

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

Dezembro – 2021

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Prefeitura Municipal de Caiuá

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

Perfil Atuarial I

Data focal: 31/12/2021

Nota Técnica Atuarial – NTA nº 2021.000591.1

Atuário responsável: Richard M. Dutzmann

Registro MIBA nº 935

Versão 01

Elaborada em: 17/08/2022

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente estudo reúne informações fornecidas pela unidade gestora do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS relativas às características biodemográficas e administrativas da massa de segurados, associadas às demais informações de ordem financeira e administrativa do RPPS, aplicando procedimentos preconizados pela legislação vigente com a finalidade de demonstrar a situação financeira e atuarial do plano de benefícios previdenciários e estabelecer as bases necessárias à perseguição do equilíbrio financeiro e atuarial do plano.

O desenvolvimento do relatório expõe em detalhes o quadro que retrata o momento do plano de benefícios, assim resumido:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	41.655.747,17
Provisões Matemáticas	92.437.248,21
Compensação Previdenciária	5.167.289,43
RESULTADO ATUARIAL -	45.614.211,61

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-45.614.211,61
Deficit Equacionado:	-29.507.757,84
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-29.507.757,84
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-16.106.453,77

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 OBJETIVO	7
1.2 ENTIDADES MANTENEDORAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	7
2. BASE NORMATIVA	8
2.1 NORMAS GERAIS	8
2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	8
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	9
3.1 BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS	9
3.2 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	9
3.3 CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	13
4.1 REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	13
4.2 MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO NA CAPITALIZAÇÃO	13
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO	14
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	15
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS – HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	15
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS - HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	16
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS - HIPÓTESES ECONÔMICAS	16
5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL - HIPÓTESES FINANCEIRAS	17
5.5 ENTRADA EM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	17
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	18
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES	18
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	19
5.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS	20
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	22
6.1 DADOS FORNECIDOS	22
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	23
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	23
6.4 PREMISSAS ADOADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	26
6.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	26
7. RESULTADO ATUARIAL	27
7.1 BALANÇO ATUARIAL	27
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	29
7.3 PLANO DE AMORTIZAÇÃO VIGENTE	29
7.4 PROVISÕES MATEMÁTICAS	29
7.5 COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA - COMPREV	30
7.6 RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	30
7.7 VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	31
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	32
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	32
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	32
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	32
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	33
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	33
8.6 SITUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO	33

8.7	SITUAÇÃO DA REGULARIDADE DE REPASSE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL.....	33
9.	EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	34
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL	34
9.2	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	34
9.3	QUADRO COMPARATIVO DAS OPÇÕES DE COBERTURA DO DEFICIT	41
9.4	VIABILIDADE FINANCEIRA, FISCAL E ORÇAMENTÁRIA DO PLANO DE CUSTEIO SUPLEMENTAR PROPOSTO	42
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	44
10.1	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS	44
10.2	ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO.....	44
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DA FONTE DE CUSTEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	44
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	45
11.1	EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DO GRUPO SEGURADO	46
11.2	EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO.....	46
11.3	ÍNDICE DE COBERTURA.....	47
12.	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	48
13.	PARECER ATUARIAL CONFORME DRAA	49
13.1	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO).....	49
13.2	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO).....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
13.3	MANTIDOS PELO TESOUREIRO.....	ERRO! INDICADOR NÃO DEFINIDO.
14.	PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO	52
14.1	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DO PLANO	52
14.2	ADEQUAÇÃO DA BASE CADASTRAL.....	52
14.3	ADEQUAÇÃO DAS BASES TÉCNICAS UTILIZADAS.....	53
14.4	ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E OS IMPACTOS NOS RESULTADOS	53
14.5	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO EM LEI.....	54
14.6	ADESÃO AOS PARÂMETROS PRECONIZADOS PELA EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103/2019	54
14.7	CONSIDERAÇÕES GERAIS	54
15.	ANEXOS.....	56

1. INTRODUÇÃO

Orientado pela legislação federal vigente e pela do ente federativo, que instituem e regulam o plano de benefícios previdenciários em exame, para se chegar à apresentação da situação do RPPS o estudo parte do recebimento de informações relativas aos participantes, encaminhadas pela unidade gestora do RPPS na forma de base cadastral transmitida por arquivo eletrônico obedecendo a modelo padronizado pela Secretaria de Previdência do Ministério do Trabalho e Previdência.

Verifica-se a consistência da base de dados e sua adequação para tratamento estatístico e atuarial. Quando identificada a necessidade de esclarecimento ou complementação, o atuário solicita manifestação da unidade gestora, até que possa considerar aquela base adequada para a continuidade do estudo quanto à atualização, amplitude e consistência da coleção de dados.

Na segunda etapa as características do grupo são organizadas de modo a espelhar a distribuição de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, apresentando-os associados por tipo de fundo formador de reservas, faixa etária, sexo, salários, proventos e pensões, atividade profissional, tempos de trabalho, tempo faltante para aposentadoria, tipo de benefício e outras tabulações de cunho estatístico que permitam a completa caracterização do corpo de segurados para os efeitos desejados pelo estudo. Nesta fase são consideradas as hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras adotadas em conjunto pelo ente, unidade gestora e atuário e obedientes à regulamentação em vigor.

Finalmente, reúnem-se as informações de ordem financeira e administrativa referentes à estrutura e situação econômica do RPPS, também fornecidas pela unidade gestora em modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência, alimentando cálculos voltados ao estabelecimento das dimensões dos compromissos assumidos para com o grupo segurado, confrontando-os com os recursos disponíveis e indicando a situação financeira e atuarial do RPPS.

À vista da situação exposta, será aqui apresentada a perspectiva do avaliador, concluindo por emitir parecer sobre a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas no estudo, o grau de sustentabilidade do plano e eventuais recomendações, visando estabelecer o rumo de busca do equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS.

1.1 **Objetivo**

A presente avaliação atuarial tem por objetivo determinar:

- o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregador,
- o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder e
- a Evolução Provável das Despesas e Receitas Previdenciárias demonstrada pelo Fluxo Financeiro-Atuarial.

