\$ 237.481,95	Resultado			R\$ 14.679,98
			Desp. c/Auxílios Diversos		R\$	4.328,84
			Resultado Final			R\$ 10.351,15

PLANO DE CUSTEIO CONSIDERANDO A AVALIAÇÃO ATUARIAL

O plano de custeio foi elaborado com base nos dados informados pela Prefeitura/RPPS Folha contributiva dos Servidores Ativos Efetivos (excluídos os servidores comissionados), folha de benefícios do RPPS dos inativos e pensionistas, folha dos auxílios: Doença e Reclusão, Salários: Famílias e Maternidade, pagos pelo RPPS se existentes, a biometria da massa (idade, sexo, tempo de RGPS, tempo de RPPS, tempo de Ente), ou seja, todas as premissas atuariais e financeiras necessárias ao equilíbrio atuarial e financeiro do Regime, resultando no seguinte:

CUSTOS ANUAIS		
Folha Salarial dos Ativos - Base		R\$ 203.684,92
Contribuição de Inativos do Tesouro		R\$ 0,00
Discriminação	Custo Mensal	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 28.479,11	13,98%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 2.879,37	1,41%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 6.463,60	3,17%
Pensão por Morte de Inativos - Morte de Aposentados por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentados por Invalidez	R\$ 5.859,42	2,88%
Auxílios Diversos	R\$ 4.328,92	2,13%
Custo Total Puro Mensal	R\$ 48.010,42	23,57%
Custo Total Puro Anual + Contribuição Inativos		R\$ 624.135,50

Custo Suplementar Anual		
Discriminação	Custo Anual	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 38.500,64	1,45%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 3.891,91	0,15%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 8.746,34	0,33%
Pensão por Morte de Inativos - Morte de Aposentados por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentados por Invalidez	R\$ 7.909,37	0,30%
Custo Suplementar Total Anual	R\$ 59.048,26	2,23%

Avaliação Atuarial - 2016

Custo Permitido como Despesas de Administração do Fundo de Previdência - RPPS		
Folha Salarial dos Ativos, Inativos e Pensionistas.	R\$ 237.481,95	
Discriminação	Custo Anual	Taxa
Custo Permitido para Administração - RPPS Anual	R\$ 61.745,31	2,00%
Obs.: A taxa de administração será de 2% da Folha Salarial dos Ativos, Inativos e Pensionistas.		

RESERVA DE TEMPO DE SERVIÇO PASSADO

A Reserva Matemática de Tempo de Serviço Passado é aquela correspondente, aos compromissos especiais dos segurados existentes, na data de início do regime previdenciário, porém, sem o devido recolhimento de contribuição relativa àquele período anterior, face características biométricas probabilísticas da massa avaliada.

Pela metodologia adotada e está descrita na Nota Técnica Atuarial, abrange também o tempo relativo às contribuições vertidas ao RGPS, no cálculo estimado desta reserva, estão incluídos os valores correspondentes às contribuições previdenciárias recolhidas ao Instituto Nacional de Previdência Social (INSS); durante o período em que os servidores estiveram vinculados ao RGPS – Regime Geral de Previdência Social, adotando-se a premissa de que todos iniciaram a atividade laboral aos 20 anos de idade, caso não exista o cadastro do tempo passado, conforme legislação em vigor, conclui-se o seguinte Valor a Amortizar:

Valor a Amortizar	
Discriminação	R\$
Benefício a Conceder	R\$ 14.789.019,86
Benefícios Concedidos	R\$ 5.702.555,63
Provisão Matemática Total	R\$ 20.491.575,49
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente	R\$ 3.235.213,28
Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor	R\$ 2.404.399,87
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Concedidos)	R\$ 0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Conceder)	R\$ 0,00
Ativo do Plano (Conta Corrente e Aplicação)	R\$ 5.184.863,17
Estimativa da Compensação Previdenciária	R\$ 2.049.157,55
Dívida Apurada e Confessada (sendo paga) - SD	R\$ 496.795,25
Dação de Pagamento e Outros Créditos	R\$ 0,00
Valor Teórico Total a Amortizar	R\$ 7.121.146,37

Avaliação Atuarial - 2016

O compromisso total a realizar avaliado considerando:

- 1 - O Valor Atual dos Benefícios Futuros (a conceder) de **R\$ 14.789.019,86**;
- 2 - O Valor Atual dos Benefícios Futuros (concedidos) de **R\$ 5.702.555,63**;
- 3 - Descontando as Contribuições Futuras do Ente e do Servidor de **R\$ 5.639.613,15**;
- 4 - Descontado o total dos ativos financeiros de **R\$ 5.184.863,17**;
- 5 - Descontando a dação de pagamento de **R\$ 0,00**;
- 6 - Deduzindo a estimativa da compensação previdenciária, de **R\$ 2.049.157,55**;
- 7 - Descontando o saldo devedor da dívida apurada, confessada e sendo paga no valor de **R\$ 496.795,25**;

Em 31/12/2015, tecnicamente, houve uma redução da reserva a ser amortizada, conforme dados apresentados pela Prefeitura Municipal, ou seja, a reserva do ano anterior que era de **-R\$ 23.391.316,06** passou para **-R\$ 7.121.146,37**.

