



AVALIAÇÃO ATUARIAL
ANUAL 2021
PLANO PREVIDENCIÁRIO
FUNDO DE PREVIDÊNCIA
DOS SERVIDORES
MUNICIPAIS DE MACHADOS

Ionnara Salvador Silva

Atuária AIBA nº 3571

DATA BASE

31 DE DEZEMBRO DE 2021

Versão nº 1



Documento Assinado Digitalmente por: LUCIANO EL PIDIO COSTA
Acesse em: <https://etce.icepe.tc.br/epv/validaDocseam> Código do documento: 3b5ccc94f-4799-4268-a5c6-22560b06d086



SUMÁRIO

SUMÁRIO EXECUTIVO.....	6
1.INTRODUÇÃO	8
1.1 AVALIAÇÕES ATUARIAIS ANUAIS	9
2. BASE NORMATIVA	10
2.1 NORMAS GERAIS	11
2.2 NORMAS ESPECÍFICAS.....	13
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	15
4.CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE E ROL DE BENEFÍCIOS	20
4.1.INFLUÊNCIA DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA	22
5. BASES TÉCNICAS PARA A AVALIAÇÃO:	23
5.1 BASE CADASTRAL:	23
5.2 BASE LEGAL:	24
5.3 BASE ATUARIAL:	24
5.3.1 TABUAS ATUARIAIS.....	26
5.3.2 TAXAS DE JUROS	27
5.3.3 Resumo das hipóteses e sua influência	28
6. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	28
6.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO	30
6.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA	30
6.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES	31
7. RESUMOS DAS HIPÓTESES.....	32
8. CONSISTÊNCIA DOS DADOS	33
8.1 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	35
9. ESTATÍSTICA DO PLANO	36
9.1 Estatísticas dos Participantes Ativos	36
10. PATRIMÔNIO CONSTITUÍDO.....	45



11. Custo Normal Atuarial.....	45
12. Amortização do Déficit Atuarial.....	46
12.1 Segregação de Massa.....	46
13.Resultado Atuarial.....	48
13.1 Perfil Atuarial e porte do regime.....	48
13.2Reserva Matemática	48
13.2 PARECER ATUARIAL	50
ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES	52
Anexo 2 – Classificação Contábil.....	Erro! Indicador não definido.



Índice de Ilustrações

Figura 1- Necessidade Financeira	6
Figura 2- Fluxo De Receita E Despesas	9
Figura 3- Benefícios Previdenciários	21
Figura 4- Reversão De Benefícios	22
Figura 5- Base Técnica	23
Figura 6- Base Atuarial	26
Figura 7- Situação Possíveis	49

Índice de Gráficos

Gráfico 1-Sexo Dos Segurados.....	37
Gráfico 2- População Coberta	38
Gráfico 3- Sexo Dos Professores.....	39
Gráfico 4- Média Da Folha Salarial	39
Gráfico 5- Folha Salarial Dos Aposentados- Média	42
Gráfico 6- Folha Salarial Dos Aposentados - Soma	42
Gráfico 7- Sexo Dos Pensionistas	43
Gráfico 8- Folha Salarial Dos Pensionistas- Soma	43
Gráfico 9- Folha Salarial Pensionistas- Média	44

Índice de Gráficos

Tabela 1- Base Cadastral.....	23
Tabela 2- Tábua Atuarial	27
Tabela 3- Taxa De Juros	27
Tabela 4- relação de interação das premissas	28
Tabela 5- Regimes Financeiros Indicações	29
Tabela 6- Regimes Financeiros Indicações I	29
Tabela 7-Regimes Financeiros Utilizações RPPS.....	31
Tabela 8- Resumo Das Premissas Adotadas	32
Tabela 9- Critérios De Elegibilidade.....	34
Tabela 10- Informativos Do Plano	36
Tabela 11- Receita Apurada.....	36
Tabela 12- Estatística Dos Servidores Ativos	37
Tabela 13- Estática Dos Professores Ativos	38



<i>Tabela 14- Distribuição Por Estado Civil</i>	40
<i>Tabela 15- Distribuição Dos Servidores Por Estado Civil</i>	40
<i>Tabela 16- Estatística Dos Aposentados.....</i>	41
<i>Tabela 17- Sexo Dos Segurados Aposentados</i>	41
<i>Tabela 18- Estado Civil Dos Aposentados.....</i>	42
<i>Tabela 19- Estatística Dos Dependentes Pensionistas</i>	42
<i>Tabela 20- Taxa Do Custo Normal Pela Folha</i>	45
<i>Tabela 21- Custo Normal Em Percentual</i>	46
<i>Tabela 22- resumo dos itens amortização, alíquotas</i>	48
<i>Tabela 23- Situação Da Unidade Gestora</i>	49



SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem como finalidade, mostrar como se mensurar o grau dos compromissos futuros da entidade com os beneficiários, dimensionar a evolução financeira do plano e os riscos que nele existe, assim fazendo com que a viabilidade financeira seja assegurada no longo prazo, buscando os métodos que se adeque as necessidades do ente, preservando os recursos dos segurados ativos, aposentados e pensionistas e garantindo assim o benefício no momento de elegibilidade.

Visando também ajustes das projeções de fluxos de caixa, que eventualmente auxilia na análise de desempenho dos ativos, permitindo assim que os segurados acompanhem a atual situação do ente, e dos seus futuros benefícios, realizando em conjunto determinadas providências, com medidas necessárias caso exista para o financiamento das necessidades, fazendo o uso de fatores que afetam diretamente e indiretamente o recurso final do benefício, feita em conjunto com o RPPS, de modo obrigatório, para garantir seu equilíbrio financeiro e atuarial de acordo com o Art. 40 da Constituição Federal.



Figura 1- Necessidade Financeira

A base de dados dos segurados ativos, aposentados e pensionistas utilizadas para a presente reavaliação tem como data base 31/12/2021. Possuía um contingente de 177 (cento e setenta e sete) segurados, dividido entre ativos, aposentados e pensionistas.

A avaliação atuarial foi desenvolvida em quatro etapas:

- Análise crítica da base de dados dos servidores ativos, aposentados e dos pensionistas;



- Seleção das hipóteses financeiras e atuariais, regime de financiamento e outros mecanismos de dimensionamento dos compromissos dos planos e a realização do Cálculo Atuarial;
- Análise dos resultados e realização de estudos acerca da viabilidade da manutenção dos planos de custeio; e, caso estejam em desequilíbrio, um ou mais planos de custeio serão discutidos e propostos, de forma a promover o equilíbrio de longo prazo do plano, sem desequilibrar as contas nos curtos e médios prazos e;
- Comparação dos resultados das três últimas alterações atuariais realizadas para os planos previdenciários do RPPS.



1.INTRODUÇÃO

A seguridade social busca a prestação de serviços aos cidadãos por meio de três pilares, sendo eles a Assistência, Previdência e Saúde, no qual o enfoque será o contexto previdenciário, atualmente o sistema brasileiro está dividido em três categorias:

- *Regime Geral de Previdência Social (RGPS);*
- *Regime Próprio de Previdência Social (RPPS);*
- *Previdência Complementar. Nos Regimes Geral e Próprio.*

Tanto no Regime Geral como no Regime Próprio, os benefícios são diferidos, uma vez, na qual o cumprimento de todos os requisitos necessários, por isso relata-se que até a conquista de todos os requisitos o segurado possui apenas uma “expectativa dos direitos”.

Em caráter próprio o Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) tem como objetivo se destinar exclusivamente para o amparo dos servidores públicos e municipais, estaduais ou federais e seus dependentes, cada ente possui sua legislação e pela implementação, gestão e controle do financiamento dos recursos dos servidores, sendo baseado em constituição de reservas que possam garantir os benefícios atuais e futuros.

Se existe a percepção de que, de perca econômica não pode ser evitado, porém pode ser compartilhado, dessa forma o entendimento que se tem com o mutualismo existente em um plano previdenciário, apesar dos riscos existentes no RPPS deve se ter uma margem expressiva de conservadorismo nas escolhas e nas tomadas de decisões, dado que envolve recursos de terceiros (servidores ativos, inativos e pensionistas) havendo a necessidade da parcimônia administrativa.

Um dos principais riscos existentes atualmente em um RPPS é a impossibilidade de acumular e manter recursos para serem compatíveis com os compromissos que serão assumidos futuramente assim constatando os déficits atuariais.

Os benefícios têm em sua maioria um caráter vitalício havendo assim tomadas de decisões a partir dos momentos de responsabilidades sendo: **1- Acumulação (entrada de recursos):** em que se compreende a acumular (poupar) o suficiente para assumir de forma vitalícia os benefícios futuros; **2- Pagamento (saídas de recursos):** na qual há o empenho para manter o quantitativo arrecadado seja o suficiente para arcar de modo vitalício os benefícios futuros, sejam eles diretos em indiretos na forma de reversão em pensões.

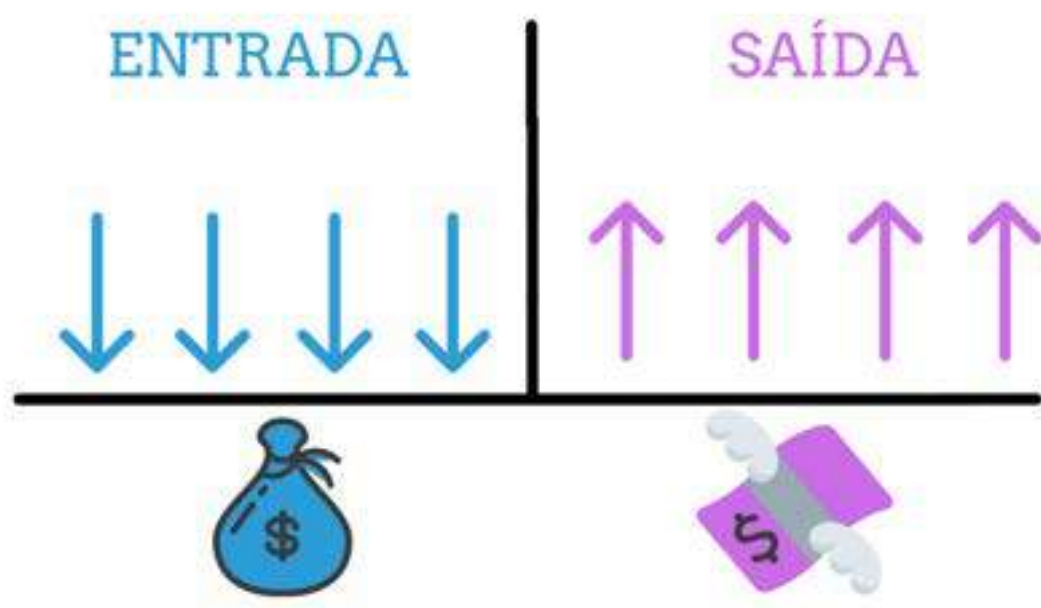


Figura 2- Fluxo De Receita E Despesas

1.1 AVALIAÇÕES ATUARIAIS ANUAIS

Neste aspecto será construído uma Reavaliação Atuarial, do ente Instituto de Previdência do Município de Machados, atendendo assim o Artigo 40 da Constituição Federal, que tem como finalidade preservar o **equilíbrio financeiro e atuarial do ente**, sendo elaborado a partir das informações prestadas pelo o mesmo, e levando em consideração a Nota Técnica Atuarial (NTA) apresentada pelo o órgão quando houver.

A Reavaliação Atuarial é o estudo detalhado, baseado **nas características biométricas, demográficas e econômicas** da população analisada, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia dos pagamentos dos benefícios previstos pelo plano, na qual o segurado é capaz de durante sua vida ativa construir, juntamente com a contraparte patronal, um colchão financeiro suficiente para fundar o inteiro gozo do benefício.

A avaliação inicial e apresenta respectivas atualizações que são as bases de cálculo da provisão matemática previdenciária, que é gerada pela expectativa da concessão de benefícios previdenciários ou pelo fato de o benefício haver sido concedido.

Com o advento constitucional de tornou obrigatório a parti de 1998, a fim de mitigar os déficits atuariais existentes em alguns institutos, principalmente relacionados às esferas municipais, no que se diz respeito ao equilíbrio financeiro é a busca por manter um saldo zerado ou positivo entre as receitas e despesas do instituto, já no âmbito de equilíbrio atuarial será a garantia pela qual as receitas



previdenciárias abarcaram as despesas previdenciárias ao longo do tempo, vislumbrando as possibilidades de ocorrência dentro do conjunto de beneficiários.

Conforme Art. 40:

“Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações, é assegurado regime de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial e o disposto neste artigo.”

A Avaliação será elaborada a parti da data-base de 31 de dezembro de 2020, uma data compatível com o prazo da Lei das Diretrizes Orçamentárias do ente público, já que as informações atuariais deverão acompanhar o anexo de metas, sendo destinados exclusivamente aos servidores públicos ocupantes de cargos efetivos, assim acompanhando a situação real do ente.