1.2 **Entidades mantenedoras do plano de benefícios**

CNPJ	Nome do Órgão
53.307.906/0001-10	PREFEITURA MUNICIPAL DE CAIUÁ
01.648.465/0001-16	CÂMARA MUNICIPAL DE CAIUÁ
04.988.769/0001-10	INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA MUNICIPAL DE CAIUÁ

2. BASE NORMATIVA

As condições, carências e os valores dos benefícios previdenciários assegurados estão de acordo com:

2.1 Normas gerais

- Emenda Constitucional nº 20, de 15/12/1998
- Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003
- Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005
- Emenda Constitucional nº 103, de 13/11/2019
- Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998
- Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004
- Portaria MPS nº 402, de 10/12/2008
- Portaria MPS nº 21, de 16/01/2013
- Portaria MF nº 464, de 19/11/2018, e instruções normativas dela decorrentes
- Portaria ME nº 1.348, de 03/12/2019
- Portaria ME nº 12.223, de 14/05/2020
- Portaria ME nº 14.762, de 19/06/2020
- Portaria ME nº 14.816, de 19/06/2020
- Portaria ME nº 18.084, de 29/07/2020
- Portaria ME nº 19.451, de 18/08/2020
- Portaria ME nº 21.233, de 23/09/2020
- Portaria MTP nº 905, de 09/12/2021
- Orientação Normativa nº 01, de 23/01/2007
- Orientação Normativa nº 02, de 31/03/2009

2.2 Normas do ente federativo

- Lei nº 1.047, de 04/12/2001
- Lei nº 1.648, de 02/10/2020
- Lei nº 1.649, de 14/10/2020
- Lei nº 1.678, de 28/12/2021

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1 Benefícios previdenciários

a. Aposentadoria por Tempo de Contribuição:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

b. Aposentadoria por Idade:

Garantia de recebimento de proventos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

c. Aposentadoria por Invalidez / Incapacidade Permanente:

Garantia de recebimento de proventos proporcionais ao tempo de contribuição na forma descrita na legislação do ente federativo, devida ao participante que for considerado incapaz e insuscetível de reabilitação para o exercício de atividade no órgão ou entidade a que se vincule.

d. Pensão por Morte:

Importância mensal conferida ao conjunto de dependentes do servidor ativo ou do aposentado, quando do seu falecimento, calculada na forma definida na legislação do ente federativo, observadas eventuais limitações ao direito à percepção nela estabelecidas e conforme descrito no item **3.2.2**.

3.2 Condições de elegibilidade

Os benefícios de Aposentadoria Voluntária e Aposentadoria Compulsória foram separados em três grupos de servidores, conforme segue:

3.2.1 Aposentadoria

a. Servidores que preencheram os requisitos para aposentadoria até a data da promulgação da Emenda Constitucional nº 41 (19/12/2003)

- I - Ter 53 (cinquenta e três) anos ou mais de idade, se homem, e 48 (quarenta e oito) anos ou mais de idade, se mulher.**
- II - Ter 5 (cinco) anos ou mais de efetivo exercício no cargo.**

III - Ter o tempo de contribuição para a Previdência igual ou superior à soma de:

- 35 (trinta e cinco) anos, se homem, e 30 (trinta) anos, se mulher.
- Um período adicional equivalente a 20% do tempo que, no dia 16/12/1998, faltava para atingir o tempo constante na condição imediatamente acima.

Obs. 1: Professor na função de magistério, para efeito deste inciso **III**, terá na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17%, se homem, e 20% se mulher, no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

Obs. 2: Magistrado, membro do Ministério Público e de Tribunal de Contas, para efeitos deste inciso **III**, terão na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17% no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

b. Servidores que ingressaram no serviço público antes da Emenda Constitucional nº 20 (até 15/12/1998, sem direito adquirido)

I - Ter 53 (cinquenta e três) anos ou mais de idade, se homem, e 48 (quarenta e oito) anos ou mais de idade, se mulher.

II - Ter o tempo de contribuição para a Previdência igual ou superior à soma de:

- 35 (trinta e cinco) anos, se homem, e 30 (trinta) anos, se mulher.
- Um período adicional equivalente a 20% do tempo que, no dia 16/12/1998, faltava para atingir o tempo constante na condição imediatamente acima.

Obs. 1: Haverá um abatimento de 3,5% por ano de antecipação em relação às idades de 60 (sessenta) anos, se homem, e 55 (cinquenta e cinco) anos, se mulher, caso o servidor complete os requisitos para aposentadoria até dezembro de 2005. Cumpridos os requisitos a partir de janeiro de 2006, o abatimento por ano de antecipação será de 5%.

Obs. 2: Professor na função de magistério, para efeito deste inciso **II**, terá na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17%, se homem, e 20%, se mulher, no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

Obs. 3: Magistrado, membro do Ministério Público e de Tribunal de Contas, para efeitos deste inciso **II**, terão na contagem de tempo de contribuição um adicional de 17% no tempo de serviço exercido até 15/12/1998.

c. Atuais e futuros servidores que ingressarem no serviço público após 15/12/1998

c.1 Aposentadoria Plena

- I - Ter 60 (sessenta) anos de idade e 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem, e 55 (cinquenta e cinco) anos de idade e 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher.
 - II - Ter no mínimo 20 (vinte) anos de serviço público.
 - III - Ter 10 (dez) anos de carreira e 5 (cinco) anos ou mais de efetivo exercício no cargo.
- Obs.:** Se professor na função de magistério na educação infantil, ensino fundamental e médio, os quesitos do inciso I ficam reduzidos em 5 (cinco) anos.

c.2 Aposentadoria Proporcional ou Compulsória

Ter 65 (sessenta e cinco) anos de idade, se homem, ou 60 (sessenta) anos de idade, se mulher, com proventos proporcionais ao tempo de contribuição; ou Aposentadoria Compulsória aos 75 (setenta e cinco) anos de idade.

d. Servidores que tenham ingressado no serviço público até 16/12/1998

Conforme a Emenda Constitucional nº 47, de 05/07/2005, os servidores que tenham ingressado no serviço público até 16/12/1998 terão direito de opção à aposentadoria pelas normas estabelecidas pelo art. 40 da Constituição Federal ou pelas regras estabelecidas pelos arts. 2º e 6º da Emenda Constitucional nº 41, de 19/12/2003, podendo aposentar-se com proventos integrais, desde que preencham, cumulativamente, as seguintes condições:

- I - Ter 35 (trinta e cinco) anos de contribuição, se homem, e 30 (trinta) anos de contribuição, se mulher.
- II - Ter 25 (vinte e cinco) anos de efetivo exercício no serviço público, 15 (quinze) anos de carreira e 5 (cinco) anos no cargo em que se der a aposentadoria.
- III - Ter idade mínima resultante da redução, relativamente aos limites do art. 40, § 1º, inciso III, alínea “a” da Constituição Federal, de um ano de idade para cada ano de contribuição que exceder a condição prevista no inciso I.

e. Abono de permanência

O servidor que tenha implementado os requisitos para obtenção da aposentadoria voluntária e os referentes às condições de elegibilidade e que opte por permanecer em atividade, fará jus a um abono equivalente ao valor da sua contribuição previdenciária, até completar as exigências para aposentadoria compulsória. O pagamento do abono de permanência é de responsabilidade do ente federativo e será devido a partir do cumprimento dos requisitos de obtenção do benefício, respeitada a prescrição quinquenal.

3.2.2 Pensão por Morte

O valor das pensões será igual aos proventos do aposentado falecido ou à remuneração do servidor ativo falecido, até o limite máximo do RGPS (Regime Geral de Previdência Social), acrescido de 70% da parcela excedente a este limite.

4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO

Segue estrutura utilizada para o cálculo do financiamento dos benefícios, ressaltando que a formulação consta da Nota Técnica Atuarial:

4.1 Regimes financeiros utilizados

a. Regime Financeiro de Capitalização (CAP)

Aplicável à Aposentadoria Especial, Aposentadoria por Idade, Aposentadoria por Tempo de Contribuição e Pensão por Morte de já aposentado.