Teremos a seguinte reserva a ser amortizada ao longo do tempo:

Valor a Amortizar	
Discriminação	R\$
Benefício a Conceder	R\$ 14.789.019,86
Benefícios Concedidos	R\$ 5.702.555,63
Provisão Matemática Total	R\$ 20.491.575,49
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente	R\$ 3.235.213,28
Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor	R\$ 2.404.399,87
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Concedidos)	R\$ 0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Conceder)	R\$ 0,00
Ativo do Plano (Conta Corrente e Aplicação)	R\$ 5.184.863,17
Estimativa da Compensação Previdenciária	R\$ 2.049.157,55
Dívida Apurada e Confessada (sendo paga) - SD	R\$ 496.795,25
Dação de Pagamento e Outros Créditos	R\$ 0,00
Valor Teórico Total a Amortizar	R\$ 7.121.146,37

Caso a amortização do Passivo Atuarial ocorra de acordo com a Portaria 7.796 de 28 de agosto de 2000, o seu prazo máximo será de 35 (trinta e cinco) anos, e o percentual a ser incluído no plano de custeio determinado acima está distribuído, conforme quadro a seguir:

DISTRIBUIÇÃO DO CUSTO DO SERVIÇO PASSADO

Custo Suplementar Anual		
Discriminação	Custo Anual	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 38.500,64	1,45%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 3.891,91	0,15%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 8.746,34	0,33%
Pensão por Morte de Inativos - Morte de Aposentados por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentados por Invalidez	R\$ 7.909,37	0,30%
Custo Suplementar Total Anual	R\$ 59.048,26	2,23%

Avaliação Atuarial - 2016

RESERVA DE TEMPO DE SERVIÇO PASSADO

Parte da Reserva Matemática dos Benefícios a Conceder total de R\$9.149.406,71 **R\$ 9.149.406,71** relativa ao Tempo de Serviço Passado poderá ser objeto de negociação entre a Prefeitura Municipal e o regime previdenciário ao qual o servidor esteve vinculado, quando da sua transferência para inatividade (compensação financeira entre regimes previdenciários), bem como a Reserva Matemática de Benefícios Concedidos de **R\$ 5.702.555,63**, que deve ser constituída nos casos de inativos e pensionistas elegíveis ao Regime, que com a dedução dos itens mencionados anteriormente, totaliza o valor a amortizar de **R\$ 7.121.146,37**.

VALOR PRESENTE DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o valor presente dos salários futuros, totalizando **R\$28.364.663,08**.

De acordo com o plano de custeio, o valor de contribuição futura, está distribuído conforme quadros a seguir:

Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefício a Conceder	
Ente	R\$ 3.235.213,28
Servidor	R\$ 2.404.399,87
Total	R\$ 5.639.613,15

PROJEÇÃO ATUARIAL

A projeção atuarial dos valores financeiros para o Regime Próprio de Previdência Social - RGPS do Município considera apenas a saída dos servidores efetivos, sem a reposição de massa, que está relacionada à aplicação de concurso público determinado em Lei e apurado nas hipóteses atuariais.

O custo encontrado e recomendado para ser aplicado e tende a manter-se estável até a massa atual estacionar, casos as hipóteses biométricas e atuariais não sofrerem alterações.

Qualquer modificação das hipóteses utilizadas nesta avaliação impactará diretamente no plano de custeio.

O prazo estimado para essa massa de servidores segundo as hipóteses adotadas para se estacionar será o ano de **2044** levando-se em conta o tempo de serviço passado informado ou não pela Prefeitura Municipal, considerada a atual massa de despesas de benefícios dos inativos e pensionistas.

Avaliação Atuarial - 2016

Salientamos que o cálculo das reservas técnicas deve ser efetuado anualmente, que comparadas com os saldos de ativos e passivos do balanço, permite avaliar como está a gestão do plano de custeio e benefícios do RPPS, pois em período superior dificulta esta análise, tendo em vista outras variáveis, tais como: rotatividade de recursos humanos, alterações no plano de benefícios, alterações nas fontes de custeio que, normalmente são complicadas de se obter.

A seguir o quadro demonstrativo da Reserva Matemática e valor a Amortizar:

RESERVA MATEMÁTICA A AMORTIZAR OU SUPERÁVIT

Quadro Demonstrativo da Reserva Matemática	
Discriminação	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentado normal)	-R\$ 778.362,13
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados normal ou Tempo de Contribuição)	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentado por idade)	-R\$ 1.519.319,94
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (Ente)	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentado por compulsória)	R\$ 0,00
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentado compulsória)	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentado por invalidez)	-R\$ 1.698.829,95
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentado invalidez)	R\$ 0,00
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	-R\$ 1.706.043,61
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ 0,00
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	-R\$ 5.702.555,63
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	-R\$ 14.789.019,86
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 5.639.613,15
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	-R\$ 9.149.406,71
(-) Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	-R\$ 5.702.555,63
(-) Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	-R\$ 9.149.406,71
Reservas Matemáticas de RMBaC + RMBC	-R\$ 14.851.962,34
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 5.184.863,17
(-) Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)	-R\$ 14.851.962,34
Déficit ou Superávit Atuarial	-R\$ 9.667.099,17
Estimativa de Compensação Previdenciária - COMPREV	R\$ 2.049.157,55
Dívida confessada em pagamento	R\$ 496.795,25
Dação de Pagamentos e Outros Créditos	R\$ 0,00
Reserva a Amortizar	-R\$ 7.121.146,37

Valor Presente - Somatório de pagamentos futuros trazidos, teoricamente, à data atual, grupo serv. Ativos.