Nesse sentido, o presente estudo realizado pela **MENSURE CONSULTORIA ATUARIAL** tem como o objetivo reavaliar de forma atuarialmente o Plano de Benefício pelo **Instituto Previdência dos Servidores Municipais de Machados**, com a finalidade de apurar as estatísticas referentes aos segurados vinculados do Município, as provisões técnicas, o passivo atuarial, seus custos, as contribuições tanto referentes aos servidores quanto ao ente federativo, havendo o destaque em caso necessário o plano de equacionamento de déficits.

De modo obrigatório, para garantir o equilíbrio financeiro e atuarial; do qual, a cada balanço deve-se fazer novas reavaliações para a revisão do plano de custeio e benefícios, isso por meio de:

- Teste de consistência da base de dados, que está disposto às informações referente aos servidores;
- Análise da legislação atual vigente tanto no contexto geral, quanto estabelecida pelo próprio ente;
- Projeções atuariais por meio de fatores estatísticos e financeiros dos impactos de premissas adotadas;
- Projeções de receitas e despesas previdenciárias, a fim de assegurar a manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial;
- Indicação de possibilidades caso necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

2. BASE NORMATIVA



2.1 NORMAS GERAIS

O presente relatório de reavaliação atuarial foi desenvolvido em observância a todos os critérios preconizados pela legislação em vigor em contexto nacional, bem como as instruções demais normas emitidas pela Secretaria de Previdência Social aplicável a elaboração das avaliações dos RPPS e o contexto normativo do próprio Instituto.

2.1.1 Artigo 40 da Constituição Federal Brasileira

Aos servidores titulares de cargos efetivos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídos suas autarquias e fundações, são assegurados pelos regimes de previdência de caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo entre o público, dos servidores ativos e inativos e dos pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial. Destacam-se as regras dispostas pela Emenda Constitucional nº 20, de dezembro de 1998, pela Emenda Constitucional nº 41, de dezembro de 2003, pela Emenda Constitucional de nº 47, de julho de 2005 e pela Emenda Constitucional nº 70, de março de 2012.

Ressalta-se ainda a da nova Emenda Constitucional nº 103, de 13 novembro de 2019, em especial à limitação do rol de benefícios às aposentadorias e pensões e à alíquota contributiva dos segurados, observado legislação editada pelo ente federativo, dentre mudanças também no contexto de gestão previdenciário, formando assim um pré-ajuste com relação a todo o instituto para que haja mais facilmente a busca pela sustentabilidade financeira e atuarial.

2.1.2 Lei nº 9.717, de novembro de 1998.

A Lei dispõe sobre regras gerais para a organização e o funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, dos militares dos Estados e do Distrito Federal e dá outras providências.

Estabelece a realização de avaliação atuarial inicial e em cada balanço utilizando-se parâmetros gerais, para a organização e revisão do plano de custeio e benefícios. Conforme disposições, as alíquotas de contribuição dos servidores ativos dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios para os respectivos regimes próprios de previdência social não serão inferiores às dos servidores titulares de cargos efetivos da união, devendo ainda ser observadas, no caso das contribuições sobre os proventos dos inativos e sobre as pensões, as mesmas alíquotas aplicadas às remunerações dos servidores em atividade do respectivo entre estatal.

2.1.3 Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999.



Dispõe sobre a compensação financeira entre o Regime Geral de Previdência Social e os regimes de previdência dos servidores da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, nos casos de contagem recíproca de tempo de contribuição para efeito de aposentadoria, e dá outras providências.

2.1.4 Lei Complementar nº 101, de 04 de maio de 2000.

Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal e dá outras providências, tendo o amparo no Capítulo II do Título VI da Constituição.

2.1.5 Lei nº 10.887, de 18 de julho de 2004.

Dispõe sobre a aplicação de disposições da Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003, alteradas dispositivos das Leis nº 9.717, de 27 de novembro de 1988, 8.213, de 24 de julho de 1991, 9.532, de 10 de dezembro de 1997, e dá outras providências.

2.1.6 Portaria nº 204, de 10 de julho de 2008.

Dispõe sobre a emissão do Certificado de Regularidade Previdenciário – CRP e dá outras providências, sendo um documento que irá atestar o cumprimento dos critérios e exigências estabelecidos na Lei nº 9.717/1998, na qual o ente federativo segue normas de boa gestão, de forma a assegurar o pagamento dos benefícios previdenciários aos seus segurados, emitido pela Secretaria de Políticas de Previdência Social – SPS, sendo exigidos nos seguintes casos:

- Realização de transferências voluntárias de recursos pela União (exceção às ações de educação, saúde e assistência social);
- Celebração de acordos, contratos, convênios ou ajustes, bem como de recebimento de empréstimos, financiamentos, avais e subvenções em geral de órgãos ou entidades da Administração direta e indireta da União;
- Liberação de recursos de empréstimos e financiamentos por instituições financeiras federais;
- Pagamento dos valores devidos pelo Regime Geral de Previdência Social em razão da compensação financeira de que trata a Lei 9.796/99.

2.1.7 Portaria nº 404, de 10 de dezembro de 2008.

Disciplina os parâmetros e as diretrizes gerais para organização e funcionamento dos regimes próprios de previdência social dos servidores públicos ocupante de cargos efetivos da União, dos



Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, em cumprimento da Lei nº 9.717, de 1998 e nº 10.887, de 2004.

2.1.8 Portaria nº 746, de 27 dezembro de 2011.

Dispõe sobre cobertura de difícil atuarial dos Regimes de Previdência Social – RPPS por aporte, no art. 87, parágrafo único, inciso II da Constituição e tendo em vista o disposto nos art. 7º e art. 9º da Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998.

2.1.9 Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013.

O demonstrativo contábil das provisões matemáticas atende a Portaria nº 509, de 12 de dezembro de 2013, que estabelece a adoção do Plano de Contas Aplicado ao Setor Público – PCASP, além das Instruções de Procedimentos Contábeis emitida pela Secretaria de tesouro Nacional, ambos, atualizados de acordo com o exercício pertinente.

2.1.10 Portaria nº 464, de 19 de novembro de 2018.

Dispõe sobre as normas plicáveis às avaliações dos regimes próprios de previdência social – RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do difícil atuarial.

2.1.11 Portaria nº 12.233, de 14 de maio de 2020.

Dispõe sobre a divulgação da taxa de juros parâmetro a ser utilizada nas avaliações atuariais anuais dos RPPS relativos ao exercício do ano de 2021 com data base se 31 de dezembro de 2020.

2.2 NORMAS ESPECÍFICAS

Em complemento as normas acima que são de aspectos gerais para todos os institutos, é de grande ressalva elencar os normativos referentes ao do INSTITUTO PREVIDENCIÁRIO DO MUNICÍPIO DE MACHADOS, padronizados em legislação em vigor aplicáveis.

Lei Municipal Nº 0578/2006

Estabelece os princípios e as formas para funcionamento do Regime Próprio de Previdência Social dos servidores públicos titulares de cargos efetivos e dos aposentados e pensionistas do Município de Machados – PE, cuja organização será baseada em normas gerais de contabilidade e atuária, de modo a garantir o seu equilíbrio financeiro e atuarial.



Lei Municipal Nº 0589/2007

Modifica o inciso III, do § 2º, do Art. 52, da Lei nº 578/2006, e das outras providências.

Lei Municipal Nº 0638/2009

Dispõe sobre a autorização para parcelamento de débitos do Município de Machados para com o Fundo de Previdência dos Servidores Municipais, e dá outras providências.

Lei Municipal Nº 0660/2010

Introduz modificação na Lei nº 0578/2006, e dá outras providências. Ficam alterados os arts. 42 e seu respectivo parágrafo único; 46 e 47, caput; 48, VII; 49, e todos os seus incisos; e 50, caput, da Lei Municipal nº. 578, de 10 de outubro de 2006, que institui o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Machados-PE, e dá outras providências.

Lei Municipal Nº 0664/2010

Institui o plano de amortização para equacionamento de déficit atuarial.

Lei Municipal Nº 0666/2010

Fica alterado o Artigo 43, § 9º da Lei Municipal 578/2006, que passa a ter a seguinte redação:

“O recolhimento das contribuições dos segurados obrigatórios e dos empregados será efetuado ao RPPS até o 30º (trigésimo) dia após a data de pagamento da remuneração dos servidores municipais”

Lei Municipal Nº 0669/2010

Altera a Lei nº 664/2010, que institui o plano de amortização para equacionamento de déficit atuarial.

Lei Municipal Nº 711/2015 de 10 de abril de 2015

Dispõe sobre o parcelamento especial de débitos do Município de Machados/PE com seu Regime Próprio de Previdência Social – RPPS.

Lei Municipal Nº 712/2015 de 10 de abril de 2015



Dispõe sobre o parcelamento convencional de débitos do Município de Machados/PE com seu Regime Próprio de Previdência Social – RPPS.

Lei Municipal Nº 794/2021

Instituiu o regime de previdência complementar no âmbito do município de Machados.

Lei Municipal Nº 788/2021

Modifica a lei nº 578/2006 e revoga a 589/2007 a 0666/2010 reestrutura e modifica o Regime Próprio de Previdência Social do Município de Machados.

Lei Municipal Nº 774/2021

Altera nº 0578, de 10 de outubro de 2006, que instituiu o RPPS do Município de Machados e dá outras providências.

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM AINDA NÃO ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003		
Aposentadoria por Tempode Contribuição e Idade	☐ Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) ☐ Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de carreira: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadoria do Professor	☐ Tempo de contribuição como Professor: 30anos (homem) e 25 anos (mulher) ☐ Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de carreira: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadoria por Invalidez	☐ Estar incapacitado para o trabalho	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		



Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	☐ Tempo de contribuição: 35 anos (homem) e 30 anos (mulher) ☐ Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = MeSendo: Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
Aposentadoria do Professor	☐ Tempo de contribuição como Professor: 30anos (homem) e 25 anos (mulher) ☐ Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = MeSendo: Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
Aposentadoria por Idade	☐ Idade: 60 anos (homem) e 55 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = Me.TC/CP Sendo: Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher. CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.



Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria Compulsória	☐ Idade: 75 anos ☐ Valor do Benefício: Me.TC/CP	Valor do Benefício = Me.TC/CP Sendo: Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher. CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.
Aposentadoria por Invalidez	☐ Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)	Valor do Benefício = Me.Sendo: Me: Média das 80% maiores remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
Pensões		
Pensão por Morte de Ativo	☐ Falecimento do segurado ativo	Se (Rce <= T) Valor do Benefício = Rce Se (Rce > T) Valor do Benefício = T + 70%.(Rce - T) Sendo: Rce: remuneração no cargo efetivo T: Teto do RGPS
Pensão por Morte de Inativo	☐ Falecimento do segurado inativo	Se (Pi <= T) Valor do Benefício = Pi Se (Pi > T) Valor do Benefício = T + 70%.(Pi - T) Sendo: Pi: Último provento do inativo T: Teto do RGPS

3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE PARA QUEM JÁ ADERIU A EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103 DE 12/11/2019

Segundo a Secretaria de Previdência do Ministério da Economia, “a aplicação aos RPPS dos Estados, Distrito Federal e Municípios das mesmas regras de benefícios dos segurados federais previstas na EC nº 103 de 2019 exige a edição de normas pelos entes federativos”, portando, as regras de elegibilidade descritas abaixo são para os RPPS que fizeram a adesão e para os segurados destes RPPS’s que não tinham atingido os requisitos mínimos de aposentadoria pelas regras do item 2.1 em normas gerais.



Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadorias com data de entrada no sistema anterior a EC nº 41, 31/12/2003		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	☐ Tempo de contribuição: 35 anos (homem) 30 anos (mulher) ☐ Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de carreira: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadoria do Professor	☐ Tempo de contribuição como Professor: 30anos (homem) e 25 anos (mulher) ☐ Idade: 60 anos (homem) 57 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de carreira: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadoria por Invalidez	☐ Estar incapacitado para o trabalho	Valor do Benefício = RceSendo: Rce: remuneração no cargo efetivo
Aposentadorias com data de entrada no sistema a qualquer época (Regra Geral)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	☐ Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) ☐ Idade: 65 anos (homem) e 62 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria
Aposentadoria do Professor	☐ Tempo de contribuição como Professor: 30anos (homem) e 25 anos (mulher) ☐ Idade: 55 anos (homem) e 50 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria
Aposentadoria Compulsória	☐ Idade: 75 anos ☐ Valor do Benefício: Me.TC/CP	Valor do Benefício = Me.TC/CP Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de contribuição na data de aposentadoria, limitado a 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher. CP: Coeficiente de Proporcionalidade, 35 anos, se homem e 30 anos, se mulher.



Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Aposentadoria por Invalidez	☐ Estar com incapacidade física ou mental permanente que impossibilita o exercício de atividade profissional, sendo justificativa para a aposentadoria mediante laudo médico (inválido)	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria
1ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019(Data da EC 103/2019)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	☐ Tempo de contribuição: 20 anos (homem e mulher) ☐ Idade: 61 anos até 2021 e 62 anos após (homem) e 56 anos até 2021 e 57 anos após (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 10 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos ☐ Atingir os pontos (Idade + Tempo de Contribuição)	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria
2ª Regra de Transição para Aposentadorias com data de entrada no sistema até 12/11/2019(Data da EC 103/2019)		
Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Idade	☐ contribuição: 30 anos (mulher) e 35 anos(homem) ☐ Idade: 60 anos (homem) e 57 anos (mulher) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos ☐ Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (35 anos (homem) e 30 anos (mulher)) na data da EC 103/2019	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria



Aposentadoria do Professor	☐ contribuição: 25 anos de Professor (mulher) e 30 anos de Professor (homem) ☐ Idade: 52 anos (mulher) e 57 (homem) ☐ Tempo de serviço público: 20 anos ☐ Tempo de cargo efetivo: 5 anos ☐ Adicional de 100% do tempo que faltava para TC (30 anos (homem) e 25 anos (mulher)) na data da EC 103/2019	Valor do Benefício = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior TC: Tempo de Contribuição na data de aposentadoria
----------------------------	--	--

Benefícios	Condições/Carências	Cálculo
Pensões		
Pensão por Morte de Ativo	☐ Falecimento do segurado ativo	Valor do Benefício Base = Me * (60% + 2% ao ano excedente a 20 anos de TC) Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior
Pensão por Morte de Inativo	☐ Falecimento do segurado inativo	Valor do Benefício Base = Benefício do Inativo Valor da Pensão = 50% do Valor do Benefício Base + 10% por dependente até o limite de 5 dependentes Sendo: Me: Média de todas as remunerações desde julho de 1994 ou data de início das contribuições se posterior

4.CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE E ROL DE BENEFÍCIOS

O Fundo Previdenciário do Município de Machados de gera um plano de benefícios em sua modalidade de benefícios definidos (BD), cujos benefícios programados possuem o seu valor ou nível previamente estabelecidos, dado uma ideia concreta do que basicamente deverá ser concedido no futuro, sendo o plano de custeio definido atuarialmente de forma a buscar a concessão e manutenção por meio das contribuições tanto dos servidores ativos, inativos e pensionista, quanto o do ente, respeitando os limites entre a legislação vigente municipal e a federal.



Figura 3- Benefícios Previdenciários

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados os seguintes benefícios previdenciários oferecidos pelo RPPS e previstos na legislação federal, com o advento da Ementa Constitucional nº 103/2019, o rol de benefícios perante o instituto se limita às aposentadorias e pensões, na qual repassando as demais obrigações para o ente federativo e eventuais encargos relacionados a auxílios-doença, salários maternidade, família e auxílio reclusão.

A aposentadoria programada é concedida ao participante após 35 anos de contribuição, se homem, ou 30 anos, se mulher, com direito a redução ao tempo de contribuição de 5 anos caso a carreira seja de professor ou professora, devendo ainda ter tempo de serviço direto nessa modalidade.

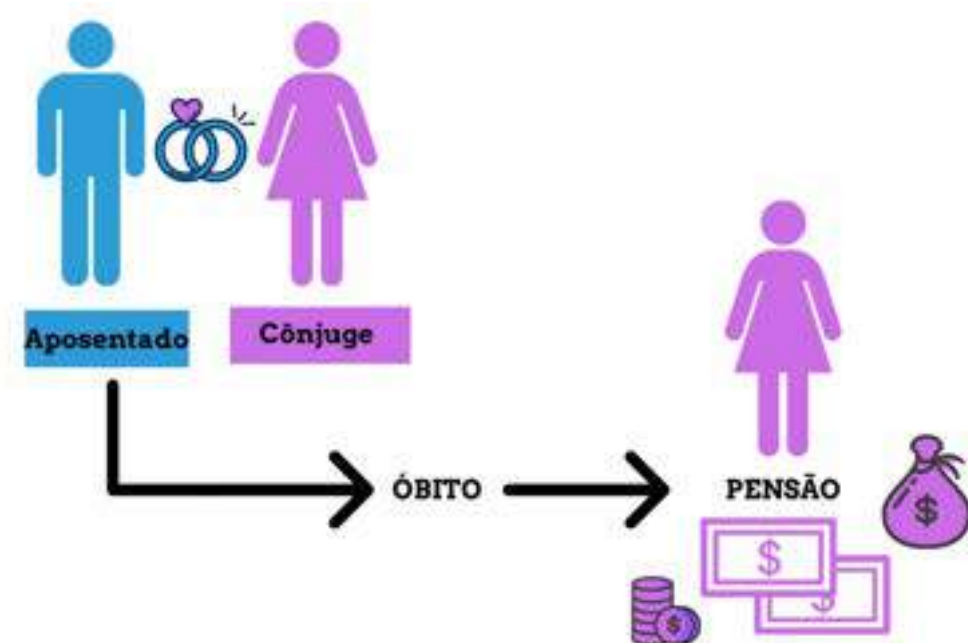


Figura 4- Reversão De Benefícios

Vale ressaltar que todos os benefícios gerados tais como aposentadoria poderá ser revertida em pensão, no caso podendo ser de forma vitalícia ou temporária, de tal forma que além do beneficiário o servidor ativo também poderá gerar uma pensão de mesma forma, logo são importantes salientar essa reversão. No caso de um benefício vitalício, os pagamentos serão feitos até a morte do beneficiário.

4.1.INFLUÊNCIA DA TRANSIÇÃO DEMOGRÁFICA

As modificações da estrutura etária no Brasil influenciam de maneira direta e indireta os RPPS, levando assim a melhor escolha para tabuas e premissas as serem utilizadas, onde em sua grade maioria levará em conta os critérios de idade dos servidores, assim é de suma importância à abordagem de maneira clara dos aspectos demográficos, que impactam nas escolhas, sendo que o impacto de forma acentuada pela queda proporcional dos contribuintes ao longo do tempo, observando que de forma indireta o envelhecimento populacional influencia na solvência dos regimes.

Na qual se estima que a estrutura etária deverá assumir a forma de um retângulo sendo notório que a população idosa deverá ultrapassar a percentagem de crianças e em especial do sexo feminino, essa virtude também atingirá os institutos como um todo, afinal passará a cada vez mais arcar com maiores compromissos ao longo prazo, podendo levar a insustentabilidade das contas públicas, e como fator idade é determinante para o cálculo atuarial, o fator demográfico se mostrar um influenciador.



O envelhecimento da população resulta em mais benefícios previdenciários com maiores durações e sem muitas vezes contrapartidas em um aumento do percentual de contribuintes.

5. BASES TÉCNICAS PARA A AVALIAÇÃO:

Para a realização da Avaliação Atuarial para o sistema previdenciário, devem-se levar em consideração três bases distintas, como se fossem pilares essenciais para a construção e essência principal, sendo:



Figura 5- Base Técnica

Foram consideradas as seguintes datas base, para a geração de dados e datas para o uso na avaliação atuarial:

Data- Base dos dados	Data- base da reavaliação	Data base da elaboração
31/12/2021	31/12/2021	15/03/2022

Tabela 1- Base Cadastral

5.1 BASE CADASTRAL:

A base cadastral pelo no qual são depositadas todas as informações referentes às características dos servidores sejam eles ativos aposentados ou pensionistas, e tal como de seus dependentes (tais como data de nascimento, data de admissão, estado civil.). Sendo fornecida pelo o



instituto a partir dos dados existentes que em muitos casos pode apresentar inconsistência ou falta de informação.

No caso de uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, tendo que considerar para maior valor vários dados para preservar o princípio da prudência, causando assim aumento nos custos do sistema, já no caso de uma consistente levará a resultados mais fidedignos e em consistência a realidade do sistema em questão.

5.2 BASE LEGAL:

A avaliação atuarial refere-se a um relatório ligado a base nas disposições veiculadas no Art. 40 da Constituição Federal, e dentro de algumas MPS vigentes, e normas específicas e normas gerais do contexto previdenciário do servidor público conforme a Secretaria de Previdência.

5.3 BASE ATUARIAL:

Além da importância de uma base cadastral consistente, uma base atuarial com hipóteses bem colocadas é de suma importância para a saúde financeira em longo prazo do plano e assim o pagamento dos benefícios já concedidos e que irá se efetivar no caso a conceder, sendo premissas e hipótese utilizadas:

Conforme a portaria nº 464/2018, é visto que cada vez se há o trabalho em conjunto tanto no aspecto atuarial quando dos representantes do Ente Federativo, delegando assim aplicabilidades e responsabilidades nas escolhas mediante as hipóteses e suas adequações.

***Art. 2º** “Os dirigentes e membros dos conselhos deliberativo e fiscal do RPPS e os gestores e representantes legais do ente federativo deverão pautar suas ações pela observância das prescrições legais e demais normas regulamentares e pela busca da sustentabilidade de longo prazo do regime próprio de previdência social.”.*

***Art. 15.** O ente federativo, a unidade gestora do RPPS e o atuário responsável pela elaboração da avaliação atuarial deverão eleger conjuntamente as hipóteses biométricas,*



demográficas, econômicas e financeiras adequadas à situação do plano de benefícios e aderentes às características da massa de beneficiários do regime para o correto dimensionamento dos seus compromissos futuros, obedecidos os parâmetros mínimos de prudência estabelecidos nesta Portaria, que poderão ser revistos por instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Portanto, as premissas adotadas para a massa deverão refletir a realidade sem superestimar ou subestimar, mas sim utilizar do princípio do conservadorismo, para que possa ser mantido o equilíbrio atuarial, e com isso acumular reservas com valores suficientes para pagamentos dos benefícios.

Todas estas atividades dependem dos dados individualizados dos filiados ao plano – base cadastral dos servidores e seus dependentes – e da legislação que discrimina e regula os respectivos previdenciários.

As hipóteses atuariais utilizadas para a definição do cenário futuro, no qual serão realizados os cálculos atuarias, deveram expressar resultados, dentre outros, de estudos relativos às experiências demográficas e indicadores de expectativas de sobrevivência, de mortalidade, de entrada em invalidez, levando em consideração os dados relativos às políticas de recursos e de definidores das taxas de rotatividade, do crescimento real das remunerações, dos planos de carteira e o que for estabelecido de acordo com a massa e também dos relativos à economia e sinalizadores das taxas de inflação futura, taxas de juros do mercado financeiro.

Cabe destacar que os resultados dos estudos atuariais, enquanto expressões numéricas, obviamente, não contêm juízos de valor, mas a adoção de uma determinada hipótese atuaria, muitas vezes, é escolha subjetiva.



Figura 6- Base Atuarial

5.3.1 TABUAS ATUARIAIS

As tabuas atuariais também são conhecidas como tabuas de vida ou tabuas biométricas, na qual são utilizadas como ferramenta na mensuração das ocorrências dos eventos de probabilidade relativos à morte de validos e inválidos, e a entrada em invalidez, obtendo também a apuração dos compromissos referente aos benefícios dos sobreviventes.

De acordo com a Portaria nº 464/2018 em seu Art. 21. “As tábuas biométricas utilizadas nas avaliações atuariais para a projeção da longevidade e da entrada em invalidez da massa de beneficiários do RPPS deverão estar adequadas à respectiva massa”. A escolha da tabua ocorre em virtude não só da tendência de mortalidade geral, mas pela análise das características existente na população do RPPS, pois varia de acordo com a característica da massa, dado que cada um tem suas particularidades.

No Brasil o Instituto de Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, através de dados provenientes de Censos Populacionais buscam a construção de tabuas na qual reflete em um determinado período da população, na qual equivale à média para todos os grupos populacionais,



envolvendo tanto pessoas com alta renda quanto as camadas mais populares, de todas as regiões do país, assim representando o melhor nível de mortalidade.

HIPÓTESES	TÁBUAS USADAS
<i>Tábua de Mortalidade de Válidos (Fase laborativa)</i>	IBGE 2016 (HOMENS/ MULHERES)
<i>Tábua de Mortalidade de Válidos (Fase pós-laborativa)</i>	IBGE 2016 (HOMENS/ MULHERES)
<i>Tábua de Mortalidade de Inválidos</i>	IBGE 2016 (HOMENS/ MULHERES)
<i>Tábua de Entrada em Invalides</i>	ALVARO VINDAS

Tabela 2- Tábua Atuarial

Em virtude da inexistência do histórico de óbitos na base cadastral, de entradas em invalidez e de óbitos de inválidos, adotou-se as tábuas biométricas abaixo descritas, observados os parâmetros mínimos previstos na Portaria nº 464/2018.

Quando se aplicável à fase laborativa, é adotada a tábua de mortalidade de válidos informada associadas com o decremento da entrada em invalidez e da rotatividade, quanto utilizada, para gerar a probabilidade de um segurado vivo e válido vir a falecer antes de completar a idade. Na presente avaliação atuarial não foi adotada tábua de morbidez.

5.3.2 TAXAS DE JUROS

A taxa de juros irá expressar a estimativa de retorno real das aplicações dos recursos, sendo que esses recursos vão de acordo com a política de investimentos estabelecida ou a meta atuarial, que irá corresponder ao desconto dos valores futuros de pagamentos de benefícios, com isso o RPPS deverá ter como limite máximo, o menor de acordo com o Art.26 da portaria nº 464/2018, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes:

- I - O valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime;
- II - A taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Diante disso temos

MENOR VALOR	4,68%
--------------------	--------------

Tabela 3- Taxa De Juros



A taxa de juros pode ser vista como uma soma de três componentes: taxa de retorno livre de risco, prêmio pelo risco de investimento e prêmio pela inflação. Adotou-se, nesta Avaliação Atuarial, uma taxa real de juros atuarial de 4,68 % a.a.