No regime de Capitalização as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de gerar receitas que, capitalizadas durante a fase ativa dos servidores, produzam os fundos garantidores dos benefícios, quando da aposentadoria.

b. Regime Financeiro de Repartição de Capital de Cobertura (RCC)

Aplicável à Aposentadoria por Incapacidade e Pensão por Morte de servidor ativo e de aposentado por incapacidade.

No regime de Repartição de Capital de Cobertura as taxas de contribuição são determinadas com o objetivo de produzirem receitas, no exercício, equivalentes aos fundos garantidores dos benefícios iniciados no mesmo exercício, não importando que os respectivos pagamentos se estendam aleatoriamente nos meses ou anos subsequentes.

4.2 Método de financiamento utilizado na capitalização

Crédito Unitário Projetado (PUC) - método pelo qual se financia o Valor Atual dos Benefícios Futuros, em tantas unidades quantos forem os anos de filiação como ativo que o participante terá ao atingir o direito para recebimento do benefício, considerando os salários projetados com crescimento salarial até a data do benefício.

O método fundamenta-se nos seguintes princípios:

- a)** O custo anual de cada segurado ativo é determinado pela compra da fração anual do valor de aposentadoria. A fração anual, para cada segurado, é estabelecida com numerador unitário e denominador determinado pelo número de anos completos de trabalho necessários à obtenção do benefício de aposentadoria, utilizando a idade real de início de trabalho.
- b)** O custo anual total para o plano corresponde à soma do custo anual de cada segurado ativo, “agregando” todos os segurados.

- c) O custo da fração anual da aposentadoria, para cada segurado, aumenta a cada ano na medida em que a concessão do benefício vai se aproximando. No contingente, em seu todo, a elevação do custo do plano a cada ano pode ser minimizada ou até eliminada pela adesão de novos segurados.

Seu emprego é mundialmente disseminado, sendo adotado como mínimo para fundos de pensão e empresas de capital aberto, configurando método reconhecido em demandas judiciais.

4.3 Resumo dos regimes financeiros e métodos de financiamento por benefício

Benefícios	Regime Financeiro	Método de Financiamento
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	PUC
Aposentadoria por Invalidez	RCC	-
Pensão por Morte de ativo	RCC	-
Pensão por Morte de aposentado	CAP	PUC
Pensão por Morte de inválido	CAP	PUC

5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A combinação de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que serviram de fundamento para o desenvolvimento dos cálculos foi determinada em conjunto pelo ente federativo, gestor do RPPS e atuário, conforme acordo estabelecido em mensagem eletrônica datada de 10/08/2022.

5.1 Tábuas biométricas – hipóteses biométricas

- a) **Tábua de Mortalidade de Válidos – fase laborativa**
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2019, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

- b) **Tábua de Mortalidade de Válidos – fase pós-laborativa**
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2019, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

- c) **Tábua de Mortalidade de Inválidos**
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2019, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

- d) **Tábua de Entrada em Invalidez**
Tábua de entrada em invalidez Álvaro Vindas (Colômbia), neste relatório apresentada no **Anexo 10**.

- e) **Tábua de Morbidez**
Não aplicável a esta avaliação, dado não ser considerada premissa de entrada em doença, tratando-se de recurso apropriado às modalidades de seguro em que se dispõe de questionários médicos e de antecedentes individualizados.

5.2 Alterações futuras no perfil e composição das massas - hipóteses demográficas

A notação básica a seguir mencionada —detalhadamente descrita na Nota Técnica Atuarial na qual o presente estudo se fundamenta— encontra-se reproduzida no **Anexo 1**.

a) Rotatividade

A taxa anual de rotatividade é estabelecida em função da idade do segurado mediante levantamento estatístico envolvendo um período mínimo de 8 (oito) anos. As taxas encontradas deverão ser limitadas aos seguintes valores:

Idade x	q_s^x
até 50 anos	1,00%
acima de 50 anos	0,00%

b) Expectativa de reposição de segurados ativos

Não será admitida a hipótese de diluição dos custos com a utilização de gerações futuras de servidores. Todavia, o universo de segurados será quantitativamente estático, com a expectativa de reposição dos servidores ativos quando da sua aposentadoria, óbito ou exoneração. A reposição será admitida sempre na proporção de 1:1.

5.3 Estimativas de remunerações e proventos - hipóteses econômicas

a) Taxa real de crescimento da remuneração por mérito e produtividade

- A taxa por mérito será determinada mediante análise da evolução histórica do conjunto de servidores ativos nos últimos 05 (cinco) anos, sendo sempre a taxa:

$$j_1 \geq 1,00\% \text{ a.a.}$$

- Para a projeção do crescimento real do salário por produtividade, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será utilizado o salário do servidor ativo relativo ao seu cargo ou função no final da carreira funcional, sendo a sua utilização não acumulativa com o crescimento do salário por mérito.

b) Taxa real do crescimento dos proventos

A projeção de crescimento real dos benefícios, quando não disponível o histórico dos últimos 5 anos, será determinada mediante análise da evolução histórica dos proventos de aposentadoria e pensão nos últimos 05 (cinco) anos, comparados com os índices de inflação, sendo sempre:

$$j_2 \geq 0,00\% \text{ a.a.}$$

5.4 Taxa de Juros Atuarial - hipóteses financeiras

Em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, a Taxa Real Anual de Juros é definida, para o Fundo em Capitalização, como a menor entre a taxa associada à duração do passivo verificada na avaliação atuarial do exercício anterior (denominada “taxa parâmetro”) e a meta estabelecida pela política de investimentos do Fundo, considerada a expectativa de rentabilidade dos ativos garantidores.

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes destes fluxos. O Resultado da Duração do Passivo é apresentado no **Anexo 7**.

5.5 Entrada em regime previdenciário e em aposentadoria

a) Idade estimada de ingresso em algum regime previdenciário

Para o tempo de filiação ao RGPS utilizam-se os dados constantes da base cadastral; quando não informado, considera-se como premissa o início da atividade laborativa aos 25 (vinte e cinco) anos, correspondente à média observada dentro do contingente de segurados vinculados ao serviço público.

b) Idade estimada de entrada em aposentadoria programada

As projeções levam em consideração as informações disponíveis e premissas adotadas relativas aos seguintes aspectos:

b.1) Condições de elegibilidade e regras eventualmente distintas entre permanentes e transitórias, correspondentes ao descrito no item **3.2**.

b.2) Foi considerada a assunção de posição mais conservadora, estabelecendo-se a data da elegibilidade como o momento que produzirá o mais alto valor da provisão matemática, com um diferimento de 18 meses entre o primeiro momento da aposentadoria e o momento provável da aposentadoria, em função da experiência tabulada do abono de permanência.

b.3) Segurados ativos considerados como risco iminente, definidos como aqueles que já preencheram todas as condições para começar a receber o benefício de aposentadoria (denominados “Iminentes”).

b.4) Quantitativos referentes às futuras elegibilidades, projetadas a partir das informações da base cadastral ou em decorrência de premissas adotadas, apresentados nos

histogramas dos servidores ativos distribuídos por anos para aposentar e remuneração do **Anexo 2**.