RMBC - Somatório das reservas necessárias, teoricamente, para pagamento dos benefícios aposentadorias e pensões.

RMBaC - Somatório das reservas necessárias, teoricamente, para pagamento de benefícios aposentadorias e pensões para os atuais ativos, descontadas as contribuições futuras.

Reserva a Amortizar - Valor necessário para amortizar, teoricamente, o déficit atuarial.

Avaliação Atuarial - 2016

PARECER ATUARIAL

A avaliação atuarial do Regime Próprio de Previdência Social, com base nos dados informados pela Prefeitura/RPPS, conforme quadro abaixo resultou em uma alíquota total de contribuição previdenciária de **Total**, para custear os compromissos dos futuros benefícios dos servidores ativos efetivos e os atuais benefícios dos inativos e pensionistas sem considerar o equacionamento do déficit atuarial.

Considerando o equacionamento não linear, teremos para os primeiros 5 anos a alíquota total de **25,80%** já acrescida da alíquota de custo suplementar, sem a taxa de administração de **2,00%** de responsabilidade do Ente Federativa, para custear as despesas administrativas do Instituto/Fundo de Previdência, **sendo 16,80% a parte do Ente e 11,00% a parte o servidor.**

Além da parte total do Ente de **24,00%**; **o Ente deve efetuar aporte de capital mensal correspondente a 0% da folha dos inativos e pensionistas**, para a longo prazo, constituir a reserva necessária para o equilíbrio atuarial e financeiro do Regime.

No quadro abaixo, estão contidos os dados que também contribuíram, para obtenção da alíquota de contribuição previdenciária:

Massa dos Inativos e Pensionistas	
Inativos por Tempo de Contribuição	4
Inativos por Idade	13
Inativos Compulsórios	0
Inativos por Invalidez	8
Pensionistas	5
Idade Média Total dos Inativos	63
Idade Média Total dos Pensionistas	55
Salário Médio Total dos Inativos Mensal	R\$ 992,69
Salário Total dos Inativos Mensal	R\$ 24.817,35
Salário Médio Total dos Pensionistas	R\$ 1.795,94
Salário Total dos Pensionistas	R\$ 8.979,68
Salário Médio Total Mensal	R\$ 1.126,57
Salário Total Mensal	R\$ 33.797,03

Obs.: Os dados acima mencionados foram extraídos do banco de dados apresentado pela Prefeitura Municipal/RPPS, na data focal.

A população estudada mostra um período de acumulação de reservas de quem **já cumpriu 10 anos** carência legal de serviço público, ou seja, tem **11 anos médios** no serviço público e **21 anos** de tempo médio total de serviço estimado.

A projeção de hoje são, que **8** servidores ativos efetivos do sexo feminino e **0** do sexo masculino da população ativa, podem, teoricamente, solicitar a passagem para a inatividade, o que acarretará um aumento de 10.522,74 da folha dos assistidos.

Avaliação Atuarial - 2016

Valor a Amortizar	
Discriminação	R\$
Benefício a Conceder	R\$ 14.789.019,86
Benefícios Concedidos	R\$ 5.702.555,63
Provisão Matemática Total	R\$ 20.491.575,49
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente	R\$ 3.235.213,28
Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor	R\$ 2.404.399,87
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Concedidos)	R\$ 0,00
Valor Atual das Contribuições Futuras Acima Teto (Conceder)	R\$ 0,00
Ativo do Plano (Conta Corrente e Aplicação)	R\$ 5.184.863,17
Estimativa da Compensação Previdenciária	R\$ 2.049.157,55
Dívida Apurada e Confessada (sendo paga) - SD	R\$ 496.795,25
Dação de Pagamento e Outros Créditos	R\$ 0,00
Valor Teórico Total a Amortizar	R\$ 7.121.146,37

COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

A Compensação Previdenciária tem a finalidade de evitar que o regime concedente seja financeiramente prejudicado, face mecanismo que tem por objetivo distribuir o ônus do pagamento do benefício entre cada um dos regimes previdenciários, cujo tempo de filiação foi considerado na concessão do referido benefício a ser pago, o que está estabelecido na Emenda Constitucional nº 20, de 15 de dezembro de 1998.

Face exposto deve o Instituto ou Fundo de Previdência providenciar junto ao RGPS ou a outro Regime, as competentes compensações previdenciárias, o que reduzirá o seu Passivo, quantificado como Custo Suplementar constante do presente.

No quadro a seguir, considerando o tempo informado ou estimado de RGPS e o tempo de RPPS, de acordo com a Lei 9717 e as Emendas Constitucionais foi estimado o valor da compensação previdenciária, na data base ; e, para possibilitar uma avaliação mais próxima à realidade, o Instituto / Fundo de Previdência deve manter atualizado o cadastro do Tempo de contribuição anterior ao RPPS.

