

Avaliação Atuarial - 2020

AVALIAÇÃO ATUARIAL

ANO/MÊS BASE DEZEMBRO/2019 – EXERCÍCIO 2020.

MUNICÍPIO DE ASPÁSIA - SP

EXERCÍCIO / 2020

Marcos Bettega de Loyola
Atuário - Miba673 MTPS RJ
Tel.: (62) 9 8122-8557 Tim

Avaliação Atuarial - 2020

RELATÓRIO DE AVALIAÇÃO ATUARIAL, PARA O INSTITUTO DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL 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.

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.

Avaliação Atuarial - 2020

PREMISSAS UTILIZADAS

O estudo foi desenvolvido utilizando-se as seguintes premissas:

Premissas	Histórico
Data da Avaliação	Sexta-Feira, 22 de maio de 2020
Data Base de Cálculo	Terça-Feira, 31 de dezembro de 2019
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	5,87%
Taxa Anual de Crescimento Salarial	4,47%
Taxa de Rotatividade	Nula
Projeção de Crescimento Real Salário Produtividade	1%
Projeção Real dos Benefícios do Plano	1,00%
Fator Determinante Vlr Real Longo - Salários	100%
Fator Determinante Vlr Real Longo - Benefícios	100%
Taxa Despesas Administrativas	2%
Tempo de Financiamento do Custo Suplementar (em anos)	35
Início de Contribuição a Previdência Social	Mínima 22 anos
Diferença de Idade do Servidor/Cônjuge	Homem / Cônjuge - 5 anos e Mulher / Cônjuge + 5 anos
Salário Mínimo Federal Vigente na Data Base	R\$ 1.045,00
Salário Teto Federal Vigente na Data Base	R\$ 6.101,06
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 + 5,87% a.a.

Avaliação Atuarial - 2020

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

2.1 Hipóteses não Biométricas:

- a) Taxa de juros: *5,87% 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) Custos administrativos: ***foram incluídos no custeio de forma independente***;

Avaliação Atuarial - 2020

g) *Projeção de crescimento real dos benefícios do plano: Considerando o disposto no artigo 8º da Portaria 403/2008, o crescimento será nula (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 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 5,87% 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 nº7.796 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

Avaliação Atuarial - 2020

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 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

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

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

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

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

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 - 2020

METODOLOGIA DE CÁLCULO PARA CADA BENEFÍCIO

Crítérios utilizados na comutação 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:

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

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

Fluxo do Valor Atual dos Salários Futuros:

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

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 - 2020

BENEFÍCIO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA – MÉTODO PUC

Valor atual do Benefício Futuro -

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

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

Valor atual do Reserva Não Fundada – Custo suplementar

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

Valor atual do Benefício Futuro Líquido

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

Valor atual da Contribuição

$$VACF = VABFLiq - PMBAC$$

Fluxo do Valor Atual das Contribuições Futuras Aposentadoria – VACFaC:

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

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

Avaliação Atuarial - 2020

Fluxo do Valor Atual do Benefício Futuro Líquido **Aposentadoria – VABFaCLiq:**

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

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 Futuras Líquidas

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

Valor Atual das Contribuições Futuras do Servidor

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

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 - 2020

Custo Normal

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

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

Pelo Fluxo

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

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 - 2020

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

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

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

$$VACF = VABFLiq - PMBAC$$

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

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

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

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

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

$$VACF_x = PMBaC_x - VABF_x$$

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

Avaliação Atuarial - 2020

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

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

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

Avaliação Atuarial - 2020

VACF ENTE

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

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

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

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

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 ;

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

$$a_x^{aa} : \overline{n|}$$

Avaliação Atuarial - 2020

${}_rE_x^{aa}$ - 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

As despesas Administrativas, **não inclusas**, no plano de custeio, com base na legislação em vigor deverão 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 - 2020

RESERVA E PROVISÕES MATEMÁTICAS ATUARIAIS

Com base no critério estabelecido na Portaria MPS 464 de 2018, concluímos o seguinte:

RESERVAS TÉCNICAS E PROVISÕES MATEMÁTICAS		
Código	Discriminação	Valor
10.0.0.0.00.00	ATIVO PLANO (CC + apli + imóveis)	R\$ 10.816.196,99
1.11.1.106.00	CONTA ÚNICA RPPS (Saldo de Conta Corrente)	R\$ 0,00
1.13.6.4.99.02	OUTROS CRÉDITOS PREVIDENCIÁRIOS PARCELADOS	R\$ 2.183.134,16
12.2.0.0.00.00	CARTEIRA DE INVESTIMENTOS	R\$ 8.633.062,83
12.2.3.102.01	IMÓVEIS – RPPS (Dação de Pagamento)	0
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO - BaC + BC	R\$ 31651476,44
2.2.7.2.103.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS - BC	R\$ 132.854,55
2.2.7.2.103.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BC	R\$ 10.949.051,54
2.2.7.2.103.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BC	R\$ 0,00
2.2.7.2.103.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BC	R\$ 0,00
2.2.7.2.103.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BC	R\$ 0,00
2.2.7.2.103.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BC	R\$ 0,00
2.2.7.2.104.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO - BC + BaC	R\$ 0,00
2.2.7.2.103.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	R\$ 33.375.037,16
2.2.7.2.104.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER - BaC	R\$ 22.885.559,05
2.2.7.2.104.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BaC	R\$ 33.214.855,77
2.2.7.2.104.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BaC	R\$ 5.250.559,94
2.2.7.2.104.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BaC	R\$ 5.078.736,77
2.2.7.2.104.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS - BaC	R\$ 0,00
2.2.7.2.105.00	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO - BC + BaC - Déficit	R\$ 23.018.413,61
2.2.7.2.105.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO - LDA = Limite Desconto Atuarial (Previsto na Portaria 464/2018 - Art 53 a 56 - IN 10)	R\$ 4.603.682,72
2.2.7.2.106.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.107.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	R\$ 0,00
2.2.7.2.107.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	R\$ 0,00
2.2.7.2.107.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	R\$ 0,00
Resultado Superávit (+) ou Déficit (-) Atuarial		R\$ 18.414.730,88
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 - 2020

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, da nova Portaria 464/2018 e, 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**

Por hora a Prefeitura não se enquadrou nas novas regras determinadas pela Emenda Constitucional nº 103/2019.

Esperamos que após a aplicação da norma constitucional devemos reformular a atual avaliação as condições previstas na legislação.

O ente deve pensar também em adequar a lei complementar que concede os benefícios a novas regras contempladas pela Emenda Constitucional 103.

BENEFÍCIOS DA PREVIDÊNCIA MUNICIPAL

A Lei Municipal nº 0061/2002 de 29/04/2002 alterada pelas Leis Municipais nºs 913/2014 de 17/12/2014 e 96/2015 de 21/05/2015 estabelecem o plano de benefício e custeio do regime. A contribuição vigente para os servidores efetivos é recolhida de acordo com o seguinte quadro, com base na folha de pagamento de 31/12/2019.