5.3.3 RESUMO DAS HIPOTHESES E SUA INFLUÊNCIA

Premissa	Homem	Mulher
Idade de entrada	Direta	Direta
Mortalidade	Direta	Inversa
Idade de Aposentadoria	Inversa	Inversa
Entrada de Invalidez	Direta	Direta
Mortalidade de Inválidos	Inversa	Inversa
Probabilidade de ter Dependente	Direta	Direta
Diferença de idade do Cônjuge	Direta	Inversa
Taxa de aumento salarial	Direta	Direta
Taxa atuarial	Inversa	Inversa

Tabela 4- relação de interação das premissas

6. REGIMES FINANCEIROS E METÓDOS DE FINANCIAMENTO

Os Regimes Financeiros são métodos adotados, que possam prover recursos necessários que no futuro haja o cumprimento das obrigações assumidas, os regimes próprios de previdência poderão adotar os seguintes regimes: Regime Financeiro de **Capitalização**; Regime Financeiro de Repartição de **Capitais de Cobertura** e Regime Financeiro de **Repartição Simples**, na qual o regime seja financiável, sustentável e capaz de suportar variações econômicas, demográficas e até mesmo políticas.

O recurso do Regime Próprio somente poderá ser utilizado para o pagamento de benefícios previdenciários, exceção feita às despesas administrativas do próprio RPPS, vedada sua destinação para a assistência médica e financeira de qualquer natureza, não impedindo, contudo, o poder público de oferecer, facultativamente aos seus servidores, plano de assistência médica desde que por meio de fontes de custeio próprio.

A legislação impede qualquer associação entre Estados, entre Estados e Municípios, mesmo que através de consórcios ou convênios, para a concessão de benefícios previdenciários.



REGIME FINANCEIRO	CONSTITUIÇÃO DE RESERVA	INDICADO PARA:
REPARTIÇÃO SIMPLES	Não há	População jovem estável e cobertura de benefícios de risco com valores baixos e curta duração.
CAPITAL DE COBERTURA	No início do benefício	Cobertura de benefícios de curta duração.
CAPITALIZAÇÃO	Gradual e anterior ao início do benefício	Rentabilidade alta e cobertura de benefícios programados, como valores altos e em forma de renda.

Fonte: Premissas Atuariais em Planos Previdenciários, 2018.

Tabela 5- Regimes Financeiros Indicações

REGIMES	RGPS	RPPS
<i>Repartição Simples</i>	Todos os benefícios	Plano financeiro em caso de segregação de massa.
<i>Capital de Cobertura</i>		Mínimo para aposentadoria por invalidez e pensão por morte de segurados em atividades.
<i>Capitalização</i>		Mínimo para aposentadorias programadas e pensões por morte de aposentados.
<i>Legislação</i>		Portaria 464/2018 e modificações, e as específicas de cada RPSS.

Fonte: Elaboração Própria

Tabela 6- Regimes Financeiros Indicações I



6.1 REGIME DE CAPITALIZAÇÃO

O regime financeiro de capitalização possui uma estrutura técnica que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua aposentadoria futura. Pressupõe a formação de reservas, pois as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício. Do ponto de vista conceitual e em relação ao método de repartição simples, está no extremo oposto. Consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua própria aposentadoria.

Além disso, pressupõe a formação de reservas, pois as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício. Por isso é também chamado de pré-financiamento. Esse regime pressupõe dois momentos claramente distintos: o primeiro corresponde ao período contributivo, cujo objetivo é apenas acumular recursos e o segundo corresponde ao período de fruição de benefícios, cujo objetivo é assegurar o pagamento desse benefício.

6.2 REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA

O regime de repartição de capitais de cobertura as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir toda a despesa gerada no mesmo período, ao longo de toda sua duração. Há formação de reservas apenas quando do fato gerador do benefício, sendo, portanto, reserva para benefícios concedidos. Uma mistura dos regimes de repartição simples e capitalização tratam de estabelecer a contribuição necessária, no período considerado, para se constituir a reserva suficiente para garantir a série completa de pagamentos futuros para os benefícios que se iniciaram neste mesmo período.

Pressupõe formação de reserva somente para os participantes em gozo de benefícios, não havendo pré-pagamento do Custo Previdenciário. A reserva garantidora da série completa de pagamentos que é igual ao valor do Custo Previdenciário, é constituída no instante da concessão do benefício pela divisão, pura e simples, do seu valor pelo número de membro do grupo de contribuintes, definindo-se, assim, a contribuição de cada um.

Portanto, apresenta características solitárias, como no regime da repartição simples, e constitui reservas, assim como no regime capitalizado.



6.3 REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES

O regime de repartição simples, ou regime de caixa, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para arcar com toda a despesa ocorrida neste mesmo período, assim, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Com isso, não há formação de reservas matemáticas de benefícios a conceder ou concedidos

REGIMES FINANCEIROS	
Repartição Capital	Aposentadoria por invalidez e reversão
De Cobertura	Pensão por morte
Capitalização	Aposentadoria programada
	Aposentadoria por idade ou compulsória
	Aposentadoria por tempo de contribuição
	Aposentadoria por invalidez e reversão
	Pensão por morte

Tabela 7-Regimes Financeiros Utilizações RPPS



7. RESUMOS DAS HIPÓTESES

I	5,04%
Pop. Inicial	100000
Tábua Mortalidade	IBGE 2016
Tábua Entrada em invalidez	Álvaro Vindas
Tábua Mortalidade de Inválidos	IBGE 2016
Regime Financeiro/Método de Financiamento -Aposentadorias com reversão ao dependente	Capitalização – CUP
Regime Financeiro/Método de Financiamento - Invalidez com reversão a dependente	RCC
Regime Financeiro/Método de Financiamento - Pensão de participantes em atividade	RCC
Crescimento salarial	1,00%
Crescimento real dos benefícios	0
Idade mínima	-
Probabilidade de pensão	100%
Taxa de administrativa	2%
Capacidade salarial	-
Regra formação benefício	1
V	0,952380952
Idade limite do filho para recebimento da pensão	21
Teto do RGPS	R\$ 7.087,22

Tabela 8- Resumo Das Premissas Adotadas

Além das utilizadas foram desconsiderados alguns fatores:

Crescimento Salarial por produtividade ou mérito:

Não foi utilizada a hipótese de reajuste dos salários por produtividade ou mérito em razão da ausência dessa informação na base de dados.



Crescimento do Benefício:

Como considera-se apenas a atualização monetária dos benefícios, foi considerado a taxa de crescimento em 0,00% ao ano, devido também à indisponibilidade de informações para se apurar e projetar o percentual de atualização dos valores, sujeitos assim às regras de paridade de reajuste dos proventos.

Reposição de Servidores:

Será considerada para fins demográficos e financeiras de projeções, não levando em consideração no cálculo da Reserva Matemática, sendo adotada a hipótese de reposição por outro indivíduo com as mesmas características que a do servidor que se desligou no momento de sua admissão.

Taxa de Inflação Futura:

Não foi utilizada nenhuma taxa específica de inflação, só será considerado que as variáveis financeiras serão influenciadas indiretamente pela inflação na mesma dimensão e período.

Rotatividade:

Considerada nula, por se tratar de servidores efetivos.

Expectativa de reposição de Servidores

Para cada servidor ativo que seja desligado do plano por aposentadoria, invalidez, morte, exoneração ou demissão, não será, mas adotada a hipótese de reposição deste por um outro com as mesmas características do servidor que se desligou no momento de sua admissão na administração pública. A reposição de servidores ativos será considerada apenas para as projeções demográficas e financeiras.

8. CONSISTÊNCIA DOS DADOS

Observou a ausência de algumas informações quanto aos casamentos, sendo assim foi considerado que a homem casa-se, em média, com uma mulher que seja três anos mais nova do que ele, sendo uma recíproca verdadeira, no caso de filhos foi dado pelo menos um filho por segurado, sendo que para o homem ele é trinta anos mais novo e para a mulher em média vinte setes, dado que é considerado que ela é mais nova em três anos que o homem.



Além da ausência de informações sobre o estado civil teve também com relação a quantidade de filhos, levando só em consideração que os indivíduos tivessem unicamente um filho, e em alguns casos filhos sem cônjuge, falta também da idade de contribuição anteriores, para saber se leva ou não para idade de aposentadoria.

Porém as informações prestadas juntamente a estimativas com caráter de conservadorismos foram essenciais para a conclusão desse relatório.

Homens	Mulheres
35 anos de tempo de contribuição	30 anos de tempo de contribuição
10 anos de tempo de serviço público	10 anos de tempo de serviço público
05 anos tempo no cargo	05 anos de tempo no cargo
60 anos de idade mínima	55 anos de idade mínima
Professores: Redução de 5 anos no tempo de contribuição e na idade mínima para professores, conforme § 5º, art. 40 da CF (somente para professor que comprove exclusivamente tempo de efetivo exercício das funções de magistério na educação infantil e no ensino fundamental e médio)	

Tabela 9- Critérios De Elegibilidade

O contingente de servidores ativos foi analisado em relação a sete dimensões de informações, conforme descrito a seguir:

Idade – subdividida em servidores ativos e dependentes;

Sexo – subdividido em servidores ativos e dependentes;

Estado Civil – para o grupo de ativos;

Composição Etária – para os grupos de ativos e servidores;

Idade de Admissão – dos servidores ativos;

Tempo de Serviço – tempo de exercício da função no respectivo ente federativo dos servidores ativos; e

A análise dos dados cadastrais, quando da identificação de inconsistências, exige tratamento estatístico de forma a se obter a melhor aproximação para os dados ausentes ou incompletos, naqueles casos em que o respectivo ente federado não procedeu às devidas correções deles. Todos os servidores, elegíveis ao benefício de aposentadoria na data-base desta avaliação, foram considerados como sendo iminentes à concessão do benefício.



Preferencialmente, esta consultoria não faz ajustes na base de dados, sempre priorizando a correção e verificação das inconsistências identificadas. Após a revisão dos dados pelo RPPS/Ente Público é feito o procedimento de crítica de dados.

Como os dados referentes ao tempo de contribuição anterior à admissão na Prefeitura não foram informados na base de dados, foi adotada as normas da secretaria da previdência.

Concluídas as análises, consideramos os demais dados suficientes, consistentes e completos para a realização da avaliação atuarial, sem necessidade de ajustes ou correções por parte da consultoria.

8.1 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL

É fundamental que o RPPS junto ao Ente institua uma rotina permanente que manutenção e aperfeiçoamento das informações cadastrais dos servidores ativos, aposentados e pensionistas, não só para fornecer dados qualificados para avaliações atuariais, mas também para uma gestão previdenciária mais eficiente.

Recomendamos realizar recenseamento periódico, inclusive para servidores ativos e buscar formas de confirmação destes dados em bancos de dados oficiais.



9. ESTATÍSTICA DO PLANO

A base cadastral tem um quantitativo de informações do plano previdenciário de um total de 177 (cento e setenta e sete) servidores ativos, aposentados e pensionistas, tendo um certo grau de maturidade, sendo 15% dos inativos, do percentual dos servidores em geral, logo um percentual considerado razoável da população já em gozo dos benefícios.

Data Base: Plano Previdenciário – PP			31/12/2021
Ativos	Aposentados	Pensionistas	TOTAL
122	16	3	147

Tabela 10- Informativos Do Plano

A receita apurada do instituto no ano de 2021 foi mensal de média equivalente a R\$ 139.082,62 mensais (cento e trinta e nove mil, oitenta e dois reais e sessenta e dois centavos), na qual uma alíquota praticada de 14% para os segurados, e de 14% para o ente, na qual não deve ser menor do que a estabelecida aos servidores que é de 16,50%, vale ressaltar que o município se adequou no ano de 2020 a PEC nº 103/2019 que estabelecia no mínimo de 14% para os servidores.

Sendo considerado um Instituto de Pequeno Porte pelo quantitativo de segurados, e com um grau de maturidade efetivamente jovem pôr no seu quadro ter mais servidores na ativo do que aposentados se relacionar se tem um total de 6 servidores ativos por aposentados, totalizando somente 15 % de número, logo considera uma população jovem, em transição para maturidade.

RECEITA APURADA NA UG				
Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base Salarial	Aliquota de Contribuição	Receita
ATIVOS - PP	Folha Salarial	R\$ 510.699,45	14%	R\$ 71.497,92
APOSENTADOS	Excedente teto RGPS	0	14%	0
PENSIONISTAS	Excedente teto RGPS	0	14%	0
ENTE CN	Folha Salarial	R\$ 510.699,45	14,00%	R\$ 71.497,92
ENTECS	Folha Salarial	R\$ 510.699,45	27,4%	R\$ 139.931,65
TOTAL				R\$ 282.927,50

Tabela 11- Receita Apurada

9.1 ESTATÍSTICAS DOS PARTICIPANTES ATIVOS

De acordo com a base de dados informada pela unidade gestora, apresenta as seguintes populações no Plano Previdenciário.