Avaliação Atuarial - 2016

ALÍQUOTA DE CUSTEIO DO REGIME + TAXA DE ADMINISTRAÇÃO

CUSTOS ANUAIS		
Folha Salarial dos Ativos - Base		R\$ 203.684,92
Contribuição de Inativos do Tesouro		R\$ 0,00
Discriminação	Custo Mensal	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 28.479,11	13,98%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 2.879,37	1,41%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 6.463,60	3,17%
Pensão por Morte de Inativos - Morte de Aposentados por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentados por Invalidez	R\$ 5.859,42	2,88%
Auxílios Diversos	R\$ 4.328,92	2,13%
Custo Total Puro Mensal	R\$ 48.010,42	23,57%
Custo Total Puro Anual + Contribuição Inativos		R\$ 624.135,50

Custo Suplementar Anual		
Discriminação	Custo Anual	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 38.500,64	1,45%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 3.891,91	0,15%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 8.746,34	0,33%
Pensão por Morte de Inativos - Morte de Aposentados por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Aposentados por Invalidez	R\$ 7.909,37	0,30%
Custo Suplementar Total Anual	R\$ 59.048,26	2,23%

Custo Permitido como Despesas de Administração do Fundo de Previdência - RPPS		
Folha Salarial dos Ativos, Inativos e Pensionistas.		R\$ 237.481,95
Discriminação	Custo Anual	Taxa
Custo Permitido para Administração - RPPS Anual	R\$ 61.745,31	2,00%
Obs.: A taxa de administração será de 2% da Folha Salarial dos Ativos, Inativos e Pensionistas.		

Ressaltamos que não foi realizado o censo dos servidores municipais para aferir o tempo real de serviço passado.

Não há previsão para realização de concurso público para o preenchimento de vagas, conforme informações prestadas pelo Fundo Previdenciário.

O estudo atuarial do Regime Próprio de Previdência Social do considerou a massa existente em **31/12/2015**.

A reserva contabilizada pelo Instituto hoje é necessária, mas não suficiente para fazer frente aos seus compromissos previdenciários nos próximos exercícios, ou seja, em conformidade com a legislação vigente é obrigatório reavaliar atuarialmente, os compromissos do Regime Próprio de Previdência Social, pelo menos uma vez por ano adequando as alíquotas de contribuições, que assegurará o equilíbrio financeiro atuarial do sistema.

Avaliação Atuarial - 2016

OUTRAS PROVIDÊNCIAS:

- O Gestor do Fundo de Previdência deverá manter o cadastro dos servidores ativos efetivos (excluindo-se os comissionados e contratados) vinculados ao RPPS, desde o momento que começou a contribuir para previdência social (**RGPS e RPPS**), para que na próxima reavaliação atuarial; o tempo correto de serviço passado continue a ser informado, o que acarretará um resultado mais próximo da realidade, e, como sugestão seguem os formulários que facilitarão a coleta de dados.

Como sugestão para um melhor controle dos dados dos servidores a Prefeitura deve procurar implantar o programa gratuito do MPS o [SIPREV/Gestão RPPS - Sistema Previdenciário de Gestão de RPPS](http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1082) (<http://www.previdencia.gov.br/conteudoDinamico.php?id=1082>).

- O Instituto de Previdência Municipal deverá garantir pleno acesso dos participantes às informações relativas à gestão do regime e participação de representantes dos servidores ativos efetivos (excluindo-se os comissionados e contratados) e inativos nos colegiados e instâncias de decisão em que os interesses sejam objetos de discussão e deliberação.

- Com a possibilidade, teórica, da existência de riscos iminentes, poderá o Município realizar concurso público evitando, preferencialmente, cargos comissionados, certamente refletirá no plano de custeio, com o aumento da folha salarial, acarretando uma receita maior de contribuições previdenciárias e possível redução às taxas contributivas, para massa participante, contratados lembrando que, normalmente, população composta de servidores ativos com idade média acima de 40 anos acarretará, possível aumento da alíquota do Ente.

- Deve providenciar o registro contábil individualizado das contribuições de cada Servidor e do Ente Público, conforme diretrizes gerais, além de identificação em demonstrativos financeiros e orçamentários de todas as despesas fixas e variáveis com pessoal inativo e pensionista, bem como os encargos incidentes sobre os proventos de pensões pagas;

- Como ferramenta facilitadora do processo, o Instituto poderá manter uma conta corrente, para movimentar o repasse dos 2% para despesa administrativa e outra conta corrente para depósito dos repasses das contribuições previdenciárias, cujo saldo, somente, poderá ser utilizado para pagamento de benefícios previdenciários.

- Qualquer alteração de parâmetro na concessão de benefícios ou no reajuste do mesmo, por parte da Diretoria do Instituto de Previdência do requer prévio estudo atuarial, como meio de averiguação do impacto no Plano de Benefícios. A inobservância deste princípio, além de invalidar o Plano de Benefícios, poderá vir a afetar seriamente o Instituto, na medida em que o mesmo poderá assumir compromissos para com os participantes nos quais não exista fonte de custeio prevista e/ou não haja recursos disponíveis.