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 - 2020

POPULAÇÃO DEMOGRÁFICA AVALIADA

TESTE DE ADERÊNCIA

Solicita a nova regra da Portaria 464/2018 que seja feito um teste de aderência para validar a Tábua utilizada e se a massa se encontra dentro dos padrões de aceitação da mesma.

Comparar dados de populações visa determinar a aderência de um conjunto de dados à uma distribuição específica, homogeneidade dessa distribuição e independência (ou associação) entre duas variáveis aleatórias. Os testes não-paramétricos servem para medir a distância entre os valores observados e aqueles que seriam esperados se eles possuísem determinada distribuição. Diferentemente dos testes paramétricos, esses não se baseiam diretamente em parâmetros da distribuição, necessitando assim de menos pressupostos (não exige-se uma distribuição probabilística conhecida da estatística de testes nem uma distribuição normal dos erros).

OBJETIVO:

Os testes de aderência ou de qualidade de ajuste consistem em testar a adequabilidade de um modelo probabilístico a um conjunto de dados:

H0: A população tem uma distribuição especificada $\Leftrightarrow P = P_0$

H1: A população não tem a distribuição especificada,

em que a distribuição especificada pode ser discreta ou contínua, com os valores dos parâmetros especificados, ou não, em H0.

O que se pretende saber é se a distribuição de probabilidade considerada em H0 é um modelo adequado à população amostrada.

PRESSUPOSTOS:

Estes testes são baseados nos pressupostos de que a amostra aleatória obtida é independente e identicamente distribuída e de tamanho relativamente grande.

A probabilidade de incidirmos em um erro tipo I (rejeitar uma hipótese verdadeira) é chamada de **nível de significância** do teste (α) – quanto menor for o valor de α , o resultado da amostra é mais significativo para rejeitar H0. Esse valor pode ser definido arbitrariamente pelo pesquisador ou através da probabilidade de significância (veja mais abaixo), mas normalmente é igual a 5% em um evento raro e 1% (ou mesmo 0,1%) em um evento raríssimo. Já a probabilidade de se incorrer no erro tipo II (aceitar hipótese falsa) é denominada β , sendo mais difícil defini-la porque normalmente a Hipótese Alternativa de um problema não contém muitos elementos.

Uma outra maneira de tomar-se uma decisão é comparar o valor tabelado com a estatística do teste. Supondo que o resultado do experimento tenha sido fruto do acaso, qual seria a probabilidade de observarmos um resultado tão extremo ou mais extremo do que de fato foi observado? A probabilidade de significância (ou p-valor) do teste permite determinar melhor um valor para o nível de significância α . O **p-valor** (ou valor P ou 'p-value') é a probabilidade de que a estatística do teste tenha valor extremo em relação ao valor observado quando a hipótese H0 é verdadeira, ou seja, é o menor nível de significância com que não se rejeitaria a hipótese nula.

Avaliação Atuarial - 2020

- *Teste de aderência*

Testa a hipótese da amostra ser proveniente de uma distribuição de probabilidade definida em H_0 , daí sendo obtidas as frequências esperadas (E). As funções utilizadas são as mesmas do teste de independência, somente variando a interpretação. Caso precise estimar alguma variável, isso diminui um grau de liberdade, o que não é considerado ao usar a função "chisq. test ()". (fonte: <https://www.monolitonimbus.com.br/testes-de-hipoteses-e-de-aderencia/>)

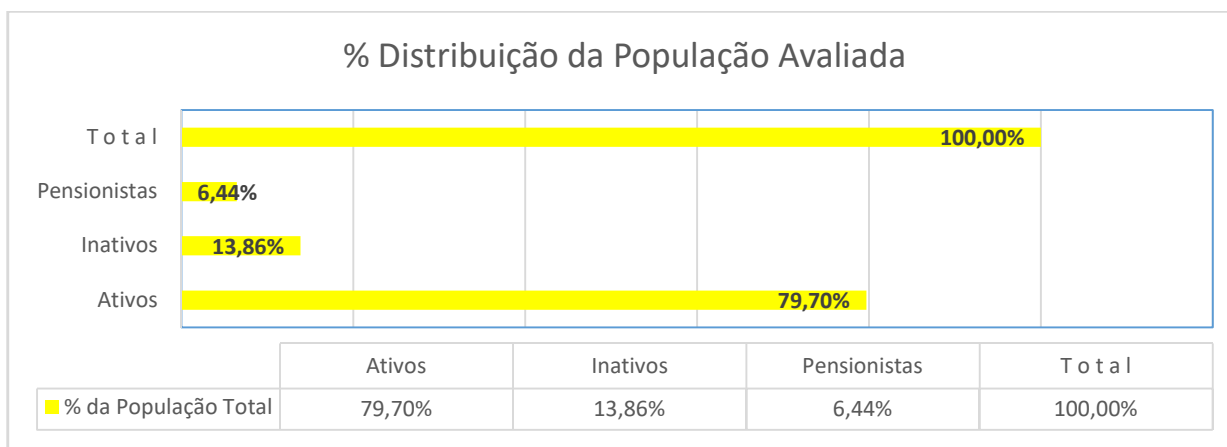
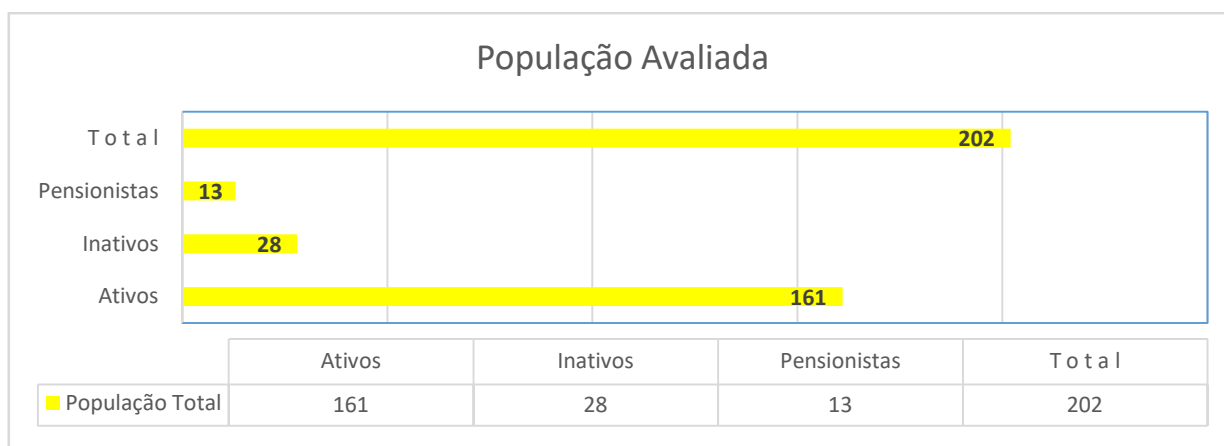
No presente caso como a distribuição de frequência é irregular e em números muito baixos.