5.6 Composição do grupo familiar

Será utilizada a composição real de cada segurado, apurada mediante informação no cadastro. Caso a informação não esteja disponível, será considerado o universo de 60% dos segurados com cônjuge, com composição familiar da seguinte forma:

- Se segurado masculino: cônjuge com 03 anos a menos
- Se segurado feminino: cônjuge com 03 anos a mais
- Filho primogênito: idade da mulher reduzida em 21 anos
- Segundo filho: idade da mulher reduzida em 24 anos

Obs.: quando ocorrer resultado negativo ou superior a 21 anos, não será considerado o filho na composição familiar.

5.7 Compensação financeira entre regimes

Parte do compromisso da Provisão Matemática vem da compensação financeira entre regimes, decorrente do tempo de contribuição do segurado para outro RPPS ou para o RGPS. Foram consideradas no desenvolvimento deste estudo a responsabilidade que outros regimes têm para com os aposentados e pensionistas e a proporcionalidade do Passivo Atuarial dos servidores de cargos efetivos em atividade.

O modelo fornecido para transmissão da base cadastral solicita informação relativa a valores recebidos a título de Compensação Previdenciária, a serem deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, caso não se disponha de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, relativamente a toda contagem do tempo anteriormente dedicado ao RGPS, bem como de todos os valores recolhidos, cujo levantamento integral pelos RPPS se mostra frequentemente inviável, e considerando que a projeção da aposentadoria do servidor compõe o tempo dedicado ao RPPS com a eventual dedicação anterior em RGPS, é facultado recorrer ao disposto na Portaria MF nº 464/2018, utilizando no limite o equivalente a 8,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder

(VABF), como referência para abatimento da Provisão Matemática, conforme disposto na Instrução Normativa nº 09/2018, a seguir resumido:

valor % aplicado sobre o VABF	Data focal da avaliação
10%	31/12/2019
9%	31/12/2020
8%	31/12/2021
7%	31/12/2022
6%	31/12/2023
5%	31/12/2024 e próximas

Vale ressaltar que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, justificando a liberação do recurso oferecido pela Secretaria de Previdência descrito na Portaria MF nº 464/2018 e regulamentado na Instrução Normativa nº 09/2018, acima mencionado.

5.8 Demais premissas e hipóteses

a) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo das remunerações e proventos

a.1) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários

A perda da capacidade salarial no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_1 \leq 1,00$

a.2) Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios

A perda da capacidade dos benefícios de prestação continuada no decurso do ano, em razão do efeito anual inflacionário, será determinada pela metade da média da inflação retroativa aos últimos 3 (três) anos, medida pelo INPC, sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_2 \leq 1,00$

b) Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração

Os valores dos benefícios serão determinados conforme disposto no item 3.2.

c) Estimativa do crescimento real do teto de contribuição do RGPS

A avaliação atuarial não considera crescimento real do teto de contribuição para efeito de realização dos cálculos das projeções, dada a imprevisibilidade em torno de medida dependente de decisão governamental.

d) Influência de Previdência Complementar

O RPPS não havia implementado regime de previdência complementar até a data-base do presente estudo atuarial.

5.9 Considerações gerais

A prática de taxas de juros decrescentes implementada pela Portaria MF nº 464/2018 acarreta aumento das provisões matemáticas para todos os RPPS, consequência de menor desconto aplicado ao montante correspondente à responsabilidade do plano de benefícios para com seus participantes, quando trazido a valor presente.

À exceção da renovação na utilização de tábuas de mortalidade —alteradas em função da publicação de tábuas anualmente elaboradas pelo IBGE—, bem como da taxa real de juros —determinada conforme estabelecido na Portaria MF nº 464/2018—, não houve alterações significativas nas hipóteses e premissas.

Figuram entre as hipóteses geradoras de maior impacto para o resultado atuarial:

- Todo o grupo coberto pelo plano de benefícios envelhece um ano a cada avaliação, impactando os cálculos em que há consideração etária.
- Previamente ao advento da pandemia do Covid-19, as tábuas de mortalidade —onde se inserem as utilizadas no presente estudo— apresentavam alongamento da expectativa de vida dos brasileiros, também produzindo efeito direto no aumento da responsabilidade do plano.
- A passagem de cada ano encurta o prazo disponível para que o fundo de previdência responda pela obrigação com cada participante; assim, quando calculado o valor que deve estar reservado para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria, este será maior que aquele calculado no ano anterior.
- Redução na taxa de juros implica em aumento na provisão matemática, dado o menor desconto praticado, quando trazida a responsabilidade do plano a valor presente.

A base técnica que dá forma ao estudo a seguir se apresenta resumida, visando melhor acompanhamento da evolução da sistemática de cálculo, mediante confronto dos principais fundamentos utilizados para o ano-base em exame e o anterior:

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	DRAA 2021 - base dez/2020	DRAA 2022 - base dez/2021
Tábua de Entrada em Invalidez	Alvaro Vindas	Alvaro Vindas
Tábua de Mortalidade de Inválidos	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2018 - Separadas por sexo	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2019 - Separadas por sexo
Tábua de Mortalidade Geral	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2018 - Separadas por sexo	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2019 - Separadas por sexo
Tábua de Morbidez	não aplicável	não aplicável
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	DRAA 2021 - base dez/2020	DRAA 2022 - base dez/2021
Composição da Família de Servidores e Aposentados	pelo real	pelo real
Entrada em Aposentadoria	pelo real	pelo real
Geração Futura de Novos Entrantes	pelo banco de dados, com reposição de 1:1	pelo banco de dados, com reposição de 1:1
Rotatividade / "Turn-over"	Em relação ao vínculo de emprego	
	Idade x	q_x % Calculado
	Até 25	1%
	De 26 a 30	1%
	De 31 a 40	1%
	De 41 a 50	1%
	De 51 a 60	0%
Acima de 60	0%	
	Em relação ao vínculo de emprego	
	Idade x	q_x % Calculado
	Até 25	1%
	De 26 a 30	1%
	De 31 a 40	1%
	De 41 a 50	1%
	De 51 a 60	0%
	Acima de 60	0%
HIPÓTESES ECONÔMICAS	DRAA 2021 - base dez/2020	DRAA 2022 - base dez/2021
Inflação Futura	0,00%	0,00%
Projeção de Crescimento Real dos Salários	1,00% ao ano	1,00% ao ano
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios	0,00% ao ano	0,00% ao ano
Indexador	Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no INPC, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador	Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no INPC, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador
Fator de Determinação do:		
Valor Real ao Longo do Tempo dos Salários	0,98	0,98
Valor Real ao Longo do Tempo dos Benefícios	0,98	0,98
HIPÓTESE FINANCEIRA	DRAA 2021 - base dez/2020	DRAA 2022 - base dez/2021
Taxa Real Anual de Juros	Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário): 5,43% a.a	Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário): 4,84% a.a

6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

6.1 Dados fornecidos

Os dados cadastrais referentes aos participantes do plano de benefícios, bem como as informações relativas à estrutura e finanças do ente e do RPPS, foram enviados pelo gestor do RPPS sob a forma de planilha eletrônica em conformidade com modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência.