- Averiguar também a concessão de benefícios, não oferecendo benefícios para quem não possui direito, observando sempre se o benefício será de caráter integral ou proporcional, de acordo com o tempo e contribuição, mantendo um bom controle em relação aos benefícios temporários, como pensão por morte paga aos filhos não inválidos, auxílios doenças e outros;

- As receitas de contribuição deverão obedecer a uma regularidade a ser auferida pelo Instituto, tendo em vista que as receitas lançadas e não efetivadas pelo Ente Público deverão ser corrigidas monetariamente pelo Índice Monetário adotado e acrescidas de juros de acordo com a legislação

Avaliação Atuarial - 2016

vigente, a partir das datas que foram devidas. A falta de repasse, ou seja, há não incorporação ao Instituto garantidor de benefícios resultam em déficit futuro, certo e previsível.

- Os recursos dos regimes próprios de previdência social, instituídos pela União, Estados, Distrito Federal e **Municípios** nos termos da Lei 9.717, de 27 de novembro de 1998, devem ser aplicados conforme as disposições da resolução CMN nº. 3.922, de 25 de novembro de 2010, tendo presentes as condições de segurança, rentabilidade, solvência, liquidez e transparência, devendo os Gestores ter qualificação, conforme Portaria MPS 155 de 15 de maio de 2008.

- A Avaliação ou Reavaliação Atuarial é baseada nas informações fornecidas pela Prefeitura/RPPS, responsáveis pela veracidade dos mesmos, e, eventuais alterações nesses dados poderão refletir nos resultados das avaliações futuras.

Avaliação Atuarial - 2016

CONCLUSÃO

I – ALÍQUOTA DE CONTRIBUIÇÃO PREVIDENCIÁRIA

PLANO DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL NÃO LINEAR

Com base no Art. 18 e § 1º Portaria MPS 403, para o **equacionamento do déficit atuarial**, tendo em vista a disponibilidade de recursos da Prefeitura, deve ser adotado o seguinte **plano** de custeio:

Período	Alíquota Contribuição - Custo Normal Total Mensal	Alíquota Contribuição - Custo Suplementar Total Mensal	Alíquota Contribuição - Total Mensal	Alíquota Contribuição Ente/Prefeitura - Total Mensal	Alíquota de Contributiva do Servidor - Total Mensal	Taxa Administração acrescer na parte do Ente de 2% :
1º ao 5º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%
6º ao 10º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%
11º ao 15º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%
16º ao 20º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%
21º ao 25º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%
26º ao 35º ano	23,57%	2,23%	25,80%	14,80%	11,00%	2%

Considerando o equacionamento do déficit não linear, no 1º período teremos: Ente: **16,80%** (já acrescida da taxa de administração de **2%** e do custo suplementar de **2,23%**) e Servidor: **11,00%**.

Além da participação da parte total do Ente de, **16,80%**; ainda não há necessidade de aporte mensal **ou seja: aporte de 0% da folha dos inativos e pensionistas**, para a longo prazo, constituir a reserva necessária para o equilíbrio atuarial e financeiro do Regime.

Sendo que as alíquotas dos inativos e pensionistas, de **11%**, só serão aplicadas quando devido, sobre excedente do valor fixado na Legislação Vigente.

As alíquotas definidas nesta avaliação atuarial deverão ser aplicadas, observando o art. 195 da Constituição Federal.

Aplicando-se a alíquota definida para do 1º ao 5º período sem aporte mensal, ou seja: 0% da folha de benefícios dos inativos e pensionistas **haverá** saldo anual a capitalizar, conforme demonstrado no Quadro I (considerando a passagem dos riscos iminentes à elegíveis ao regime próprio de previdência) e no Quadro II (sem os riscos iminentes) **haverá** saldo anual a capitalizar, conforme abaixo:

Avaliação Atuarial - 2016

Quadro I	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Valor Total FI Ativos	R\$ 203.684,92
% da Alíquota Total Contributiva	25,80%
Valor da Contribuição	R\$ 52.552,60
Valor Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 6.209,94
Aporte Mensal	R\$ 0,00
Valor Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 33.797,03
Valor Total FI Riscos Iminentes	-R\$ 10.522,74
Valor Total Despesas Auxílios e Salários Diversos	-R\$ 4.328,84
Valor do Saldo Líquido Mensal a Capitalizar	R\$ 10.800,00
Saldo Liq Anual a Capitalizar	R\$ 140.400,00

haverá

Quadro II	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Sem considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Valor Total FI Ativos	R\$ 203.684,92
% da Alíquota Total Contributiva	25,80%
Valor da Contribuição	R\$ 52.552,60
Valor Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 6.209,94
Aporte Mensal	R\$ 0,00
Valor Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 33.797,03
Valor Total FI Riscos Iminentes	R\$ 0,00
Valor Total Despesas Auxílios e Salários Diversos	-R\$ 4.328,84
Valor do Saldo Líquido Mensal a Capitalizar	R\$ 22.199,63
Saldo Líquido Anual a Capitalizar	R\$ 288.595,25

Como podemos observar nos quadros acima, teremos saldo a capitalizar no final de cada ano, como não há contrato de prestação de serviços atuariais continuado deve o responsável pelo RPPS monitorar os resultados financeiros mensalmente, caso ocorra saldo negativo, deverá ser solicitado ao Atuário um novo cálculo, com base, preferencialmente, na folha dos ativos efetivos, inativos e pensionistas do mês em que se deu o fato negativo, para uma melhor avaliação do equilíbrio atuarial e financeiro do Regime.