- Ativos falecidos ou exonerados: 0

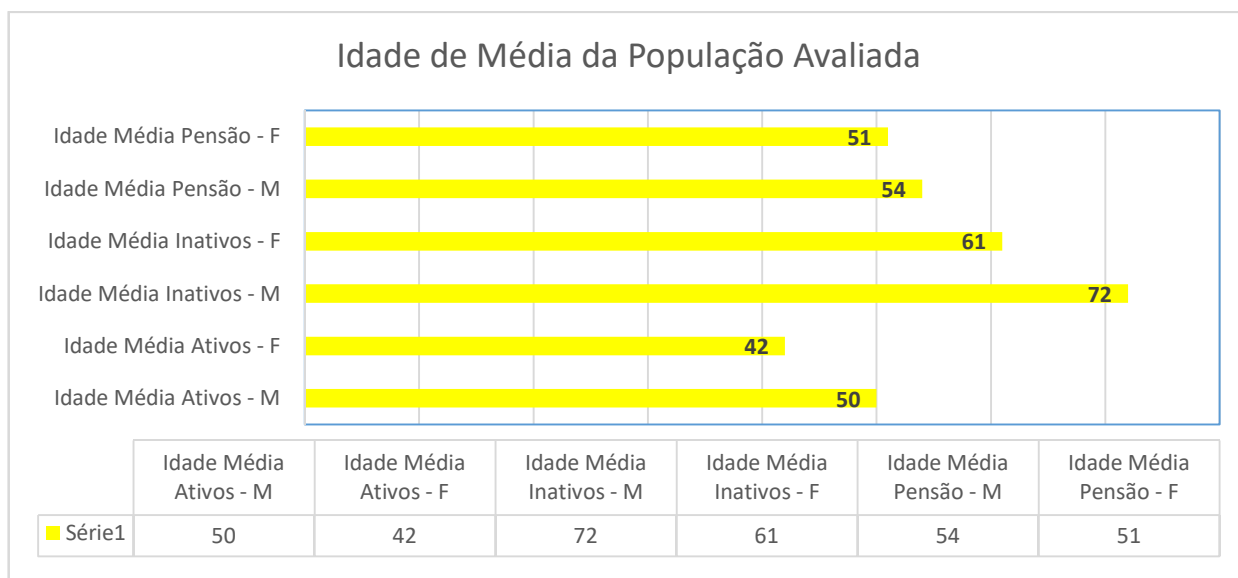
- Aposentados falecidos: 1

- Pensionistas falecidos: 0 (zero)

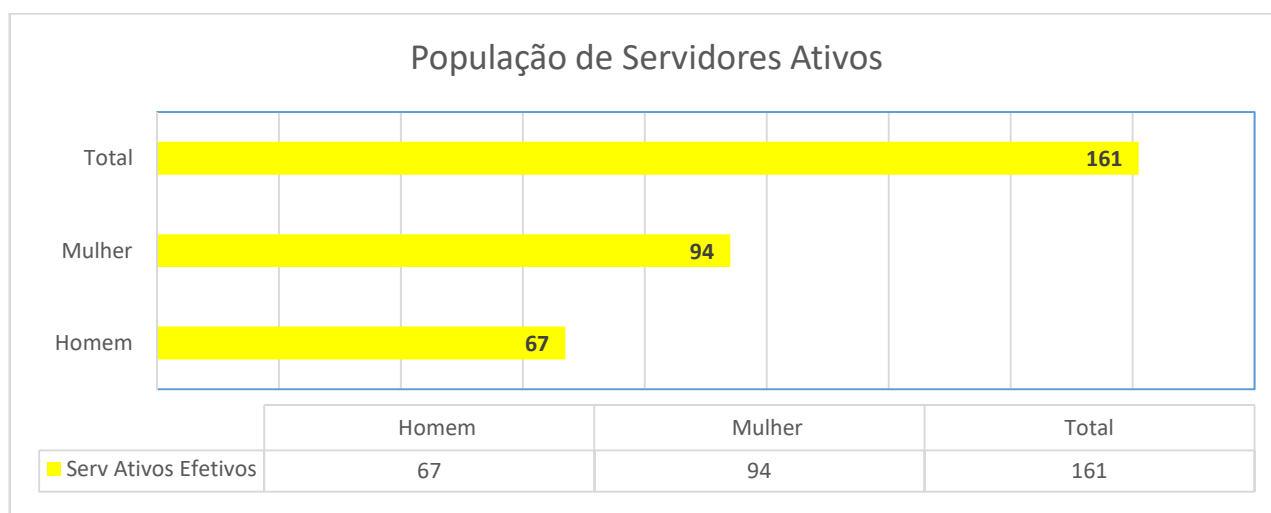
Em decorrência dos poucos dados existentes fazemos uso do § 3º do art. 21 da Portaria 464/2018. "§ 3º O Relatório de Análise das Hipóteses deverá conter estudo técnico da aderência decorrente da confrontação entre as probabilidades de ocorrência de morte ou invalidez constante das tábuas biométricas utilizadas na avaliação atuarial em relação àquelas constatadas para a massa, **salvo na hipótese de impossibilidade de sua demonstração quando da aplicação de metodologias com esse fim.**" (grifo nosso).