Os dados de servidores ativos, aposentados e pensionistas foram recebidos de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários, proventos, pensões, mês e ano de nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

O conjunto original de dados cadastrais recebidos e o resultante após o tratamento crítico assim se apresentam:

Segurados	Enviados	Excluídos	Calculados
Ativos	256	0	256
Aposentados	86	0	86
Pensionistas	38	0	38

A distribuição de servidores ativos, aposentados e pensionistas encontra-se tabulada no **Anexo 2**.

Os cadastros de segurados fornecidos apresentaram inconsistências, conforme segue:

Segurados	Inconsistência encontrada	Quantidade
Ativos	vencimento abaixo do mínimo	3
Aposentados	tipo de aposentadoria zerada	30
Pensionistas	matrículas zeradas	5

Todas as inconsistências apontadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS.

Convém reiterar o observado no item **5.7**, frisando que a eventual indisponibilidade de dados completos para cálculo da compensação previdenciária a receber não configura inconsistência imputável à base cadastral, dada a escassez de tal bagagem informacional dentre os RPPS brasileiros, justificando a liberação do recurso previsto na Portaria MF nº

464/2018 e na Instrução Normativa nº 09/2018, que permite utilizar um determinado percentual do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

6.2 Servidores afastados ou cedidos

Todos os servidores constantes da base cadastral foram considerados nas projeções atuariais, inclusive eventuais casos identificados como afastados, cedidos ou outras designações categorizadas no leiaute estabelecido pela Secretaria de Previdência, entendendo-se garantida sua cobertura pelo plano de benefícios.

6.3 Análise da qualidade da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos e as inconsistências detectadas foram corrigidas ou esclarecidas pelo RPPS/ente, resultando em base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência. A competência da base cadastral é **31/12/2021**.

a) Amplitude da base cadastral

Segurados	% da população coberta	% da população coberta em relação aos órgãos e entidades
Ativos	100%	100%
Aposentados	100%	100%
Pensionistas	100%	100%

b) Consistência

A avaliação da consistência da base segue um processo de crítica orientada para identificar lapsos ou prováveis desvios de informação que possam comprometer a adequada análise e medição da responsabilidade do plano de benefícios para com o grupo de participantes, sinalizando ao RPPS a necessidade de esclarecimento.

Verificada a adequação da base cadastral recebida ao modelo de planilha eletrônica estabelecido pela Secretaria de Previdência, confere-se o preenchimento de cada campo, verificando se há não preenchidos ou preenchidos com códigos não

compatíveis com a padronização determinada no modelo. Também é detectada eventual duplicidade (exemplo: matrícula repetida).

Os principais aspectos verificados referem-se a:

- campos não preenchidos;
- formatação de valores ou datas em desacordo com o estabelecido no modelo;
- data de corte na separação de planos;
- identificação de professores na população coberta;
- comparação do estado civil do servidor ativo com dados de cônjuge;
- idade de servidor ativo abaixo de 18 e acima de 75 anos;
- comparação da data de nascimento do servidor ativo com data de ingresso no ente;
- salários/benefícios zerados;
- comparação da data de ingresso do servidor ativo no ente com data de nascimento;
- verificação da base de cálculo mensal do servidor ativo quanto a valores zerados, abaixo do salário-mínimo ou acima do teto específico;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do servidor ativo;
- cônjuge menor de idade de servidor ativo;
- data de início de abono de permanência;
- comparação da idade do aposentado com tempo de contribuição e tipo de aposentadoria;
- comparação do estado civil do aposentado com dados de cônjuge;
- idade de aposentado abaixo de 18 anos;
- comparação da data de nascimento do aposentado com data de ingresso no ente;
- comparação da data de início do benefício de aposentadoria com data de nascimento;
- comparação do valor mensal do benefício de aposentadoria com salário-mínimo vigente;
- valores de benefício de aposentadoria muito altos;
- comparação do valor mensal de compensação previdenciária com valor do benefício;

- indicação de paridade com servidores ativos;
- quantidades aparentemente excessivas de dependentes do aposentado;
- data de nascimento do cônjuge do aposentado - menores de idade;
- comparação de data de início de recebimento de pensão com data de nascimento de pensionista;
- comparação de valor de pensão com data de nascimento de pensionista;
- duração do benefício.

A mensuração da qualidade da base cadastral é representada na tabulação dos principais dados do grupo de participantes, conforme segue:

Segurados	Descrição	Consistência %	Completo %
ATIVOS	Identificação do Segurado Ativo	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Ingresso no Ente	76-100	76-100
	Identificação do Cargo Atual	76-100	76-100
	Base de Cálculo (Remuneração de Contribuição)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RGPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros RPPS	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Número de Dependentes	76-100	76-100
APOSENTADOS	Identificação do Aposentado	76-100	76-100
	Sexo	76-100	76-100
	Estado Civil	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Cônjuge	76-100	76-100
	Data de Nascimento do Dependente Mais Novo	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Aposentado (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para o RPPS	76-100	76-100
	Tempo de Contribuição para Outros Regimes	76-100	76-100
	Valor Mensal da Compensação Previdenciária	76-100	76-100
Número de Dependentes	76-100	76-100	
PENSÕES	Identificação do Pensão	76-100	76-100
	Número de Pensionistas	76-100	76-100
	Sexo do Pensionista Principal	76-100	76-100
	Data de Nascimento	76-100	76-100
	Valor do Benefício	76-100	76-100
	Condição do Pensionista (válido ou inválido)	76-100	76-100
	Duração do Benefício (vitalício ou temporário)	76-100	76-100

6.4 Premissas adotadas para ajuste técnico da base cadastral

Não é produzida qualquer adequação do banco de dados por iniciativa do atuário, significando que todo cálculo é realizado a partir de dados fornecidos pelo RPPS/ente.

Quando a informação está incompleta e/ou incorreta, a crítica é encaminhada até a plena correção dos dados, ou seja, os resultados apurados refletem a imagem apresentada pelo banco de dados originado e eventualmente adequado exclusivamente pelo RPPS/ente.

Eventuais intervenções se limitam à área em que há permissão concedida pela Portaria MF nº 464/2018 e consignada na Nota Técnica Atuarial para se adotar bases estatísticas conhecidas quando não se dispõe de informação consistente relativa a tempo de dedicação anterior em RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

6.5 Recomendações para a base cadastral

Vale ressaltar a importância da manutenção de uma base cadastral atualizada, possibilitando a melhoria da gestão dos dados que caracterizam a população de beneficiários, prática exigida pela Lei Federal nº 10.887/2004, que estabelece a realização de recenseamento previdenciário abrangendo todos os aposentados e pensionistas, no mínimo a cada 5 anos.

Independentemente, é recomendado o recadastramento anual dos beneficiários, visando à comprovação de vida, de modo a evitar pagamentos indevidos.