Goiânia, 18 de Agosto de 2016.



Marcos Bettega de Loyola
Atuário - MIBA 673 – MTPS RJ
Tel.: (62) 98122 8557 Tim

Avaliação Atuarial - 2016

RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE ASPÁSIA RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL				
Exercício	Receitas Previdenciárias - (a)	Despesas Previdenciárias (b)	Resultado Previdenciário c = (a-b)	Saldo Financeiro do Exercício d = "d" (exercício anterior) + c
2016	690.015,60	514.307,59	175.708,00	5.746.182,24
2017	660.712,34	519.450,67	141.261,67	6.306.734,12
2018	658.178,10	524.645,18	133.532,92	6.893.190,37
2019	655.527,10	547.783,96	107.743,14	7.489.044,21
2020	648.094,72	571.333,06	76.761,66	8.089.667,80
2021	640.448,13	613.550,33	26.897,80	8.676.464,95
2022	627.827,54	638.120,32	- 10.292,79	9.192.970,00
2023	619.694,32	663.120,36	- 43.426,05	9.701.122,15
2024	611.335,65	688.556,59	- 77.220,94	10.205.968,54
2025	602.747,84	714.435,23	- 111.687,39	10.706.639,27
2026	593.927,14	836.677,61	- 242.750,47	11.106.287,16
2027	559.875,32	883.794,05	- 323.918,73	11.448.745,65
2028	545.278,57	970.906,32	- 425.627,75	11.710.042,64
2029	520.135,17	1.000.379,65	- 480.244,49	11.932.400,71
2030	509.885,44	1.070.269,18	- 560.383,74	12.087.961,01
2031	488.974,99	1.161.617,99	- 672.643,00	12.140.595,67
2032	462.341,46	1.213.960,46	- 751.619,01	12.117.412,40
2033	445.739,20	1.308.161,51	- 862.422,31	11.982.034,84
2034	412.680,21	1.487.214,96	- 1.074.534,75	11.626.422,18
2035	357.263,15	1.585.588,18	- 1.228.325,03	11.095.682,48
2036	317.098,11	1.728.371,99	- 1.411.273,87	10.350.149,55
2037	270.572,16	1.831.049,17	- 1.560.477,00	9.410.681,52
2038	234.238,19	1.978.838,84	- 1.744.600,65	8.230.721,76
2039	185.884,73	2.063.905,05	- 1.878.020,32	6.846.544,75
2040	153.608,38	2.105.271,45	- 1.951.663,06	5.305.674,38
2041	103.429,65	2.192.691,36	- 2.089.261,71	3.534.753,13
2042	63.839,08	2.168.731,37	- 2.104.892,29	1.641.946,02
2043	41.031,11	2.326.502,60	- 2.285.471,48	-545.008,70
2044	0,00	2.394.748,20	- 2.394.748,20	-2.945.206,99
2045	0,00	2.487.294,15	- 2.487.294,15	-5.461.953,21
2046	0,00	2.511.698,96	- 2.511.698,96	-8.028.271,70
2047	0,00	2.464.710,96	- 2.464.710,96	-10.573.265,37
2048	0,00	2.439.454,32	- 2.439.454,32	-13.118.452,35
2049	0,00	2.486.518,06	- 2.486.518,06	-15.736.154,93
2050	0,00	2.387.891,60	- 2.387.891,60	-18.281.408,08
2051	0,00	2.385.939,57	- 2.385.939,57	-20.850.161,74
2052	0,00	2.258.978,24	- 2.258.978,24	-23.317.641,60
2053	0,00	2.230.373,46	- 2.230.373,46	-25.327.865,85
2054	0,00	2.149.517,63	- 2.149.517,63	-27.730.662,14
2055	0,00	2.195.332,61	- 2.195.332,61	-29.749.975,75
2056	0,00	2.242.624,61	- 2.242.624,61	-32.215.580,84
2057	0,00	2.237.108,50	- 2.237.108,50	-34.700.325,87