ATIVOS

Estatísticas - Ativos			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	50	220	270
Idade atual Média	46	47	46,88
Idade Proj. Aposent. Média	58	57	57
Folha Salarial mensal (Média)	1646,68	1.793,94	1.766,67
Folha Salarial mensal (Soma)	85.728,76	424.970,69	510.699,45

Tabela 12- Estatística Dos Servidores Ativos

Os ativos detêm uma idade média de admissão para homens de 28 anos (vinte e oito anos) e para as mulheres uma idade média de 28 anos (vinte e oito anos), já uma idade média para aposentadoria de 57 anos (cinquenta e sete anos).

De acordo com o cadastro utilizado, o grupo de segurados deste RPPS apresentou as características mostradas na seção acima, com uma folha salarial mensal referente aos servidores de R\$ 510.699,45 (quinhentos e dez mil seis centos e noventa e nome reais e quarenta e cinco centavos).

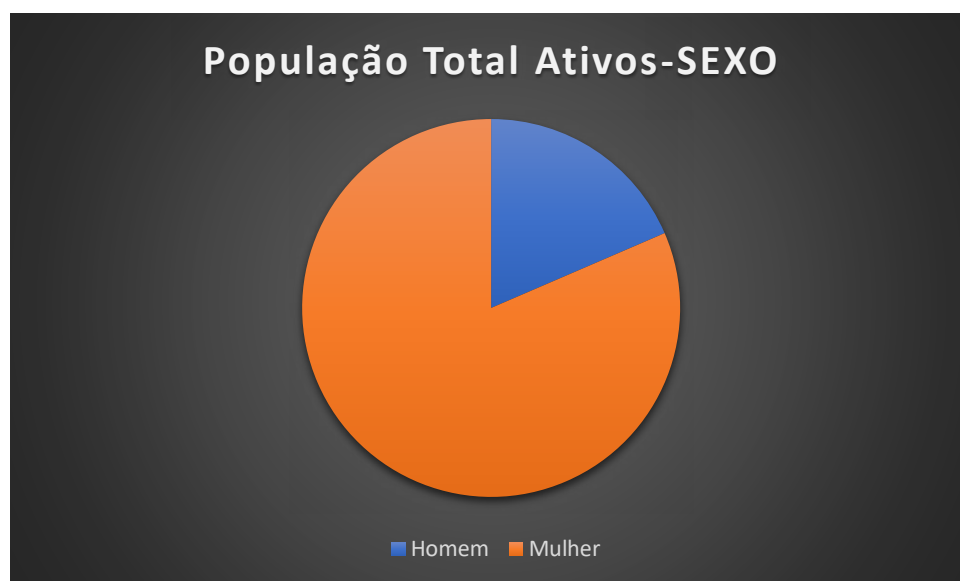


Gráfico 1-Sexo Dos Segurados

O sexo dos servidores é uma variável demográfica que ajuda a determinar a idade de aposentadoria, a média da idade das mulheres é mais baixa do que a dos homens, porém as mulheres vivem mais que os homens, assim, portanto o plano por possuir um quantitativo maior de mulheres o financiamento de seus benefícios é mais oneroso em qualquer sistema previdenciário brasileiro, sendo ainda sim um plano bem distribuído no seu quantitativo.

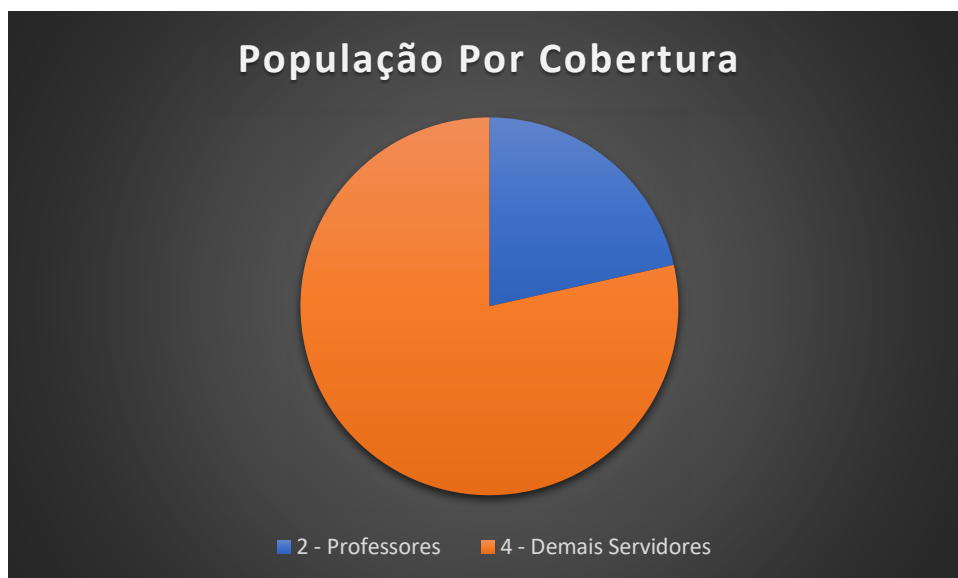


Gráfico 2- População Coberta

A população coberta é formada por professores e demais servidores do plano, sendo uma fatia expressiva de servidores professores, pois os demais têm uma aposentadoria diferenciada.

Estatísticas - Ativos Professores			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	2	56	58
Idade atual Média	53	45	45
Idade Proj. Aposent. Média	31	21	52
Folha Salarial mensal (Média)	2866,42	3.154,34	3.144,41
Folha Salarial mensal (Soma)	5.732,83	176.642,90	182.375,73

Tabela 13- Estática Dos Professores Ativos

Os ativos professores detêm uma idade média de admissão para homens de 31 anos (trinta e um anos) e para as mulheres uma idade média de 21 anos (vinte e um anos), sendo um fator relevante é o quantitativo de mulheres, dado que a variável sexo é uma variável significativa.

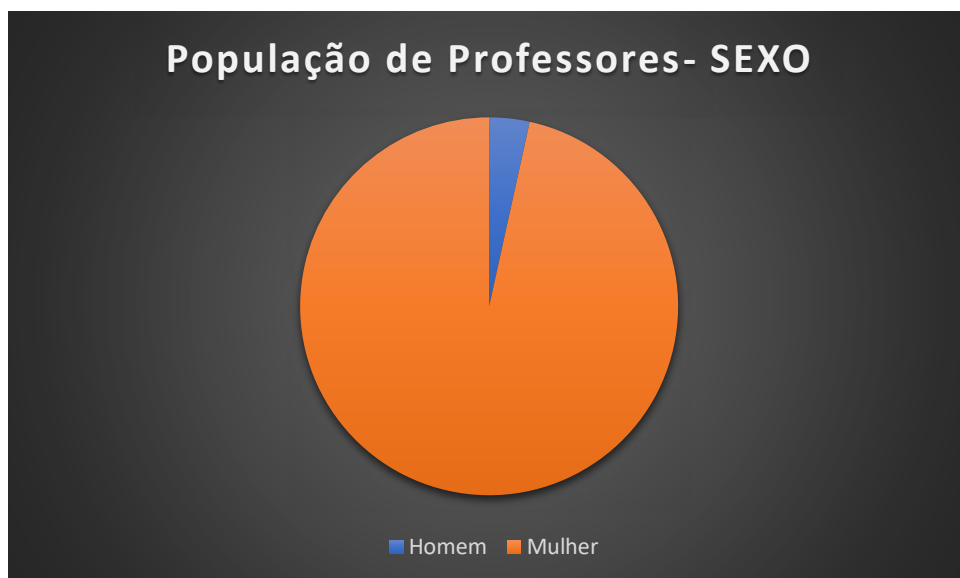


Gráfico 3- Sexo Dos Professores

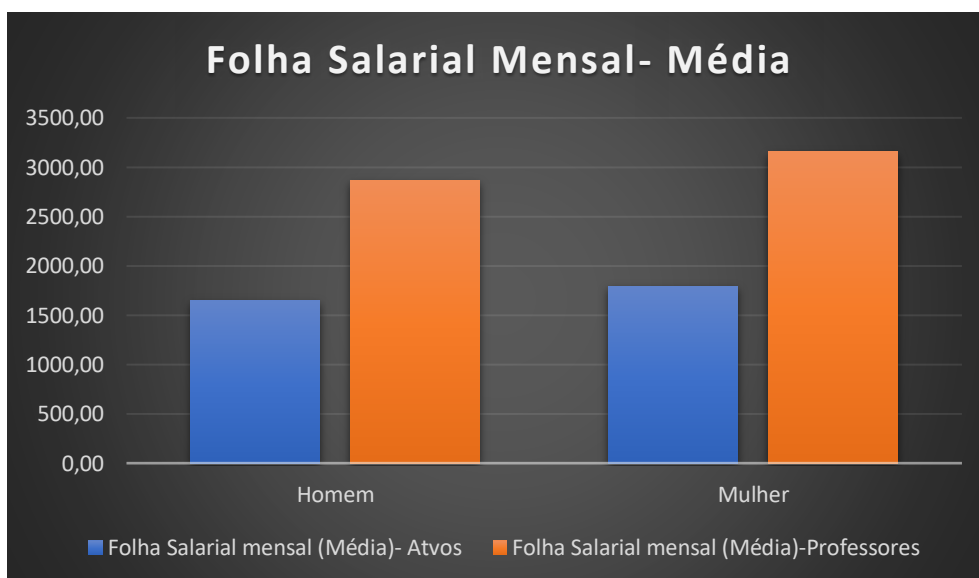


Gráfico 4- Média Da Folha Salarial

Observa que dentro da folha salarial dos ativos, e professores do sexo masculinos estão equiparada, o que mostra o diferencial é do feminino a média dos ativos relacionada ao dos professores onde mostra os valores elevados, levando a uma aposentadoria também mais onerosa, na qual as mulheres predominam com maiores salários em ambos os casos, quase que o dobro dos salários dos homens.



Tabela 14- Distribuição Por Estado Civil

Estado Civil	Quantitativo	Frequência
1 - solteiro (a)	86	32%
2 - casado (a)	162	60%
3 - viúvo (a)	6	2%
4 - separado (a) judicialmente	0	0%
5 - divorciado (a)	13	5%
6 - união estável	1	0%
9 – outros	2	1%
sem estado civil	0	0%
Total	270	100%

Em referência ao estado civil dos ativos, se mostra que o percentual de 60% encontra-se casados, logo geraram futuramente direitos de reversão, seja ele em pensão para o cônjuge ou para seus dependentes.



Tabela 15- Distribuição Dos Servidores Por Estado Civil



APOSENTADOS

Estatísticas - Aposentados			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	6	63	69
Idade atual Média	75	64	65,84
Idade de concessão Média	49	60	63
Folha Salarial mensal (Média)	R\$ 1.211,31	R\$ 1.743,85	R\$ 1.697,54
Folha Salarial mensal (Soma)	7.267,86	109.862,66	117.130,52