A atualização da base de dados dos participantes torna-se imprescindível, considerando a necessidade de levantamento de informações que passaram a ser requeridas com a publicação do novo leiaute implementado pela Secretaria de Previdência ao longo de 2020.

7. RESULTADO ATUARIAL

Resultado Atuarial é a dimensão básica da situação do plano de benefícios, obtida pelo confronto dos recursos disponíveis com os compromissos assumidos.

Os recursos são representados pelo Patrimônio (Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios) e pelas receitas provenientes da injeção de valores destinados pelo ente federativo a título de Cobertura de Insuficiência Financeira.

Os compromissos são demonstrados pelo Passivo Atuarial, grandeza também denominada Provisão Matemática, representada pelo valor atual daqueles compromissos do RPPS com os servidores ativos, aposentados e pensionistas, menos o valor atual das receitas de contribuições dos segurados e órgãos empregadores.

Da comparação entre o Patrimônio e a Provisão Matemática podem resultar três situações:

- Patrimônio **maior** que a Provisão Matemática: a relação é positiva e o resultado é denominado “Superavit Técnico”.
- Patrimônio **igual** à Provisão Matemática: a situação é de equilíbrio, apresentando resultado nulo.
- Patrimônio **menor** que a Provisão Matemática: a relação mostra insuficiência e o resultado é denominado “Deficit Técnico”.

7.1 Balanco Atuarial

Segue tabulação de valores calculados com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação:

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	31,60%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	9,55%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	22,05%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	41.655.747,17
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	5.248.761,02
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	1.720.848,16
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	0,00
Aplicações em Enquadramento - RPPS	0,00
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	0,00
Demais Bens, Direitos e Ativos	34.686.137,99
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	92.437.248,21
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	43.246.456,65
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	43.477.950,65
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	231.494,00
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	49.190.791,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	64.591.117,90
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	8.577.396,95
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	6.822.929,39
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	-5.167.289,43
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	0,00
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	5.167.289,43
RESULTADO ATUARIAL	-45.614.211,61
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-45.614.211,61
Deficit Equacionado	-29.507.757,84
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Actuarial estabelecido em lei	-29.507.757,84
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Actuarial a Equacionar	-16.106.453,77
Valor Atual das Remunerações Futuras	69.842.749,81

7.2 Ativos garantidores e créditos a receber

Os ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios na data-base da presente avaliação atuarial estão discriminados da seguinte maneira:

Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	R\$	%
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	5.248.761,02	12,60%
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	1.720.848,16	4,13%
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-	0,00%
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-	0,00%
Demais Bens, Direitos e Ativos	34.686.137,99	83,27%
TOTAL	41.655.747,17	100,00%

7.3 Plano de amortização vigente

O atual plano de amortização do deficit atuarial, vigente na legislação municipal, está definido conforme segue:

Ano	Alíquotas
2022	18,00%
2023 a 2051	22,04%

Para o cálculo do Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei é utilizada a taxa de juros atuarial desta avaliação atuarial, descrita no item 5.4.

Lei Vigente	Valor Atual do Plano de Amortização
Lei 1.678/2021	29.507.757,84

7.4 Provisões Matemáticas

O cálculo do Passivo Atuarial, doravante denominado Provisão Matemática, é elaborado sobre duas massas de segurados:

- A primeira, composta pelos segurados que já estão recebendo o benefício de prestação continuada, configurando a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.
- A segunda, composta pelos segurados que ainda não estão recebendo o benefício de prestação continuada, caracterizando a Provisão Matemática de Benefícios a Conceder.

7.4.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	32.634.104,15	199.884,59	32.434.219,56
Pensões	10.843.846,50	31.609,41	10.812.237,09
SUBTOTAL	43.477.950,65	231.494,00	43.246.456,65

7.4.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Servidores Ativos	64.591.117,90	15.400.326,34	49.190.791,56
SUBTOTAL	64.591.117,90	15.400.326,34	49.190.791,56

7.4.3 Provisões Matemáticas Totais

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	43.477.950,65	231.494,00	43.246.456,65
a Conceder	64.591.117,90	15.400.326,34	49.190.791,56
TOTAL	108.069.068,55	15.631.820,34	92.437.248,21

7.5 Compensação Previdenciária - COMPREV

7.5.1 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos

Benefícios Concedidos	R\$	-
Compensação a receber	-	-
Compensação a pagar	-	-

7.5.2 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder

Benefícios a Conceder	R\$	5.167.289,43
Compensação a receber	5.167.289,43	
Compensação a pagar	-	-

7.6 Resultado Atuarial da Avaliação de Encerramento do Exercício

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	41.655.747,17
Provisões Matemáticas	92.437.248,21
Compensação Previdenciária	5.167.289,43
RESULTADO ATUARIAL -	45.614.211,61

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-45.614.211,61
Deficit Equacionado:	-29.507.757,84
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-29.507.757,84
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-16.106.453,77

7.7 Valor Atual das Remunerações Futuras

É o valor presente atuarial do fluxo das futuras remunerações dos segurados do plano, considerando as bases técnicas indicadas na Nota Técnica Atuarial e os preceitos da Ciência Atuarial.

Valor Atual das Remunerações Futuras	69.842.749,81
--------------------------------------	---------------

8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO

Os custos dos benefícios previdenciários a serem suportados pelo fundo de previdência foram calculados com base nos regimes atuariais explicitados no capítulo 4 e os resultados assim se apresentam:

8.1 Valores das remunerações e proventos atuais

Categorias	Valor Mensal - Estatística da População Coberta (R\$)	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	593.062,34	7.709.810,42
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	8.498,76	110.483,88
Total das parcelas dos proventos de pensões que superam o limite máximo do RGPS	1.168,52	15.190,76
TOTAL	602.729,62	7.835.485,06

8.2 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada com Alíquotas Vigentes
Ente Federativo	7.709.810,42	14,00%	1.079.373,46
Taxa de Administração	7.709.810,42	3,60%	277.553,18
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	7.709.810,42	17,60%	1.356.926,63
Segurados Ativos	7.709.810,42	14,00%	1.079.373,46
Aposentados	110.483,88	14,00%	15.467,74
Pensionistas	15.190,76	14,00%	2.126,71
TOTAL		31,60%	2.453.894,54

8.3 Custos e alíquotas de custeio normal calculadas por benefício, e custeio administrativo

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	1.635.250,79	21,21%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	141.860,51	1,84%
Pensão por Morte de ativo	RCC	316.873,21	4,11%
Pensão por Morte de aposentado	CAP	61.678,48	0,80%
Pensão por Morte de inválido	CAP	3.083,92	0,04%
Alíquota Administrativa	-	277.553,18	3,60%
Alíquota TOTAL	-	2.436.300,09	31,60%

8.4 Custos e alíquotas de custeio normal, calculadas por regime financeiro e custeio administrativo

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	1.700.013,20	22,05%
Repartição de Capitais de Cobertura	458.733,72	5,95%
Repartição Simples	-	0,00%
Custeio Administrativo	277.553,18	3,60%
Alíquota TOTAL	2.436.300,09	31,60%

8.5 Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Definida na Avaliação (%)	Valor da Contribuição Esperada
Ente Federativo	7.709.810,42	14,00%	1.079.373,46
Taxa de Administração	7.709.810,42	3,60%	277.553,18
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	7.709.810,42	17,60%	1.356.926,63
Segurados Ativos	7.709.810,42	14,00%	1.079.373,46
Aposentados	110.483,88	14,00%	15.467,74
Pensionistas	15.190,76	14,00%	2.126,71
TOTAL		31,60%	2.453.894,54

Aposentados e pensionistas contribuirão sobre o excedente ao teto do RGPS.