Avaliação Atuarial - 2016

2058	0,00	2.099.644,10	-	2.099.644,10	-37.072.453,95
2059	0,00	1.932.301,06	-	1.932.301,06	-39.300.960,28
2060	0,00	1.924.180,32	-	1.924.180,32	-41.543.630,92
2061	0,00	1.888.529,24	-	1.888.529,24	-43.773.077,19
2062	0,00	1.740.814,62	-	1.740.814,62	-45.945.412,64
2063	0,00	1.562.235,95	-	1.562.235,95	-47.967.102,71
2064	0,00	1.521.302,11	-	1.521.302,11	-49.968.075,85
2065	0,00	1.422.271,61	-	1.422.271,61	-51.890.028,22
2066	0,00	1.407.647,84	-	1.407.647,84	-53.816.576,34
2067	0,00	1.363.454,41	-	1.363.454,41	-55.718.196,52
2068	0,00	1.288.810,05	-	1.288.810,05	-57.564.188,54
2069	0,00	1.123.374,76	-	1.123.374,76	-59.263.205,18
2070	0,00	1.044.555,19	-	1.044.555,19	-60.900.392,43
2071	0,00	873.093,05	-	-873.093,05	-62.382.489,41
2072	0,00	0,00		0,00	0,00
2073	0,00	0,00		0,00	0,00
2074	0,00	0,00		0,00	0,00
2075	0,00	0,00		0,00	0,00
2076	0,00	0,00		0,00	0,00
2077	0,00	0,00		0,00	0,00
2078	0,00	0,00		0,00	0,00
2079	0,00	0,00		0,00	0,00
2080	0,00	0,00		0,00	0,00
2081	0,00	0,00		0,00	0,00
2082	0,00	0,00		0,00	0,00
2083	0,00	0,00		0,00	0,00
2084	0,00	0,00		0,00	0,00
2085	0,00	0,00		0,00	0,00
2086	0,00	0,00		0,00	0,00
2087	0,00	0,00		0,00	0,00
2088	0,00	0,00		0,00	0,00
2089	0,00	0,00		0,00	0,00
2090	0,00	0,00		0,00	0,00
Total	12.680.383,38	87.973.640,24		-75.293.256,86	-730.111.685,77

Obs.: Não foi considerada a reposição de massa na projeção para que fique demonstrado o que ocorrerá ao longo do tempo com a substituição de servidores ativos efetivos elegíveis ao RPPS por servidores comissionados, ou seja, a cada ano teremos redução da massa contributiva e aumento da massa de benefícios, o que não é salutar ao Regime.

Avaliação Atuarial - 2016

CERTIFICADO DA NOTA TÉCNICA

Ente Federativo: Município de ASPÁSIA - SP
Unidade Gestora: INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE ASPÁSIA
Nome do Plano: **Plano de Previdência 1**
Representante Legal do Ente Federativo: JOSUE EDUARDO DE ASSUNCAO
Representante Legal da Unidade Gestora: MARCELO PERINELLI
Atuário Responsável: Marcos Bettega de Loyola – MIBA 673 – MTPS RJ

CERTIFICADO

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial por mim elaborada em **2016** descreve de formas claras e precisas as características gerais do plano de benefícios, a formulação para o cálculo do custeio e das reservas matemáticas previdenciárias, as suas bases técnicas e premissas a serem utilizadas nas avaliações e reavaliações atuariais, como fundamento para observância do equilíbrio financeiro e atuarial.



Marcos Bettega de Loyola
Atuário

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial elaborada pelo Atuário responsável técnico, em **2016** é o documento a ser utilizado nas avaliações e reavaliações atuariais do Plano de Benefícios: **Plano de Previdência 1**, administrado por esta Unidade Gestora, estando ciente de que quaisquer alterações deverão ser objeto de termo aditivo e justificativa técnica a ser apresentada à Secretaria de Políticas de Previdência Social do Ministério da Previdência Social.

MARCELO PERINELLI
Gestor

Certifico para os devidos fins, que a Nota Técnica Atuarial elaborada pelo Atuário responsável técnico, em **2016**, é o documento a ser utilizado nas avaliações e reavaliações atuariais do Plano de Benefícios **Plano de Previdência 1**, administrado pelo Regime Próprio de Previdência Social deste Ente Federativo como fundamento para observância do equilíbrio financeiro e atuarial em atendimento ao art. 40 da Constituição.