Tabela 16- Estatística Dos Aposentados



Tabela 17- Sexo Dos Segurados Aposentados





Tabela 18- Estado Civil Dos Aposentados

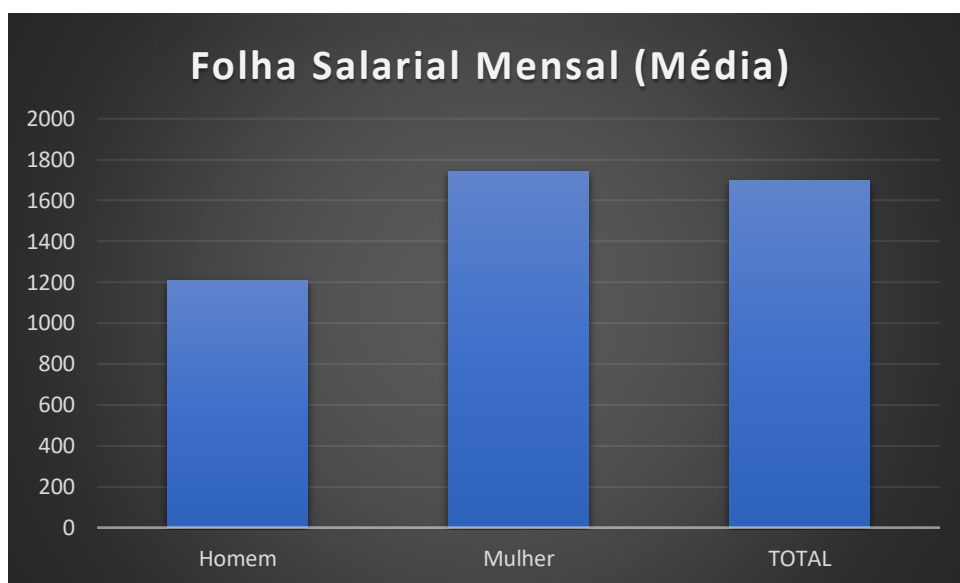


Gráfico 5- Folha Salarial Dos Aposentados- Média

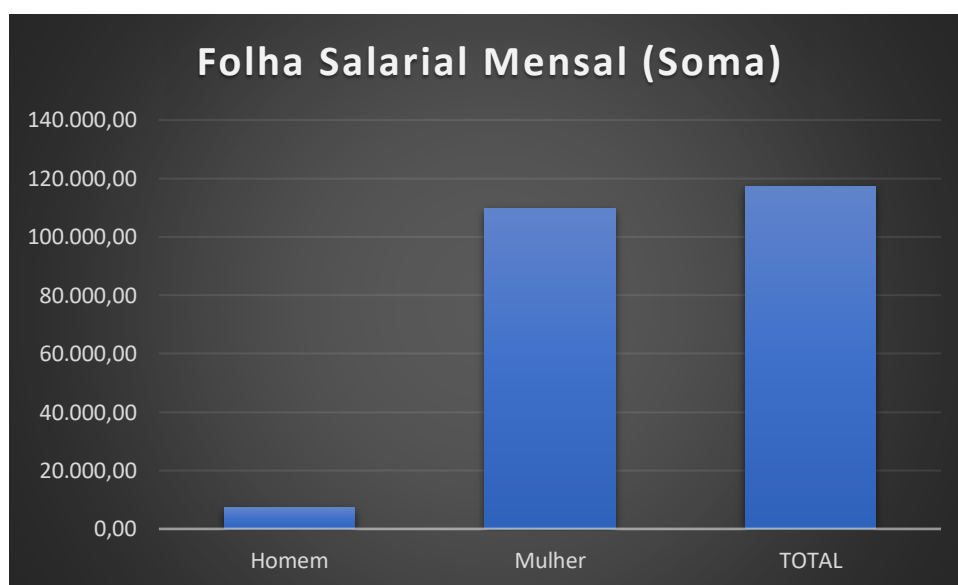


Gráfico 6- Folha Salarial Dos Aposentados - Soma

PENSIONISTAS

Estatísticas - Pensionistas			
	Homem	Mulher	TOTAL
Quantidade	8	8	16
Idade atual Média	62	61	62
Folha Salarial mensal (Média)	R\$ 1.735,81	R\$ 1.816,37	R\$ 1.776,09
Folha Salarial mensal (Soma)	R\$ 13.886,44	R\$ 14.530,96	R\$ 28.417,40

Tabela 19- Estatística Dos Dependentes Pensionistas

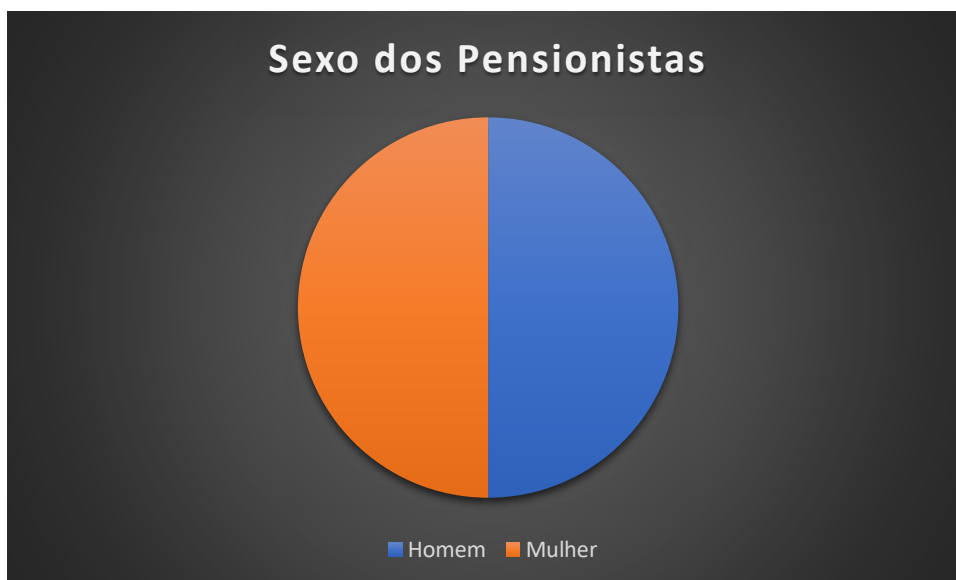


Gráfico 7- Sexo Dos Pensionistas

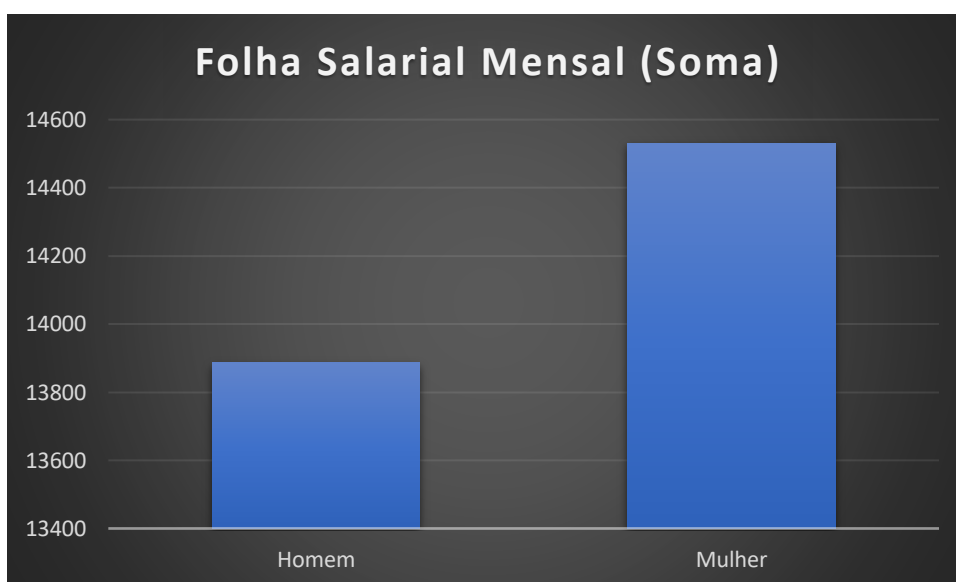


Gráfico 8- Folha Salarial Dos Pensionistas- Soma

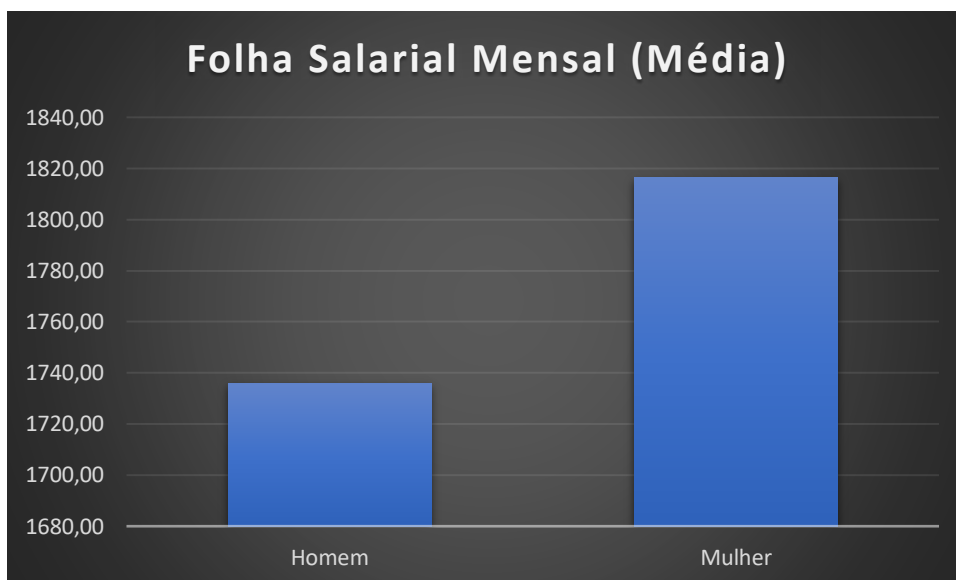


Gráfico 9- Folha Salarial Pensionistas- Média



10. PATRIMÔNIO CONSTITUÍDO

O patrimônio constituído do **Fundo Previdenciário do Município de Machados** é um saldo de R\$ **23.324.760,26** (vinte e três milhões, trezentos e vinte e quatro mil, setecentos e sessenta reais e vinte e seis centavos), no exercício de 2021 aplicados para rendimento.

Na qual é constituído pelo Ativo do Plano, sendo o mesmo utilizado para fazer frente as Reservas Matemáticas calculadas ou Passivo atuarial do plano, levando a determinação de equilíbrio financeiro e atuarial do plano.

Os ativos são compostos pelos bens e direitos do plano previdenciário que serão utilizados para realizar o pagamento dos benefícios dos segurados. Constituem-se basicamente por:

- Saldo Financeiro em Conta Corrente;
- Aplicações em Fundos de Investimento;
- Imóveis; e
- Parcelamentos de Débitos Previdenciários

Além dos ativos financeiros plano que estão discriminados da seguinte maneira:

Fundos de Renda Fixa, Fundos de Renda Variável, Segmento Imobiliário, Enquadramento, Não Sujeitos ao Enquadramento, Demais bens e direitos.

11. CUSTO NORMAL ATUARIAL

O custo normal ou contribuição normal é os valores que correspondem às necessidades de custeio do plano de benefícios, inclui os percentuais destinados das despesas administrativas.

CUSTO NORMAL	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	27,38%
Invalidez com reversão ao dependente	10,84%
Pensão de participantes em atividade	6,43%
CUSTO NORMAL ANUAL LÍQUIDO	44,65%
Administração do Plano	2,00%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	46,65%

Tabela 20- Taxa Do Custo Normal Pela Folha



Custo Normal Total %	54,4%
Custo - Servidor	14,00%
Custo - Patrocinador	40,4%
Custo Normal total - Participação	116,61%
Custo - Servidor	30,01%
Custo - Patrocinador	86,60%

Tabela 21- Custo Normal Em Percentual

O Custo Normal praticado no exercício é de 38,40%, sendo este dividido entre o Ente e os Servidores, incluso o valor do custo administrativo referente a 2 % e o valor suplementar, de acordo com a tabela acima, na qual o patrocinador que é o Ente arca com uma participação maior em 82,31% da arrecadação, dado o valor da amortização do déficit atuarial, nesse caso alíquota suplementar.

12. AMORTIZAÇÃO DO DÉFICIT ATUARIAL

De acordo com a PORTARIA 464/2018, em busca de assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá observar os seguintes critérios, além daqueles previstos no art. 48:

- I - Garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo nível de arrecadação de contribuições e acumulação de reservas compatível com as suas obrigações futuras, a serem demonstrados por meio dos fluxos atuariais de que trata o art. 10;
- II - Que o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício;
- III - que seja adotado plano que proporcione menor custo total, compatível com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo;
- IV - Não poderá prever diferimento para início da exigibilidade das contribuições; e
- V - Contemplar as alíquotas e valores dos aportes para todo o período do plano.

12.1 SEGREGAÇÃO DE MASSA

A segregação da massa é uma forma de equacionamento do déficit atuarial permitida através da Portaria nº 464/2018, sendo uma alternativa para a amortização dos déficits existentes em um plano previdenciário, indicada assim quando se trata de um déficit muito elevado, que já se resulta alíquotas insustentável para amortização através do ente.



Segundo a portaria a segregação consiste na separação dos segurados do RPPS em dois grupos distintos, a partir do estabelecimento de uma data de corte que tome como base a data de seu ingresso no ente federativo. Na segregação, os segurados mais antigos e os beneficiários de aposentadorias e pensões já concedidas são alocados ao **Plano Financeiro**, que representará um grupo fechado e em extinção quando o último dependente sair do plano, enquanto os novos segurados que vierem a ser admitidos são alocados ao **Plano Previdenciário**.

Os recursos já acumulados no ativo do RPPS são distribuídos entre o Plano Financeiro e o Plano Previdenciário, que passam a funcionar com a separação orçamentária, financeira e contábil de seus recursos e obrigações, ficando vedada a transferência de segurados, recursos, contribuições ou obrigações entre um e outro plano. Na qual o plano previdenciário será capitalizado e o financeiro passará a regime simples

O **Plano Previdenciário** terá, nos primeiros anos de existência, um número crescente de segurados ativos em fase contributiva e poucos benefícios concedidos, o que permitirá uma contínua acumulação de recursos para o pagamento de suas obrigações futuras. De forma oposta, o **Plano Financeiro** terá um número decrescente de segurados ativos contribuindo e cada vez mais benefícios sendo pagos; isso exigirá que o ente federativo aporte volumes de recursos expressivos e crescentes para a cobertura de suas insuficiências financeiras, na qual será uma tendência até o plano financeiro entrar em declínio, onde haverá mais aposentados e pensionistas do que ativos contribuindo e o previdenciário atingir sua maturidade e iniciar as aposentadorias e pensões.



13.RESULTADO ATUARIAL

Nesta seção serão descritos os aspectos pertinentes aos resultados atuariais. Itens como provisões matemáticas, ativos financeiros, alíquotas de contribuição e o superávit ou déficit atuarial do plano estarão descritos neste item.