Avaliação Atuarial - 2020

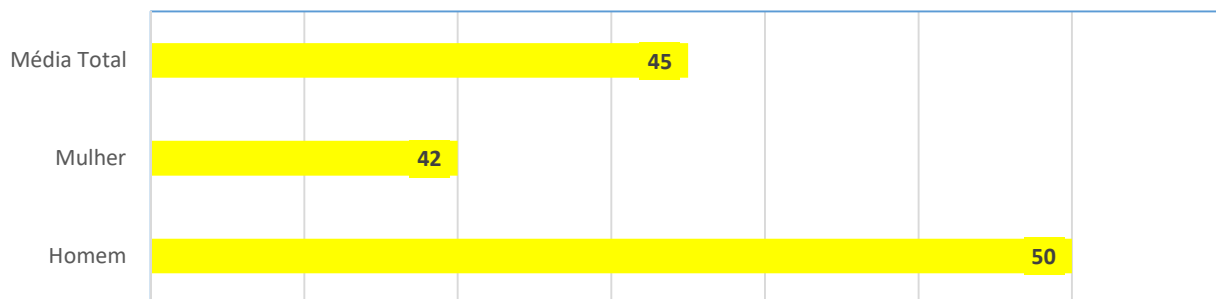


ESTATÍSTICA DA MASSA DOS SERVIDORES ATIVOS, INATIVOS E PENSIONISTAS



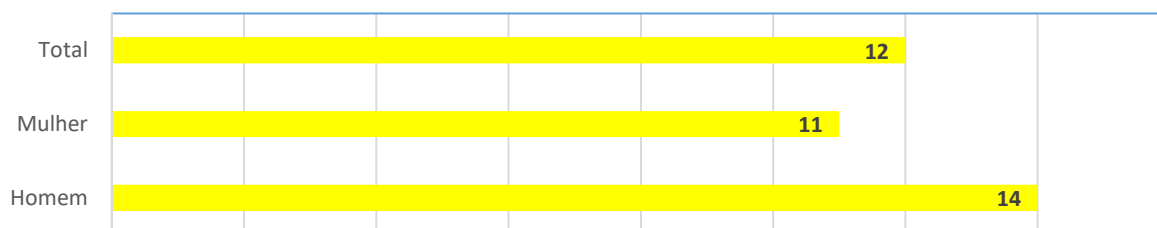
Avaliação Atuarial - 2020

Idade Média dos Servidores Ativos



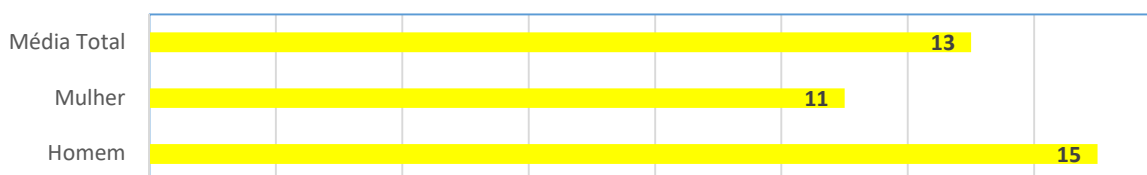
	Homem	Mulher	Média Total
■ Idade Média Serv Ativos Efetivos	50	42	45

Tempo Médio dos Servidores Ativos Efetivos de RGPS



	Homem	Mulher	Total
■ Tempo Médio RGPS	14	11	12

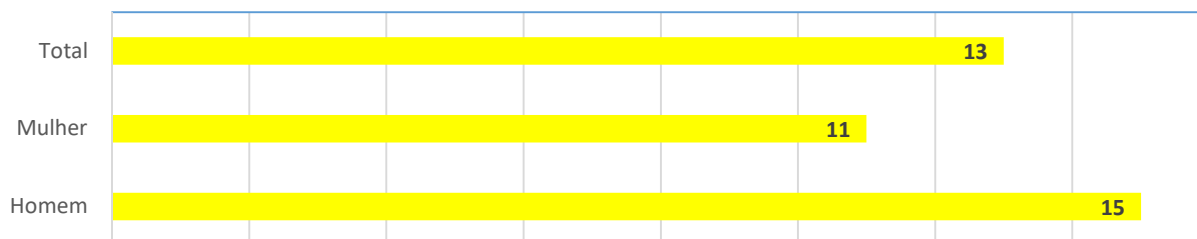
Tempo Médio dos Servidores Ativos Efetivos de RPPS



	Homem	Mulher	Média Total
■ Tempo de RPPS	15	11	13

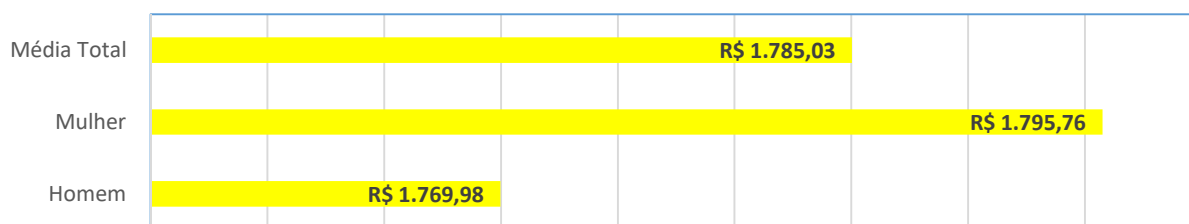
Avaliação Atuarial - 2020

Tempo Médio dos Servidores Ativos Efetivos de Serviço no Ente/Prefeitura



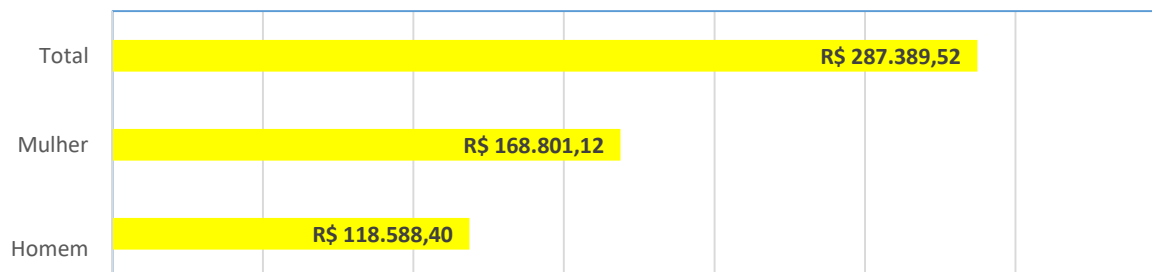
	Homem	Mulher	Total
Tempo Médio Ente	15	11	13

Salário Médio dos Servidores Ativos Efetivos



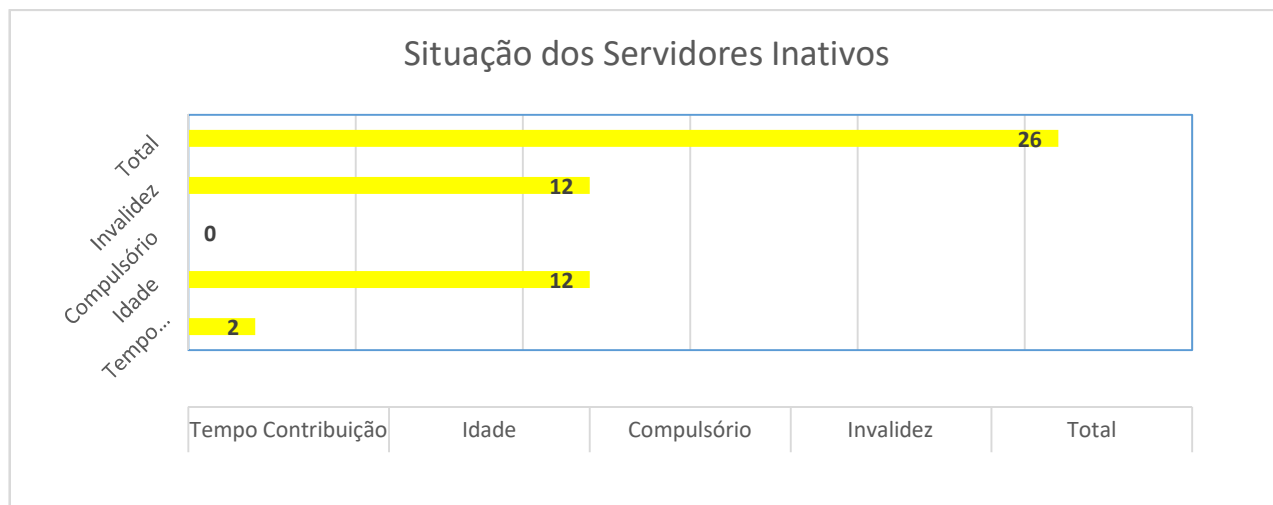
	Homem	Mulher	Média Total
Salário Médio	R\$ 1.769,98	R\$ 1.795,76	R\$ 1.785,03