8.6 Situação da implementação do plano de custeio

8.6.1 Custeio Normal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio normal estabelecido na avaliação anterior foi implementado em lei do ente federativo dentro do ano-base a que se refere o presente estudo.

8.6.2 Custeio Suplementar

O plano de custeio suplementar estabelecido na avaliação anterior não foi implementado em lei do ente federativo.

8.7 Situação da regularidade de repasse de contribuição patronal

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o ente federativo se encontra **adimplente**, com relação às **Contribuições Normais**.

9. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

9.1 Principais causas do deficit atuarial

O resultado deficitário é consequente de:

- Crescimento do fundo de previdência em ritmo menos acelerado que o das provisões matemáticas.
- Crescimento das provisões matemáticas devido à diminuição do tempo que falta para que cada participante atinja a elegibilidade à aposentadoria.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a alteração no perfil do grupo segurado, produzida pelo aumento na quantidade de servidores ativos.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a incremento salarial em função de bonificações, especialmente àqueles que tenham mais tempo de serviço.
- Crescimento das provisões matemáticas devido a incremento em proventos de aposentadoria e pensão.
- Alteração na aplicação de tábuas de mortalidade atualizadas, cuja renovação anual reflete o incremento na expectativa de vida dos participantes, gerando aumento da responsabilidade do plano de benefícios.
- Aplicação de taxa de juros real inferior à praticada no exercício anterior, produzindo menor desconto ao se trazer o montante da responsabilidade do plano a valor presente.

9.2 Cenários com as possibilidades de equacionamento do deficit atuarial

Conforme exposto no Sumário Executivo, a situação financeira e atuarial do Fundo em Capitalização assim se resume:

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	41.655.747,17
Provisões Matemáticas	92.437.248,21
Compensação Previdenciária	5.167.289,43
RESULTADO ATUARIAL -	45.614.211,61

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-45.614.211,61
Deficit Equacionado:	-29.507.757,84
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em Lei	-29.507.757,84
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-16.106.453,77

A insuficiência do plano de amortização em curso exige revisão, nos moldes do estabelecido pela Portaria MF nº 464/2018, sendo oferecidas possibilidades configuradas na Instrução Normativa nº 07/2018, uma vez respeitadas as condições estabelecidas em seu artigo 2º, quanto à viabilidade de se deduzir o Limite de Deficit Atuarial (LDA) do valor do deficit atuarial apurado na avaliação, aí incluída a consideração do recurso oferecido pelo parágrafo único do seu artigo 9º, de modo que a adequação do plano de amortização possa ser promovida gradualmente.

Os fluxos de pagamentos a seguir demonstrados ainda consideram as condições estabelecidas pelo disposto no artigo 65º da Portaria nº 464/2018, que impede a redução de valores a nível abaixo do repasse total (alíquota normal e suplementar e/ou aporte suplementar) atualmente aprovado pela legislação do ente.

9.2.1 Cenário I – Sem a utilização do Limite de Deficit Atuarial

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de **aportes anuais fixos** (ou a correspondente alíquota), no valor de **R\$ 2.729.732,92** e pelo prazo de **35 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APOORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2022	45.614.211,61	35,41%	2.729.732,92	522.005,08	2.207.727,84	45.092.206,53
2023	45.092.206,53	35,41%	2.729.732,92	547.270,12	2.182.462,80	44.544.936,41
2024	44.544.936,41	35,41%	2.729.732,92	573.758,00	2.155.974,92	43.971.178,41
2025	43.971.178,41	35,41%	2.729.732,92	601.527,88	2.128.205,04	43.369.650,53
2026	43.369.650,53	35,41%	2.729.732,92	630.641,83	2.099.091,09	42.739.008,69
2027	42.739.008,69	35,41%	2.729.732,92	661.164,90	2.068.568,02	42.077.843,79
2028	42.077.843,79	35,41%	2.729.732,92	693.165,28	2.036.567,64	41.384.678,51
2029	41.384.678,51	35,41%	2.729.732,92	726.714,48	2.003.018,44	40.657.964,03
2030	40.657.964,03	35,41%	2.729.732,92	761.887,46	1.967.845,46	39.896.076,57
2031	39.896.076,57	35,41%	2.729.732,92	798.762,81	1.930.970,11	39.097.313,76
2032	39.097.313,76	35,41%	2.729.732,92	837.422,93	1.892.309,99	38.259.890,83
2033	38.259.890,83	35,41%	2.729.732,92	877.954,20	1.851.778,72	37.381.936,62
2034	37.381.936,62	35,41%	2.729.732,92	920.447,19	1.809.285,73	36.461.489,43
2035	36.461.489,43	35,41%	2.729.732,92	964.996,83	1.764.736,09	35.496.492,60
2036	35.496.492,60	35,41%	2.729.732,92	1.011.702,68	1.718.030,24	34.484.789,93
2037	34.484.789,93	35,41%	2.729.732,92	1.060.669,09	1.669.063,83	33.424.120,84
2038	33.424.120,84	35,41%	2.729.732,92	1.112.005,47	1.617.727,45	32.312.115,37
2039	32.312.115,37	35,41%	2.729.732,92	1.165.826,54	1.563.906,38	31.146.288,83
2040	31.146.288,83	35,41%	2.729.732,92	1.222.252,54	1.507.480,38	29.924.036,29
2041	29.924.036,29	35,41%	2.729.732,92	1.281.409,56	1.448.323,36	28.642.626,73
2042	28.642.626,73	35,41%	2.729.732,92	1.343.429,79	1.386.303,13	27.299.196,94
2043	27.299.196,94	35,41%	2.729.732,92	1.408.451,79	1.321.281,13	25.890.745,15
2044	25.890.745,15	35,41%	2.729.732,92	1.476.620,85	1.253.112,07	24.414.124,30
2045	24.414.124,30	35,41%	2.729.732,92	1.548.089,30	1.181.643,62	22.866.035,00
2046	22.866.035,00	35,41%	2.729.732,92	1.623.016,83	1.106.716,09	21.243.018,17
2047	21.243.018,17	35,41%	2.729.732,92	1.701.570,84	1.028.162,08	19.541.447,33
2048	19.541.447,33	35,41%	2.729.732,92	1.783.926,87	945.806,05	17.757.520,46
2049	17.757.520,46	35,41%	2.729.732,92	1.870.268,93	859.463,99	15.887.251,53
2050	15.887.251,53	35,41%	2.729.732,92	1.960.789,95	768.942,97	13.926.461,58
2051	13.926.461,58	35,41%	2.729.732,92	2.055.692,18	674.040,74	11.870.769,41
2052	11.870.769,41	35,41%	2.729.732,92	2.155.187,68	574.545,24	9.715.581,73
2053	9.715.581,73	35,41%	2.729.732,92	2.259.498,76	470.234,16	7.456.082,96
2054	7.456.082,96	35,41%	2.729.732,92	2.368.858,50	360.874,42	5.087.224,46
2055	5.087.224,46	35,41%	2.729.732,92	2.483.511,26	246.221,66	2.603.713,20
2056	2.603.713,20	35,41%	2.729.732,92	2.603.713,20	126.019,72	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.2.2 Cenário II – Com a utilização do Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado pela duração do passivo (DP)