ITENS	Valores (em R\$)
Percentuais de Contribuição em Vigor	(%)
a) Prefeitura Contribuição s/Folha de Ativos	14,00%
<i>Contribuição Normal</i>	14,00%
<i>Custeio Administrativo</i>	2,00%
b) Alíquota Suplementar	26,40%
c) Servidores Ativos	14,00%
d) Servidores Inativos (Aposentados) (*)	14,00%
e) Servidores Inativos (Pensionistas) (*)	14,00%

Tabela 22- resumo dos itens amortização, alíquotas

A projeção da taxa administrativa para 2022 estará sujeita ao cálculo em cima da folha dos servidores ativos sendo de R\$ 170.624,32.

13.1 PERFIL ATUARIAL E PORTE DO REGIME

De acordo com a matriz divulgada pela SPREV que pode ser consultada em seu sítio digital, o Regime Próprio de FUNDO MUNICIPAL DE APOSENTADORIA E PENSÃO DE MACHADOS está classificado da seguinte forma, A Portaria nº 14.762, de 19 19 de junho de 2020 estabeleceu a composição, metodologia de aferição e periodicidade do Indicador de Situação Previdenciária (ISPRPPS) e autorizou a sua publicação. A classificação do ISP-RPPS será determinada com base na análise dos indicadores. Além disso o Porte do Regime na qual a Portaria nº 14.762, de 19 19 de junho de 2020 estabeleceu que os regimes próprios serão agregados, conforme seu porte, em quatro grupos para apuração do ISP-RPPS, classificando assim o Fundo no Perfil de Médio Porte.

13.2 RESERVA MATEMÁTICA

Se caracterizar como a diferença entre o valor atual dos compromissos futuros assumidos pela entidade, e o valor atual da renda de receitas futuras previstas para a cobertura dos referidos encargos. A Reserva Matemática é variável no tempo, em dado instante é a diferença entre um crédito e um débito. O crédito é o dos compromissos futuros assumidos pela entidade em relação a massa de



segurados na forma de promessa de benefícios. O débito é o dos compromissos futuros assumidos pelo grupo de segurados e patrocinador em relação à entidade, na forma de promessas de contribuições.

Discriminação		Valores
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)	(-) Valor presente dos benefícios futuros (aposentados)	R\$ (50.931.878,08)
	(+) Valor presente das contribuições futuras (aposentados)	R\$ -
	(-) Valor presente dos benefícios futuros (pensionistas)	R\$ (4.858.543,68)
	(+) Valor presente das contribuições futuras (pensionistas)	R\$ -
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos (RMBC)		R\$ (55.790.421,76)
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC)	(-) Valor presente dos benefícios futuros	R\$ (82.321.841,46)
	(+) Valor presente das contribuições futuras	R\$ 46.227.002,76
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMB a Conceder)		R\$ (36.094.838,70)
(-) Reserva matemática de benefícios concedidos		R\$ (55.790.421,76)
(-) Reserva matemática de benefícios a conceder		R\$ (36.094.838,70)
Reservas Matemáticas (RMBaC + RMBC)		R\$ (91.885.260,46)
(+) Ativo financeiro do plano		R\$ 8.663.923,87
(+) Comprev		R\$ 8.232.184,15
(+) Parcelamento		R\$ 10.595.679,35
Resultado Técnico Atuarial (Déficit ou Superávit)		R\$ (64.393.473,09)

Tabela 23- Situação Da Unidade Gestora

Os resultados acima representam o resultado do Fundo de Machados, sendo calculado as possíveis contribuições futuras a receber também via repasse advindos do INSS dos tempos de contribuições passadas dos segurados, neste sentido poderá afetar também a idade de aposentadoria e os métodos de elegibilidade do plano, levando em consideração também esse fator determinante.



Figura 7- Situação Possíveis



No caso do Fundo Previdenciário do Município de Machados se encontra em uma situação desfavorável, assim se caracterizando um déficit atuarial e financeiro, porém em relação ao última avaliação atuarial se melhorou bastante o cenário, dando em vista a alíquota suplementar, em virtude das alíquotas de contribuições, e incluiu as alterações propostas em lei para o RPPS, como mostra a figura acima, sendo justificado devido alterações de alíquotas suplementar abaixo do esperado em anos passados, e baixa na taxa de juros que quanto menor for os juros praticado maior será a elevação de déficits.

13.2 PARECER ATUARIAL

A análise dos dados cadastrais, quando da identificação de inconsistências, houve o tratamento estatístico de forma a se obter as melhores aproximações para os dados ausentes e incompletos, principalmente relativo à admissão de servidores, na qual estavam como de menor de idade, fazendo as adequações necessárias de obteve os resultados dentro da linha do esperado, dado os referentes a avaliação passada na qual também já se havia apontado um **déficit atuarial**.

O déficit atuarial pode ser justificado por novas escolhas de premissas que se adequam as características atuais da massa

Em virtude desse déficit se faz necessário uma medida para amortização de déficits atuariais, no qual para captar mais recursos e equilibrar o plano, de forma que com capitalização pode obter sucesso ao longo dos anos, ressaltando que o Plano Previdenciário está em uma fase considerado crítica.

A avaliação Atuarial constatou um custo normal que melhor irá garantir o equilíbrio do plano, sendo o mesmo de **54,4%**, sendo **14%** para o servidor ativo e **14%** para o ente e mais **26,40%** de alíquota suplementar, porém levando em consideração para o equilíbrio uma alíquota suplementar crescente ao longo dos anos, para que possa amortizar todo o déficit existente.

IONNARA SALVADOR SILVA

MT/AIBA: 3571





ANEXO 1 – CONCEITOS E DEFINIÇÕES

A fim de oferecer mais subsídio para o acompanhamento da leitura e compreensão do presente estudo realizado pela MENSURE CONSULTORIA ATUARIAL, a seguir está descrita uma série de conceitos e definições inerentes ao relatório e ao assunto ora em comento.

Alienação de Bens: somatórios de receitas previdenciárias originariam da alienação de ativos.

Alíquota de contribuição normal: percentual de contribuição, instituído em lei do ente federativo, definido, a cada ano, para cobertura do custo normal e cujos valores são destinados à constituição de reservas com a finalidade de prover o pagamento de benefícios.

Alíquota de contribuição suplementar: percentual de contribuição extraordinária, estabelecido em lei do ente federativo, para cobertura do custo suplementar e equacionamento do déficit atuarial.

Análise de sensibilidade: método que busca mensurar o efeito de uma hipótese ou premissa no resultado final de um estudo ou avaliação atuarial.

Ativo real líquido: exigível atuarial; bens, direitos e reservas técnicas do regime, líquidos dos exigíveis operacionais e fundos.

Atuário: o profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão.

Aviação Atuarial: Estudo técnico desenvolvido pelo atuário, baseado nas características biométricas, demográficas e econômicas da população analisada, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia dos pagamentos dos benefícios previstos pelo plano.

Base Cadastral: Banco de dados cadastrais dos servidores públicos utilizados na avaliação atuarial.

Bases Técnicas: Premissas ou hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financiamentos utilizados pelo atuário na confecção da avaliação atuarial, aderentes aos segurados e observados os requisitos normativos.

Beneficiário: a pessoa física amparada pela cobertura previdenciária do RPPS, compreendendo o segurado e seus dependentes.

Cálculo Atuarial: Metodologia de cálculo que adota os conceitos das Ciências Atuariais para dimensionamento dos riscos no setor de segurados e previdência.

Compensações Previdenciárias - COMPREV: somatório das diversas receitas originárias das compensações financeiras entre os diversos regimes previdenciários.



Contribuição do Inativo e Pensionista Civil: somatório das contribuições previdenciárias ao Regime Próprio de previdência social e/ ou ao fundo de natureza previdenciária, descontadas dos servidores inativos e pensionistas civis.

Contribuição do Servidor Civil Ativo: somatório das contribuições previdenciárias ao Regime Próprio de previdência social ou ao fundo de natureza previdenciária, descontadas dos servidores ativos.

Contribuição Patronal para Servidor Civil: valor da contribuição previdenciária repassado ao Regime Próprio de previdência social dos servidores civis e ou ao fundo de natureza previdenciária.

Contribuição Previdenciária: consideram-se como receitas previdenciárias as provenientes das Contribuições Previdenciárias, ao Regime Próprio de previdência social dos servidores civis e ou ao fundo de natureza previdenciária, recolhidas tanto pelo empregador como pelo funcionário público municipal.

Custo administrativo: o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.

Custo normal: o valor correspondente às necessidades de custeio do plano de benefícios do RPPS, atuarialmente calculadas, conforme os regimes financeiros adotados, referentes a períodos compreendidos entre a data da avaliação e a data de início dos benefícios.

Custo normal: percentual calculado atuarialmente, destinado a custear o plano de benefícios do RPPS, em conformidade com o regime financeiro e método atuarial adotado.

Custo suplementar ou Contribuição Especial: montante ou percentual destinado a amortizar déficits ou insuficiências apuradas em avaliação atuarial.

Custo suplementar: o valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de déficit gerados pela ausência ou insuficiência de alíquotas de contribuição, inadequação das bases técnicas ou outras causas que ocasionaram a insuficiência de ativos necessários à cobertura das provisões matemáticas previdenciárias, de responsabilidade de todos os poderes, órgãos e entidades do ente federativo.

Data focal da avaliação atuarial: data na qual foram posicionados, a valor presente, os encargos, as contribuições e aportes relativos ao plano de benefícios, bem como o ativo real líquido e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano. Nas reavaliações atuariais anuais, a data focal é a data do último dia do ano civil, 31 de dezembro, no caso em questão 2020.

Déficit Atuarial: Diferença negativa entre os ativos financeiros acumulados pelo RPPS, na data da avaliação, e o passivo atuarial, representado pelas reservas matemáticas previdências.



Déficit financeiro: valor da insuficiência financeira, período a período, apurada por meio do confronto entre o fluxo das receitas e o fluxo das despesas do RPPS em cada exercício financeiro.

Dependente previdenciário: a pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei, filho, cônjuge dentre outros.

Dependentes: beneficiários com vínculo direto com os segurados regularmente inscritos no regime como dependentes destes.

Despesas Previdenciárias: consideram-se as despesas à função Previdência Social, detalhadas por subprogramas: Administração Geral, Previdência Social - Segurado e Previdência Social – Inativo e Pensionista.

Elegibilidade: Correspondem ao cumprimento de todos os critérios, definidos na legislação que rege o RPPS, como necessário para obtenção de um benefício previdenciário.

Ente Federativo: Ente público: União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

Equilíbrio Atuarial: Garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, apuradas atuarialmente, no longo prazo, projetada e estimadas atuarialmente até o momento da extinção da massa.

Equilíbrio Financeiro: Garantia equivalência entre as receitas auferidas e as obrigações do RPPS em cada exercício financeiro.

Extrapolação: Estimava de valores de uma função através de comportamento de outra função.

Fluxo atuarial: discriminação dos fluxos de recursos, direitos, receitas e encargos do plano de benefícios do RPPS, benefício a benefício, período a período, que se trazidos a valor presente pela taxa atuarial de juros adotada no plano, convergem para os resultados do Valor Atual dos Benefícios Futuros e do Valor Atual das Contribuições Futuras que deram origem aos montantes dos fundos de natureza atuarial, às provisões matemáticas (reservas) a contabilizar e ao eventual déficit ou superávit apurados da avaliação atuarial.

Geração atual: atuais segurados considerados na avaliação atuarial.

Gerações Futuras: Hipóteses atuarial que considera na projeção as quantidades e custos de segurados que substituirão os integrantes da geração atual.

Hipóteses Atuariais: Premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras utilizadas pelo atuário na confecção da avaliação atuarial, aderentes a massa de segurados e dentro dos limites da legislação.

Meta atuarial: é a rentabilidade nominal mínima que o ativo líquido deve auferir de forma a dar sustentabilidade ao plano de benefícios e ao plano de custeio.



Meta de rentabilidade: é a taxa real anual de retorno esperada dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios, definida pela política de investimentos do RPPS.

Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das reservas necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados e beneficiários do RPPS.

Outras Receitas Correntes: somatório de diversas receitas correntes vinculadas à previdência social.

Passivo atuarial: é o valor presente, atuarialmente calculado, dos benefícios referentes aos servidores, dado determinado método de financiamento do plano de benefícios.

Plano de benefícios: benefícios de natureza previdenciária oferecidos aos segurados do RPPS, segundo as regras constitucionais e legais, limitados ao conjunto estabelecido para o Regime Geral de Previdência Social - RGPS.

Plano Financeiro: Plano de Benefícios, estruturado em Regime de Repartição Simples, que possui como segurados os servidores efetivos com ingresso anterior à data de corte da segregação de massas, bem como os aposentados e pensionistas existentes na data da referida segregação, observadas regras específicas da legislação municipal.

Plano Previdenciário: Plano de Benefícios, estruturado em Regime de Capitalização, que possui como segurados os servidores efetivos do município que ingressaram após a data de corte da segregação de massas, observadas regras específicas da legislação municipal.

Provento de benefício: provento sobre o qual será calculado o benefício inicial do participante.