Folha Salarial Total dos Servidores Ativos Efetivos



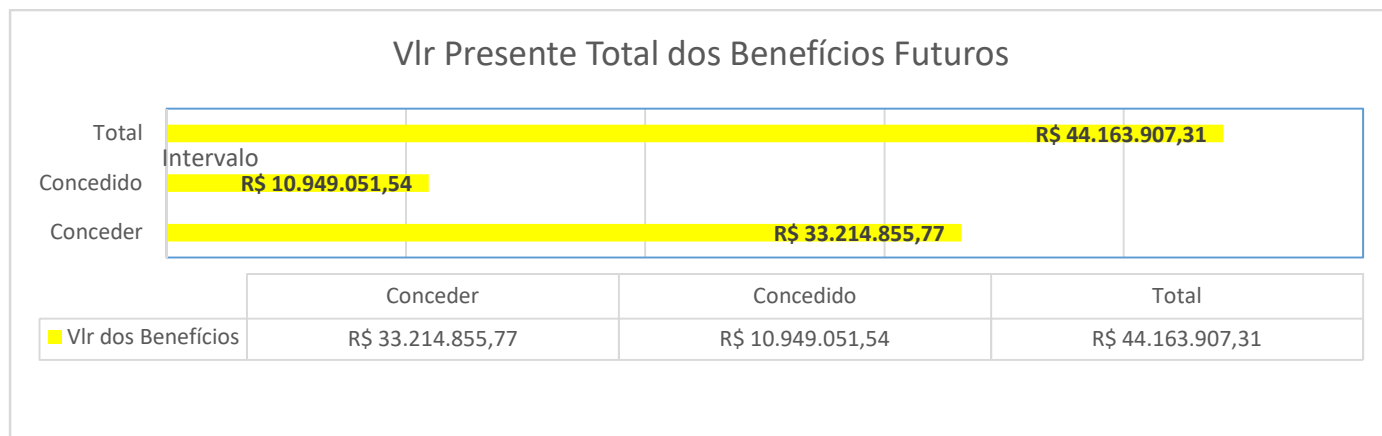
	Homem	Mulher	Total
Folha Salarial Total	R\$ 118.588,40	R\$ 168.801,12	R\$ 287.389,52

Avaliação Atuarial - 2020



BENEFÍCIOS FUTUROS (A CONCEDER E CONCEDIDOS)

Considerando a população analisada, os benefícios futuros foram calculados, chegando-se ao total de:



Avaliação Atuarial - 2020

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:

A base cadastral informada deve seguir o § 1º, inciso II do art. 38 da portaria 464/2018....” II – estar posicionada entre setembro e dezembro do exercício relativo à avaliação atuarial anual com data focal em 31 de dezembro;....”

Massa dos Servidores Ativos	
Servidores Ativos Masculinos	67
Servidores Ativos Femininos	94
Total Servidores Ativos	161
Idade Média Serv At Masc	50
Idade Média Serv At Fem	42
Idade Média Total	45
Tempo Médio Serviço no Ente	13,00
Tempo Médio Contribuição/RGPS	12,00
Tempo Médio Contribuição/RPPS	13,00
Salário Médio Masculino Mensal	R\$ 1.769,98
Salário Médio Feminino Mensal	R\$ 1.795,76
Salário Médio Total Mensal	R\$ 1.785,03
Salário Total Mensal	R\$ 287.389,52

O Município concede os seguintes benefícios:

Massa dos Inativos e Pensionistas	
Inativos por Tempo de Contribuição	2
Inativos por Idade	12
Inativos Compulsórios	0
Inativos por Invalidez	12
Pensionistas	13
Idade Média Total Inativos	65
Idade Média Total Pensionistas	51
Salário Médio Total Inativos Mensal	R\$ 1.104,53
Salário Total Inativos Mensal	R\$ 30.926,83
Salário Médio Total Pensionistas	R\$ 1.656,70
Salário Total Pensionistas	R\$ 21.537,04
Salário Médio Total Mensal	R\$ 1.279,61
Salário Total Mensal	R\$ 52.463,87

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.

Avaliação Atuarial - 2020

VERACIDADE DOS DADOS

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

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\$ 287.389,52
Contribuição de Inativos do Tesouro		R\$ 0,00
Discriminação	Custo Mensal	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 52.359,80	18,22%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 4.053,80	1,41%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 6.664,68	2,32%
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\$ 4.651,19	1,62%
Auxílios Diversos	R\$ 2,87	0,00%
Custo Total Puro Mensal	R\$ 67.732,34	23,57%
Custo Total Puro Anual + Contribuição Inativos		R\$ 880.520,45

Custo Suplementar Anual		
Discriminação	Custo Anual	Alíquota
Aposentadoria por Idade/Compulsória/Tempo de Contribuição	R\$ 0,00	0,00%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 0,00	0,00%
Pensão por Morte de Ativos	R\$ 0,00	0,00%
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\$ 0,00	0,00%
Custo Suplementar Total Anual	R\$ 0,00	0,00%

Custo Permitido como Despesas de Administração do Fundo de Previdência - RPPS		
Folha Salarial dos Ativos, Inativos e Pensionistas		R\$ 339.853,39
Discriminação	Custo Anual	Taxa
Custo Permitido para Administração - RPPS Anual	R\$ 88.361,88	2,00%
Obs.: A taxa de administração poderá ser 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,

Avaliação Atuarial - 2020

porém, sem o devido recolhimento de contribuição relativa àquele período anterior, face características biométricas probabilísticas da massa avaliada.

Nova Metodologia foi introduzida pela Portaria 464/2018 que no capítulo XV, art 53 et outros, consubstanciada na IN 07/2018.

Como ela é nova e se refere a presença do Limite do Déficit Atuarial (LDA) .

O presente déficit dessa avaliação já é calculado pela nova metodologia, podendo ser mudada por exigência da SPREV.

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, do déficit final será retirado o limite calculado e teremos o novo déficit atuarial.