JOSUE EDUARDO DE ASSUNCAO
Prefeito Municipal

Avaliação Atuarial - 2016

PROJEÇÃO DE RECEITAS E DESPESAS

PROJEÇÃO DE RECEITA E DESPESA DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL FUNDO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL Geração Atual					
Ano	Receita		Receita Total	Despesa	Superávit ou Déficit
	Ente	Servidor			
2016	395.833,47	294.182,13	690.015,60	514.307,59	5.746.182,24
2017	379.023,40	281.688,94	660.712,34	519.450,67	6.306.734,12
2018	377.569,61	280.608,49	658.178,10	524.645,18	6.893.190,37
2019	376.048,84	279.478,26	655.527,10	547.783,96	7.489.044,21
2020	371.785,19	276.309,53	648.094,72	571.333,06	8.089.667,80
2021	367.398,66	273.049,47	640.448,13	613.550,33	8.676.464,95
2022	360.158,74	267.668,79	627.827,54	638.120,32	9.192.970,00
2023	355.493,05	264.201,27	619.694,32	663.120,36	9.701.122,15
2024	350.698,03	260.637,62	611.335,65	688.556,59	10.205.968,54
2025	345.771,56	256.976,28	602.747,84	714.435,23	10.706.639,27
2026	340.711,48	253.215,65	593.927,14	836.677,61	11.106.287,16
2027	321.177,36	238.697,96	559.875,32	883.794,05	11.448.745,65
2028	312.803,81	232.474,76	545.278,57	970.906,32	11.710.042,64
2029	298.380,08	221.755,09	520.135,17	1.000.379,65	11.932.400,71
2030	292.500,23	217.385,21	509.885,44	1.070.269,18	12.087.961,01
2031	280.504,77	208.470,22	488.974,99	1.161.617,99	12.140.595,67
2032	265.226,21	197.115,25	462.341,46	1.213.960,46	12.117.412,40
2033	255.702,18	190.037,02	445.739,20	1.308.161,51	11.982.034,84
2034	236.737,60	175.942,61	412.680,21	1.487.214,96	11.626.422,18
2035	204.947,12	152.316,03	357.263,15	1.585.588,18	11.095.682,48
2036	181.906,10	135.192,01	317.098,11	1.728.371,99	10.350.149,55
2037	155.216,08	115.356,08	270.572,16	1.831.049,17	9.410.681,52
2038	134.372,78	99.865,41	234.238,19	1.978.838,84	8.230.721,76
2039	106.634,40	79.250,33	185.884,73	2.063.905,05	6.846.544,75
2040	88.118,79	65.489,59	153.608,38	2.105.271,45	5.305.674,38
2041	59.333,32	44.096,33	103.429,65	2.192.691,36	3.534.753,13
2042	36.621,84	27.217,23	63.839,08	2.168.731,37	1.641.946,02
2043	23.537,86	17.493,26	41.031,11	2.326.502,60	-545.008,70
2044	0,00	0,00	0,00	2.394.748,20	-2.945.206,99
2045	0,00	0,00	0,00	2.487.294,15	-5.461.953,21
2046	0,00	0,00	0,00	2.511.698,96	-8.028.271,70
2047	0,00	0,00	0,00	2.464.710,96	-10.573.265,37
2048	0,00	0,00	0,00	2.439.454,32	-13.118.452,35
2049	0,00	0,00	0,00	2.486.518,06	-15.736.154,93
2050	0,00	0,00	0,00	2.387.891,60	-18.281.408,08
2051	0,00	0,00	0,00	2.385.939,57	-20.850.161,74
2052	0,00	0,00	0,00	2.258.978,24	-23.317.641,60
2053	0,00	0,00	0,00	2.230.373,46	-25.327.865,85
2054	0,00	0,00	0,00	2.149.517,63	-27.730.662,14
2055	0,00	0,00	0,00	2.195.332,61	-29.749.975,75
2056	0,00	0,00	0,00	2.242.624,61	-32.215.580,84
2057	0,00	0,00	0,00	2.237.108,50	-34.700.325,87
2058	0,00	0,00	0,00	2.099.644,10	-37.072.453,95

Avaliação Atuarial - 2016

2059	0,00	0,00	0,00	1.932.301,06	-39.300.960,28
2060	0,00	0,00	0,00	1.924.180,32	-41.543.630,92
2061	0,00	0,00	0,00	1.888.529,24	-43.773.077,19
2062	0,00	0,00	0,00	1.740.814,62	-45.945.412,64
2063	0,00	0,00	0,00	1.562.235,95	-47.967.102,71
2064	0,00	0,00	0,00	1.521.302,11	-49.968.075,85
2065	0,00	0,00	0,00	1.422.271,61	-51.890.028,22
2066	0,00	0,00	0,00	1.407.647,84	-53.816.576,34
2067	0,00	0,00	0,00	1.363.454,41	-55.718.196,52
2068	0,00	0,00	0,00	1.288.810,05	-57.564.188,54
2069	0,00	0,00	0,00	1.123.374,76	-59.263.205,18
2070	0,00	0,00	0,00	1.044.555,19	-60.900.392,43
2071	0,00	0,00	0,00	873.093,05	-62.382.489,41
2072	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2073	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2074	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2075	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2076	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2077	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2078	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2079	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2080	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2081	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2082	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2083	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2084	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2085	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2086	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2087	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2088	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2089	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2090	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	7.274.212,55	5.406.170,83	12.680.383,38	87.973.640,24	100.654.023,63

Obs.: Foi considerado um acréscimo da folha dos Ativos Efetivos, Inativos e Pensionistas ao ano de ----->

1,00%

O estacionamento da massa, com a alíquota de contribuição + Custo Suplementar, foi avaliado e ocorrerá em ----->

2044

1,060

foi considerado para crescimento mínimo ao ano do valor da reserva.

Sem a reposição da massa, face ocorrências probabilísticas, a cada ano, haverá uma redução da massa dos ativos efetivos que será

extinta

2043

a extinção total da massa (Ativos Efetivos+Inativos+Pensão)

2072

A projeção de receita/despesas foi calculada, com base na taxa de custo normal + custo suplementar, caso exista dívida apura-

da, confessada, contabilizada e em fase de pagamento, o saldo devedor atualizado na data base estará pulverizado na coluna

(Superávit ou Déficit), de acordo com a quantidade de parcelas a pagar totalizando ----->

496.795,25

na data base

31/12/2015

também foi incluído o saldo de conta corrente e aplicação financeira no valor de ----->

5.184.863,17

caso exista foi considerado ----->

0,00%

de aporte mensal de capital da folha dos Inativos e Pensionistas.