Provisão Matemática de Benefício a Conceder: diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos benefícios futuros a conceder e o valor atual das contribuições normais futuras. Trata-se da obrigação do plano frente aos seus segurados ativos.

Provisão Matemática de Benefícios Concedidos: diferença, calculada atuarialmente, entre o valor atual dos compromissos futuros concedidos dos segurados inativos e pensionistas, e o valor atual das contribuições futuras dos respectivos segurados. Trata-se da obrigação do plano frente aos seus segurados em gozo de benefício.

Provisão Matemática: diferença existente entre o valor atual dos benefícios futuros e valor atual das contribuições normais futuras, de acordo com os métodos e hipóteses atuariais adotados. Representa o passivo atuarial ou previdenciário do plano de benefícios frente aos seus segurados.

Receita Patrimonial: somatório de receitas patrimoniais de previdência social se houver.



Receitas Previdenciárias: consideram-se receitas previdenciárias as provenientes das Contribuições Previdenciárias, efetuadas pelo empregador, e as recolhidas dos servidores civis, ativos e ou inativos, para o custeio do Regime Próprio do Sistema Previdenciário do Servidor Público.

Regime de Capitalização: o regime financeiro de capitalização possui uma estrutura técnica que consiste em determinar as contribuições necessárias e suficientes a serem arrecadadas ao longo do período laborativo do segurado para custear a sua aposentadoria futura. Pressupõe a formação de reservas, pois as contribuições são antecipadas no tempo em relação ao pagamento do benefício.

Regime de Repartição de Capitais de Cobertura: para o regime de repartição de capitais de cobertura as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para cobrir toda a despesa gerada no mesmo período, ao longo de toda sua duração. Há formação de reservas apenas quando do fato gerador do benefício, sendo, portanto, reserva para benefícios concedidos.

Regime de Repartição Simples: para o regime de repartição simples, ou regime de caixa, as receitas arrecadadas em um determinado período devem ser suficientes para arcar com toda a despesa ocorrida neste mesmo período, assim, as despesas esperadas para um exercício devem ser financiadas no mesmo exercício. Com isso, não há formação de reservas matemáticas de benefícios a conceder ou concedidos.

Regime Próprio de Previdência Social: modelo de previdência social dos servidores públicos de cargo efetivo da União, dos Estados, do Distrito Federal e Municípios, e dos militares dos estados e do Distrito Federal, incluídas suas autarquias e fundações.

Remuneração de contribuição: remuneração sobre a qual será calculada a contribuição do segurado.

Reserva Matemática: Ver passivo atuarial.

Segregação da massa: a separação dos segurados do plano de benefícios do RPPS em grupos distintos que integrarão o Fundo em Capitalização e o Fundo em Repartição.

Segurados assistidos (inativos ou aposentados e pensionistas): segurados, participantes do regime, em gozo de algum dos benefícios.

Segurados ativos: servidores de cargo de provimento efetivo, participantes do regime, em plena atividade profissional.

Segurados: servidores regularmente inscritos no regime que podem usufruir de seus benefícios.

Superávit atuarial: resultado positivo apurado por meio do confronto entre o somatório dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios com os valores atuais do fluxo de contribuições futuras e do fluxo dos valores líquidos da compensação financeira a receber, menos o somatório dos valores atuais dos fluxos futuros de pagamento dos benefícios do plano de benefícios.



Tábua Biométrica: Instrumentos estatísticos utilizados na avaliação atuarial que expressam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados com sobrevivência, invalidez ou morte de determinado grupo de pessoas vinculadas ao plano.

Tábua de Mortalidade: Instrumento utilizado para estimar probabilidade de morte em um plano de previdência ou seguro.

Tábua de Sobrevivência: É simular a tábua de mortalidade, entretanto, neste caso, a probabilidade estimada é a de sobrevivência.

Válidos/Inválidos: Referente a situação laboral dos segurados.

Valor atual das contribuições futuras- (VACF): valor presente atuarial do fluxo das futuras contribuições de um plano de benefícios, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor atual dos benefícios futuros- (VABF): valor presente atuarial do fluxo de futuros pagamentos de benefícios de um plano de benefícios, considerados as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.



ANEXO 2 TABUAS ATUARIAIS

"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2016 - EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."

(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80 da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2016 80+ MULHERES)

Além da tábua referencial estabelecida no art. 6º, inciso I, da Portaria MPS nº 403/2008 são também publicadas as tábuas "IBGE 2016 - Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Homens" e "IBGE 2016 - Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Mulheres", que poderão ser utilizadas nas avaliações atuariais, desde que na projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes a utilização destas tábuas não indiquem obrigações inferiores às alcançadas com o uso da tábua "IBGE 2016 - Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Ambos os Sexos".

MULHERES

Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01218300	79,39
1	98.782	0,00079200	79,37
2	98.703	0,00049600	78,43
3	98.655	0,00037100	77,47
4	98.618	0,00030000	76,50
5	98.588	0,00025400	75,52
6	98.563	0,00022300	74,54
7	98.541	0,00020200	73,56
8	98.521	0,00018800	72,57
9	98.503	0,00018200	71,59
10	98.485	0,00018300	70,60
11	98.467	0,00019500	69,61
12	98.448	0,00023000	68,63
13	98.425	0,00027400	67,64
14	98.398	0,00031800	66,66
15	98.367	0,00036200	65,68
16	98.331	0,00041300	64,70
17	98.291	0,00045400	63,73
18	98.246	0,00047900	62,76
19	98.199	0,00049100	61,79



20	98.151	0,00050300	60,82
21	98.101	0,00051800	59,85
22	98.051	0,00053600	58,88
23	97.998	0,00055800	57,91
24	97.943	0,00058400	56,94
25	97.886	0,00061100	55,98
26	97.826	0,00064000	55,01
27	97.764	0,00067400	54,05
28	97.698	0,00071400	53,08
29	97.628	0,00075900	52,12
30	97.554	0,00081000	51,16
31	97.475	0,00086500	50,20
32	97.391	0,00092000	49,24
33	97.301	0,00097400	48,29
34	97.206	0,00102900	47,33
35	97.106	0,00109100	46,38
36	97.000	0,00116400	45,43
37	96.887	0,00124700	44,48
38	96.767	0,00134300	43,54
39	96.637	0,00145200	42,60
40	96.496	0,00157100	41,66
41	96.345	0,00170300	40,72
42	96.181	0,00185600	39,79
43	96.002	0,00203200	38,86
44	95.807	0,00222900	37,94
45	95.593	0,00244600	37,03
46	95.360	0,00267400	36,12
47	95.105	0,00291000	35,21
48	94.828	0,00315000	34,31
49	94.529	0,00339800	33,42
50	94.208	0,00366700	32,53
51	93.862	0,00395900	31,65
52	93.491	0,00427000	30,77
53	93.092	0,00460100	29,90
54	92.663	0,00495600	29,04
55	92.204	0,00534700	28,18
56	91.711	0,00577400	27,33
57	91.182	0,00623400	26,49
58	90.613	0,00672900	25,65
59	90.003	0,00726800	24,82
60	89.349	0,00786000	24,00
61	88.647	0,00851800	23,18
62	87.892	0,00925600	22,38
63	87.078	0,01008700	21,58



64	86.200	0,01101500	20,80
65	85.250	0,01202700	20,02
66	84.225	0,01313900	19,26
67	83.119	0,01438600	18,51
68	81.923	0,01578900	17,77
69	80.629	0,01734900	17,05
70	79.230	0,01903600	16,34
71	77.722	0,02086600	15,65
72	76.101	0,02290000	14,97
73	74.358	0,02517000	14,31
74	72.486	0,02767900	13,67
75	70.480	0,03037500	13,05
76	68.339	0,03328000	12,44
77	66.065	0,03649400	11,85
78	63.654	0,04007600	11,28
79	61.103	0,04403100	10,73
80	58.412	0,04821038	10,20
81	55.596	0,05256227	9,69
82	52.674	0,05711263	9,20
83	49.666	0,06189110	8,73
84	46.592	0,06693178	8,27
85	43.473	0,07227425	7,83
86	40.331	0,07796483	7,40
87	37.187	0,08405819	6,98
88	34.061	0,09061946	6,58
89	30.974	0,09772688	6,18
90	27.947	0,10547543	5,80
91	25.000	0,11398158	5,42
92	22.150	0,12338974	5,06
93	19.417	0,13388112	4,70
94	16.817	0,14568613	4,35
95	14.367	0,15910187	4,00
96	12.082	0,17451751	3,67
97	9.973	0,19245159	3,34
98	8.054	0,21360798	3,01
99	6.333	0,23896163	2,70
100	4.820	0,26989179	2,38



**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2016 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2016 80+ HOMENS)**

Além da tábua referencial estabelecida no art. 6º, inciso I, da Portaria MPS nº 403/2008 são também publicadas as tábuas "IBGE 2016 - Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Homens" e "IBGE 2016 - Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Mulheres", que poderão ser utilizadas nas avaliações atuariais, desde que na projeção dos aspectos biométricos dos segurados e de seus dependentes a utilização destas tábuas não indiquem obrigações inferiores às alcançadas com o uso da tábua "IBGE 2016- Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Ambos os Sexos".

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01434900	72,24
1	98.565	0,00096500	72,29
2	98.470	0,00063100	71,36
3	98.408	0,00048400	70,40
4	98.360	0,00039900	69,44
5	98.321	0,00034400	68,46
6	98.287	0,00030500	67,49
7	98.257	0,00028000	66,51
8	98.230	0,00026400	65,53
9	98.204	0,00025800	64,54
10	98.178	0,00026400	63,56
11	98.152	0,00028600	62,58
12	98.124	0,00033200	61,59
13	98.092	0,00041400	60,61
14	98.051	0,00055300	59,64
15	97.997	0,00107200	58,67
16	97.892	0,00137000	57,73
17	97.758	0,00164200	56,81
18	97.597	0,00186400	55,91
19	97.415	0,00204500	55,01
20	97.216	0,00222600	54,12
21	97.000	0,00240100	53,24
22	96.767	0,00251600	52,37
23	96.523	0,00255500	51,50



24	96.277	0,00253800	50,63
25	96.032	0,00249400	49,76
26	95.793	0,00245700	48,88
27	95.558	0,00243800	48,00
28	95.325	0,00245200	47,11
29	95.091	0,00249400	46,23
30	94.854	0,00254200	45,34
31	94.613	0,00258600	44,46
32	94.368	0,00263800	43,57
33	94.119	0,00269800	42,69
34	93.865	0,00276800	41,80
35	93.605	0,00285200	40,91
36	93.338	0,00295100	40,03
37	93.063	0,00306700	39,15
38	92.777	0,00320100	38,27
39	92.480	0,00335500	37,39
40	92.170	0,00352900	36,51
41	91.845	0,00372500	35,64
42	91.503	0,00395100	34,77
43	91.141	0,00420800	33,91
44	90.758	0,00449700	33,05
45	90.350	0,00481400	32,19
46	89.915	0,00515900	31,35
47	89.451	0,00553800	30,51
48	88.955	0,00595400	29,68
49	88.426	0,00640700	28,85
50	87.859	0,00689400	28,03
51	87.253	0,00741600	27,22
52	86.606	0,00797200	26,42
53	85.916	0,00856500	25,63
54	85.180	0,00919600	24,85
55	84.397	0,00987900	24,07
56	83.563	0,01060900	23,31
57	82.677	0,01136800	22,55
58	81.737	0,01215300	21,81
59	80.743	0,01297800	21,07
60	79.695	0,01386200	20,34
61	78.591	0,01483400	19,62
62	77.425	0,01591700	18,91
63	76.193	0,01713400	18,21
64	74.887	0,01848900	17,51
65	73.502	0,01994500	16,83
66	72.036	0,02152400	16,17
67	70.486	0,02330200	15,51



68	68.843	0,02532100	14,87
69	67.100	0,02757200	14,24
70	65.250	0,03000200	13,63
71	63.293	0,03260600	13,04
72	61.229	0,03545500	12,46
73	59.058	0,03858000	11,90
74	56.780	0,04199100	11,36
75	54.395	0,04567200	10,83
76	51.911	0,04963200	10,33
77	49.334	0,05392300	9,84
78	46.674	0,05858000	9,38
79	43.940	0,06363400	8,93
80	41.144	0,06794407	8,50
81	38.348	0,07252443	8,08
82	35.567	0,07741278	7,68
83	32.814	0,08265345	7,28
84	30.102	0,08829888	6,89
85	27.444	0,09441172	6,51
86	24.853	0,10106730	6,13
87	22.341	0,10835717	5,77
88	19.920	0,11639354	5,41
89	17.602	0,12531553	5,05
90	15.396	0,13529755	4,71
91	13.313	0,14656103	4,36
92	11.362	0,15939105	4,03
93	9.551	0,17416024	3,70
94	7.887	0,19136386	3,37
95	6.378	0,21167236	3,05
96	5.028	0,23601148	2,74
97	3.841	0,26568661	2,43
98	2.821	0,30257760	2,13
99	1.967	0,34944058	1,83
100	1.280	0,41034451	1,55