O compromisso total a realizar avaliado considerando:

- 1 - O Valor Atual dos Benefícios Futuros (a conceder) de **R\$ 33.214.855,77**;
- 2 – O Valor Atual dos Benefícios Futuros (concedidos) de **R\$ 10.949.051,54**;
- 3 - Descontando as Contribuições Futuras do Ente e do Servidor de **R\$ 10.329.296,71**;
- 4 - Descontado o total dos ativos financeiros de **R\$ 8.633.062,83**;
- 5 - Descontando a dação de pagamento de **R\$ 0,00**;
- 6 - Deduzindo a estimativa da compensação previdenciária, de **R\$ 3.321.485,58**;
- 7 – Descontando o saldo devedor da dívida apurada, confessada e sendo paga no valor de **R\$ 2.183.134,16**;

LIMITE DO DÉFICIT ATUARIAL (LDA)

Caso a amortização do Passivo Atuarial ocorra de acordo com a Portaria 464/2018, o seu prazo máximo será de 35 (trinta e cinco) anos, e o valor a ser pago será pelo menos o valor de 1/3 dos juros calculado:

DÉFICIT ATUARIAL CALCULADO	23.018.413,61
LIMITE DO DÉFICIT ATUARIAL (LDA)	4.603.682,72
NOVO DÉFICIT ATUARIAL	18.414.730,88

Como pela portaria 464/2018 determina junto com a IN 07/2018 que em casos a reserva de benefícios concedidos seja maior que os ativos financeiros o ENTE deve pagar pelo menos 1/3 do total de juros calculado no financiamento do déficit atuarial.

O TOTAL dos juros a serem pagos no ano de 2020 é de: R\$ **1.042.680,00**

No caso aplicamos a regra do 1/3 dos juros permitida pela legislação.

Avaliação Atuarial - 2020

O valor corresponde a R\$ 347.560,00 para o primeiro ano.

Durante o ano o valor mensal a ser aportado é de R\$ 26.735,38.

ESSE VALOR SUBSTITUI O CUSTO SUPLEMENTAR E PASSA A SER PARTE DO CUSTO DE EQUILIBRIO DO RPPS.

VALOR PRESENTE DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

Utilizando o Salário de Contribuição, foi encontrado o valor presente dos salários futuros, totalizando R\$ 37.972.778,98 .

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\$ 5.508.284,08
Servidor	R\$ 4.821.012,64
Total	R\$ 10.329.296,71

PROJEÇÃO ATUARIAL

O prazo estimado para essa massa de servidores segundo as hipóteses adotadas para se estacionar será o ano de 2046 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.

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.

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.
- 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

Avaliação Atuarial - 2020

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 Municipal 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 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.

Avaliação Atuarial - 2020

CONCLUSÃO

PLANO DE EQUACIONAMENTO DO DÉFICIT ATUARIAL

Com base na Portaria MPS 403 e 464/2018 para a aplicabilidade da taxa de custeio e para o equacionamento do déficit atuarial, nossa sugestão, seguirá os padrões de manutenção da legislação na data base da avaliação, isto é, em 31/12/2019.

Taxa do ENTE	12,57%
Taxa de AMINISTRAÇÃO	2,00%
Taxa de T. S Anterior	0,00%
Taxa total do ENTE	14,57%
Taxa do Servidor	11,00%
Taxa Total de Custeio	25,57%

Considerando o equacionamento do déficit, no 1º período teremos: Ente: 14,57% (já acrescida da taxa de administração de 2% e do custo suplementar de 0,00%) e Servidor: 11,00%.

A alíquota total está ACIMA da necessária para cobrir o custo financeiro. O RPPS com aplicação da taxa sugerida, SOMADA AO APORTE SUGERIDO e determinado como custo suplementar, ficará com saldo positivo financeiramente e capaz de capitalizar o RPPS.

Lembramos que estamos incluindo aí os riscos de aumento na folha de benefícios concedidos e a conceder com os aumentos já proporcionados pelo ENTE.

A seguir seguem os quadros com o resultado da aplicabilidade das taxas encontradas na avaliação atuarial conforme a legislação vigente do RPPS bem como análise das receitas e despesas.

Quadro I	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Vlr Total FI Ativos	R\$ 287.389,52
% da Alíquota Total Contributiva	23,57%
Vlr da Contribuição	R\$ 67.732,34
Vlr Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 43.853,91
Aporte Mensal - taxa de juros	R\$ 26.735,38
Vlr Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 52.463,87
Vlr Total FI Riscos Iminentes	-R\$ 9.518,64
Vlr Total Despesas Aux e Sal Diversos	R\$ 0,00
Vlr do Saldo Líq Mensal a Capitalizar	R\$ 79.046,23
Saldo Líq Anual a Capitalizar	R\$ 1.027.600,99

haverá

Quadro II	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Sem considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Vlr Total FI Ativos	R\$ 287.389,52
% da Alíquota Total Contributiva	23,57%
Vlr da Contribuição	R\$ 67.732,34
Vlr Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 43.853,91
Aporte Mensal - taxa de juros	R\$ 26.735,38
Vlr Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 52.463,87
Vlr Total FI Riscos Iminentes	R\$ 0,00
Vlr Total Despesas Aux e Sal Diversos	R\$ 0,00
Vlr do Saldo Líq Mensal a Capitalizar	R\$ 89.358,09
Saldo Líq Anual a Capitalizar	R\$ 1.161.655,17

Avaliação Atuarial - 2020

Neste caso em análise a manutenção das atuais taxas de custeio com a taxa do servidor é de 11%.

Abaixo apresentamos o quadro das taxas para os próximos 35 anos.

Plano de Equacionamento do Déficit Atuarial - Servidor 11%					
Ano	% Custo Normal Total	% Patronal do Custo Normal	% Servidor do Custo Normal	Cobertura Patronal de Insuficiência Financeira Mensal	Taxa de Adm à ser acrescida na parte do Ente
2020	23,57%	12,57%	11,00%	26.735,38	2,00%
2021	23,57%	12,57%	11,00%	40.919,33	2,00%
2022	23,57%	12,57%	11,00%	83.428,89	2,00%
2023	23,57%	12,57%	11,00%	84.968,18	2,00%
2024	23,57%	12,57%	11,00%	86.447,05	2,00%
2025	23,57%	12,57%	11,00%	87.855,19	2,00%
2026	23,57%	12,57%	11,00%	89.181,36	2,00%
2027	23,57%	12,57%	11,00%	90.413,38	2,00%
2028	23,57%	12,57%	11,00%	91.537,98	2,00%
2029	23,57%	12,57%	11,00%	92.540,80	2,00%
2030	23,57%	12,57%	11,00%	93.406,25	2,00%
2031	23,57%	12,57%	11,00%	94.117,45	2,00%
2032	23,57%	12,57%	11,00%	94.656,15	2,00%
2033	23,57%	12,57%	11,00%	95.002,60	2,00%
2034	23,57%	12,57%	11,00%	95.135,47	2,00%
2035	23,57%	12,57%	11,00%	95.031,71	2,00%
2036	23,57%	12,57%	11,00%	94.666,45	2,00%
2037	23,57%	12,57%	11,00%	94.012,89	2,00%
2038	23,57%	12,57%	11,00%	93.042,11	2,00%
2039	23,57%	12,57%	11,00%	91.722,98	2,00%
2040	23,57%	12,57%	11,00%	90.021,96	2,00%
2041	23,57%	12,57%	11,00%	87.902,97	2,00%
2042	23,57%	12,57%	11,00%	85.327,19	2,00%
2043	23,57%	12,57%	11,00%	82.252,87	2,00%
2044	23,57%	12,57%	11,00%	78.635,17	2,00%
2045	23,57%	12,57%	11,00%	74.425,88	2,00%
2046	23,57%	12,57%	11,00%	69.573,25	2,00%
2047	23,57%	12,57%	11,00%	64.021,74	2,00%
2048	23,57%	12,57%	11,00%	57.711,72	2,00%
2049	23,57%	12,57%	11,00%	50.579,24	2,00%
2050	23,57%	12,57%	11,00%	42.555,73	2,00%
2051	23,57%	12,57%	11,00%	33.567,68	2,00%
2052	23,57%	12,57%	11,00%	23.536,31	2,00%
2053	23,57%	12,57%	11,00%	12.377,21	2,00%
2054	23,57%	12,57%	11,00%	0,00	2,00%
Total				33.375.037,16	

Avaliação Atuarial - 2020

Para o caso de já haver legislação que contemple a EC103/2019 no tocante a elevação da taxa de custeio para 14% do servidor e mínimo 14% para o ente.

Taxa do ENTE	14,00%
Taxa de AMINISTRAÇÃO	2,00%
Taxa de T. S Anterior	0,00%
Taxa total do ENTE	16,00%
Taxa do Servidor	14,00%
Taxa Total de Custeio	30,00%

Considerando o equacionamento do déficit não linear, no 1º período teremos: Ente: 16% (já acrescida da taxa de administração de 2% e Servidor: 14,00%, sendo que a taxa de administração deve ser definido em Lei ou Decreto um percentual de 2%.

A alíquota total está ACIMA da necessária para cobrir o custo financeiro. O RPPS com aplicação da taxa sugerida, SOMADA AO APORTE SUGERIDO e determinado como custo suplementar, ficará com saldo positivo financeiramente e capaz de capitalizar o RPPS.

Lembramos que estamos incluindo aí os riscos de aumento na folha de benefícios concedidos e a conceder com os aumentos já proporcionados pelo ENTE.

A seguir seguem os quadros com o resultado da aplicabilidade das taxas encontradas na avaliação atuarial conforme a legislação vigente do RPPS bem como análise das receitas e despesas.

Quadro I	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Vlr Total FI Ativos	R\$ 287.389,52
% da Alíquota Total Contributiva	28,00%
Vlr da Contribuição	R\$ 80.469,07
Vlr Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 43.853,91
Aporte Mensal - taxa de juros	R\$ 26.735,38
Vlr Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 52.463,87
Vlr Total FI Riscos Iminentes	-R\$ 9.518,64
Vlr Total Despesas Aux e Sal Diversos	R\$ 0,00
Vlr do Saldo Líq Mensal a Capitalizar	R\$ 92.844,35
Saldo Líq Anual a Capitalizar	R\$ 1.206.976,51

haverá

Quadro II	
Demonstrativo do Saldo Anual a Capitalizar - Sem considerando os Riscos Iminentes	
Descrição	Valor
Vlr Total FI Ativos	R\$ 287.389,52
% da Alíquota Total Contributiva	28,00%
Vlr da Contribuição	R\$ 80.469,07
Vlr Mensal da Dívida Parcelada a Capitalizar	R\$ 43.853,91
Aporte Mensal - taxa de juros	R\$ 26.735,38
Vlr Total FI Inativos e Pensionistas	-R\$ 52.463,87
Vlr Total FI Riscos Iminentes	R\$ 0,00
Vlr Total Despesas Aux e Sal Diversos	R\$ 0,00
Vlr do Saldo Líq Mensal a Capitalizar	R\$ 103.156,21
Saldo Líq Anual a Capitalizar	R\$ 1.341.030,69

Avaliação Atuarial - 2020

Abaixo apresentamos o quadro das taxas para os próximos 35 anos

Plano de Equacionamento do Déficit Atuarial - Servidor 14% (Depende de Lei Municipal)					
Ano	% Custo Normal Total	% Patronal do Custo Normal	% Servidor do Custo Normal	Cobertura Patronal de Insuficiência Financeira Mensal	Taxa de Admª ser acrescida na parte do Ente
2020	28,00%	14,00%	14,00%	26.735,38	2,00%
2021	28,00%	14,00%	14,00%	27.279,55	2,00%
2022	28,00%	14,00%	14,00%	27.809,63	2,00%
2023	28,00%	14,00%	14,00%	28.322,73	2,00%
2024	28,00%	14,00%	14,00%	28.815,68	2,00%
2025	28,00%	14,00%	14,00%	29.285,06	2,00%
2026	28,00%	14,00%	14,00%	29.727,12	2,00%
2027	28,00%	14,00%	14,00%	30.137,79	2,00%
2028	28,00%	14,00%	14,00%	30.512,66	2,00%
2029	28,00%	14,00%	14,00%	30.846,93	2,00%
2030	28,00%	14,00%	14,00%	31.135,42	2,00%
2031	28,00%	14,00%	14,00%	31.372,48	2,00%
2032	28,00%	14,00%	14,00%	31.552,05	2,00%
2033	28,00%	14,00%	14,00%	31.667,53	2,00%
2034	28,00%	14,00%	14,00%	31.711,82	2,00%
2035	28,00%	14,00%	14,00%	31.677,24	2,00%
2036	28,00%	14,00%	14,00%	31.555,48	2,00%
2037	28,00%	14,00%	14,00%	31.337,63	2,00%
2038	28,00%	14,00%	14,00%	31.014,04	2,00%
2039	28,00%	14,00%	14,00%	30.574,33	2,00%
2040	28,00%	14,00%	14,00%	30.007,32	2,00%
2041	28,00%	14,00%	14,00%	29.300,99	2,00%
2042	28,00%	14,00%	14,00%	28.442,40	2,00%
2043	28,00%	14,00%	14,00%	27.417,62	2,00%
2044	28,00%	14,00%	14,00%	26.211,72	2,00%
2045	28,00%	14,00%	14,00%	24.808,63	2,00%
2046	28,00%	14,00%	14,00%	23.191,08	2,00%
2047	28,00%	14,00%	14,00%	21.340,58	2,00%
2048	28,00%	14,00%	14,00%	19.237,24	2,00%
2049	28,00%	14,00%	14,00%	16.859,75	2,00%
2050	28,00%	14,00%	14,00%	14.185,24	2,00%
2051	28,00%	14,00%	14,00%	11.189,23	2,00%
2052	28,00%	14,00%	14,00%	7.845,44	2,00%
2053	28,00%	14,00%	14,00%	4.125,74	2,00%
2054	28,00%	14,00%	14,00%	0,00	2,00%
Total				33.375.037,16	

Avaliação Atuarial - 2020

A seguir apresentamos o custo normal total do RPPS. O presente custo é aquele necessário para cobrir a composição das reservas matemáticas prospectivas e retrospectivas.

CUSTO DA RESERVA TOTAL - 60,27%

Sendo que as alíquotas dos inativos e pensionistas, de **14%**, só serão aplicadas quando devido, sobre excedente do valor fixado na Legislação Vigente.

As alíquotas definidas nesta avaliação atuarial deverão ser aplicadas, observando a totalidade da Emenda Constitucional nº 103/2019 da Constituição Federal.

As atuais alíquotas estão em seus limites de razoabilidade, passando o RPPS a ter um déficit financeiro ao longo de 2020 / 2020.

Como podemos observar nos quadros acima, teremos saldo a capitalizar no final do 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.

Para aplicação das taxas definidas na presente avaliação, deve ser observado o art. 195 da Constituição Federal, cujas alíquotas devem ser aplicadas a partir do dia 1º do mês subsequente a publicação da Lei ou Decreto Municipal.

Crescimento Salarial

Nesta e nas últimas avaliações atuariais utilizamos crescimento de **1,00%** a.a. Estaremos acompanhando estes resultados nas próximas avaliações e caso se confirme que o crescimento salarial é efetivamente maior que o estabelecido na hipótese, faremos o ajuste deste percentual para o valor mais adequado.

Ressaltamos, é de inteira responsabilidade da Prefeitura Municipal a veracidade dos dados apresentados para realização da presente avaliação e eventuais alterações nestes dados poderão refletir alterações significativas nos resultados, com aumento ou redução da alíquota total contributiva:

Goiânia, 22 de maio de 2020



Marcos Bettega de Loyola
Atuário - MIBA 673 – MTPS RJ
Tel.: (62)9 8122-8557 Tim

Avaliação Atuarial - 2020

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			
2020	474.248,97	415.076,68	889.325,66	739.210,12	9.816.186,09
2021	461.140,85	403.604,07	864.744,92	770.274,01	10.664.495,56
2022	456.737,70	399.750,30	856.488,00	777.976,75	11.546.641,13
2023	455.235,27	398.435,33	853.670,60	809.904,12	12.445.823,89
2024	450.591,87	394.371,29	844.963,16	842.392,23	13.300.435,46
2025	445.810,08	390.186,13	835.996,21	875.449,12	14.144.469,67
2026	440.887,59	385.877,82	826.765,41	1.008.600,07	14.895.666,95
2027	423.189,55	370.387,97	793.577,53	1.043.814,15	15.622.557,53
2028	417.852,31	365.716,66	783.568,97	1.130.390,39	16.295.531,80
2029	405.922,79	355.275,59	761.198,38	1.167.327,46	16.948.702,00
2030	400.220,54	350.284,82	750.505,35	1.230.779,71	17.566.068,00
2031	391.077,29	342.282,37	733.359,66	1.347.681,05	18.085.626,36
2032	375.072,70	328.274,68	703.347,38	1.387.567,73	18.565.783,84
2033	368.766,16	322.755,02	691.521,19	1.508.139,29	18.941.728,81
2034	352.138,16	308.201,70	660.339,87	1.657.654,81	19.134.060,42
2035	328.301,12	287.338,82	615.639,94	1.810.009,84	19.062.859,86
2036	303.952,12	266.027,86	569.979,97	2.020.485,45	18.731.344,26
2037	275.594,77	241.208,67	516.803,43	2.151.440,89	18.196.236,71
2038	253.686,73	222.034,10	475.720,83	2.284.813,39	17.455.263,25
2039	231.312,97	202.451,93	433.764,90	2.392.323,24	16.521.328,86
2040	212.060,61	185.601,70	397.662,31	2.529.208,99	15.359.584,19
2041	174.249,13	152.507,97	326.757,10	2.698.632,67	13.889.316,21
2042	146.659,68	128.360,88	275.020,56	2.695.570,88	12.284.068,75
2043	133.313,65	116.680,04	249.993,69	2.899.019,88	10.356.117,40
2044	100.985,09	88.385,13	189.370,22	3.046.452,10	8.106.939,61
2045	71.774,22	62.818,91	134.593,13	3.195.941,93	5.521.468,17
2046	34.338,30	30.053,89	64.392,19	3.257.955,23	2.652.015,31
2047	19.267,60	16.863,57	36.131,17	3.258.340,70	-414.520,92
2048	0,00	0,00	0,00	3.195.548,74	-3.614.214,87
2049	0,00	0,00	0,00	3.256.904,92	-6.907.261,93
2050	0,00	0,00	0,00	3.097.406,16	-10.073.740,71
2051	0,00	0,00	0,00	3.158.052,80	-13.332.530,92
2052	0,00	0,00	0,00	2.994.027,22	-16.459.883,45
2053	0,00	0,00	0,00	2.924.698,19	-19.549.180,47
2054	0,00	0,00	0,00	2.819.495,48	-22.564.167,76
2055	0,00	0,00	0,00	2.912.101,37	-25.701.910,81
2056	0,00	0,00	0,00	2.974.085,24	-28.933.015,16
2057	0,00	0,00	0,00	3.001.455,27	-30.732.277,79
2058	0,00	0,00	0,00	2.858.379,62	-33.206.368,83
2059	0,00	0,00	0,00	2.607.802,44	-32.098.193,37
2060	0,00	0,00	0,00	2.598.287,44	-34.039.845,74
2061	0,00	0,00	0,00	2.552.372,40	-36.652.236,60
2062	0,00	0,00	0,00	2.469.326,75	-39.207.705,72
2063	0,00	0,00	0,00	2.275.788,47	-41.595.191,24

Avaliação Atuarial - 2020

2064	0,00	0,00	0,00	2.261.508,11	-44.048.428,92
2065	0,00	0,00	0,00	1.987.788,18	-46.271.198,28
2066	0,00	0,00	0,00	1.970.253,77	-48.498.660,91
2067	0,00	0,00	0,00	1.914.383,47	-50.692.527,88
2068	0,00	0,00	0,00	1.780.492,32	-52.774.442,35
2069	0,00	0,00	0,00	1.489.929,85	-54.586.613,50
2070	0,00	0,00	0,00	1.388.034,99	-56.315.011,51
2071	0,00	0,00	0,00	1.126.670,46	-57.799.328,97
2072	0,00	0,00	0,00	1.098.223,26	-59.270.042,39
2073	0,00	0,00	0,00	1.109.205,49	-60.766.445,19
2074	0,00	0,00	0,00	1.079.785,39	-62.298.360,88
2075	0,00	0,00	0,00	1.008.748,70	-63.930.093,18
2076	0,00	0,00	0,00	936.183,29	-65.505.577,40
2077	0,00	0,00	0,00	903.805,41	-67.064.438,58
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
2091	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2092	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2093	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2094	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
TOTAL	8.604.387,80	7.530.813,91	16.135.201,71	116.288.101,40	132.423.303,11

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 ----->

2046

1,059

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

2047

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

2078

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 -----

2.183.134,16

na data base

31/12/2019

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

8.633.062,83

caso exista foi considerado ----->

0,00%

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