Conforme IN nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, como segue:

DP = 15,6	Perfil Atuarial I	a = 1,5	c = 2
LDA =	10.301.499,50	Prazo Amortizar =	31 anos
deficit PMBC =	1.590.709,48		
deficit PMBaC =	33.722.002,63		
deficit total =	35.312.712,11		

Onde:

DP = duração do passivo, em anos.

Perfil Atuarial I: determinado pela IN nº 07/2018 como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em função de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

a e c: constantes definidas pela IN nº 07/2018 em função do perfil atuarial.

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de **aportes anuais** (ou a correspondente alíquota), pelo prazo de **31 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2022	35.312.712,11	18,00%	1.387.765,88	- 321.369,39	1.709.135,27	35.634.081,50
2023	35.634.081,50	22,04%	1.716.234,64	- 8.454,91	1.724.689,54	35.642.536,41
2024	35.642.536,41	29,99%	2.312.252,63	587.153,87	1.725.098,76	35.055.382,54
2025	35.055.382,54	29,99%	2.312.252,63	615.572,12	1.696.680,51	34.439.810,43
2026	34.439.810,43	29,99%	2.312.252,63	645.365,81	1.666.886,82	33.794.444,62
2027	33.794.444,62	29,99%	2.312.252,63	676.601,51	1.635.651,12	33.117.843,11
2028	33.117.843,11	29,99%	2.312.252,63	709.349,02	1.602.903,61	32.408.494,09
2029	32.408.494,09	29,99%	2.312.252,63	743.681,52	1.568.571,11	31.664.812,57
2030	31.664.812,57	29,99%	2.312.252,63	779.675,70	1.532.576,93	30.885.136,87
2031	30.885.136,87	29,99%	2.312.252,63	817.412,01	1.494.840,62	30.067.724,86
2032	30.067.724,86	29,99%	2.312.252,63	856.974,75	1.455.277,88	29.210.750,12
2033	29.210.750,12	29,99%	2.312.252,63	898.452,32	1.413.800,31	28.312.297,79
2034	28.312.297,79	29,99%	2.312.252,63	941.937,42	1.370.315,21	27.370.360,37
2035	27.370.360,37	29,99%	2.312.252,63	987.527,19	1.324.725,44	26.382.833,19
2036	26.382.833,19	29,99%	2.312.252,63	1.035.323,50	1.276.929,13	25.347.509,68
2037	25.347.509,68	29,99%	2.312.252,63	1.085.433,16	1.226.819,47	24.262.076,52
2038	24.262.076,52	29,99%	2.312.252,63	1.137.968,13	1.174.284,50	23.124.108,39
2039	23.124.108,39	29,99%	2.312.252,63	1.193.045,78	1.119.206,85	21.931.062,61
2040	21.931.062,61	29,99%	2.312.252,63	1.250.789,20	1.061.463,43	20.680.273,41
2041	20.680.273,41	29,99%	2.312.252,63	1.311.327,40	1.000.925,23	19.368.946,01
2042	19.368.946,01	29,99%	2.312.252,63	1.374.795,64	937.456,99	17.994.150,37
2043	17.994.150,37	29,99%	2.312.252,63	1.441.335,75	870.916,88	16.552.814,62
2044	16.552.814,62	29,99%	2.312.252,63	1.511.096,40	801.156,23	15.041.718,22
2045	15.041.718,22	29,99%	2.312.252,63	1.584.233,47	728.019,16	13.457.484,75
2046	13.457.484,75	29,99%	2.312.252,63	1.660.910,37	651.342,26	11.796.574,38
2047	11.796.574,38	29,99%	2.312.252,63	1.741.298,43	570.954,20	10.055.275,95
2048	10.055.275,95	29,99%	2.312.252,63	1.825.577,27	486.675,36	8.229.698,68
2049	8.229.698,68	29,99%	2.312.252,63	1.913.935,21	398.317,42	6.315.763,46
2050	6.315.763,46	29,99%	2.312.252,63	2.006.569,68	305.682,95	4.309.193,78
2051	4.309.193,78	29,99%	2.312.252,63	2.103.687,65	208.564,98	2.205.506,13
2052	2.205.506,13	29,99%	2.312.252,63	2.205.506,13	106.746,50	- 0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.2.3 Cenário III - Com a utilização do Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado pela sobrevida média de aposentados e pensionistas (SVM)

Conforme IN nº 07/2018, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, como segue:

SVM = 19,4	Perfil Atuarial I	b = 2	d = 1,5
LDA =	7.660.089,37	Prazo PMBC =	19 anos
RAP = 13,6		Prazo PMBaC =	20 anos
deficit PMBC =	1.590.709,48		
deficit PMBaC =	36.363.412,76		
deficit total =	37.954.122,24		

Onde:

SVM = sobrevida média de aposentados e pensionistas, em anos.

Perfil Atuarial I: determinado pela IN nº 07/2018 como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em função de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

b e d: constantes definidas pela IN nº 07/2018 em função do perfil atuarial.

RAP: prazo médio remanescente para aposentadoria de cada segurado ativo.

A cobertura do deficit técnico total pode ser feita por intermédio de **aportes anuais** (ou a correspondente alíquota), pelo prazo de **20 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2022	37.954.122,24	39,02%	3.008.352,71	1.171.373,19	1.836.979,52	36.782.749,05
2023	36.782.749,05	39,02%	3.008.352,71	1.228.067,65	1.780.285,05	35.554.681,40
2024	35.554.681,40	39,02%	3.008.352,71	1.287.506,13	1.720.846,58	34.267.175,27
2025	34.267.175,27	39,02%	3.008.352,71	1.349.821,42	1.658.531,28	32.917.353,84
2026	32.917.353,84	39,02%	3.008.352,71	1.415.152,78	1.593.199,93	31.502.201,06
2027	31.502.201,06	39,02%	3.008.352,71	1.483.646,18	1.524.706,53	30.018.554,89
2028	30.018.554,89	39,02%	3.008.352,71	1.555.454,65	1.452.898,06	28.463.100,24
2029	28.463.100,24	39,02%	3.008.352,71	1.630.738,66	1.377.614,05	26.832.361,58
2030	26.832.361,58	39,02%	3.008.352,71	1.709.666,41	1.298.686,30	25.122.695,18
2031	25.122.695,18	39,02%	3.008.352,71	1.792.414,26	1.215.938,45	23.330.280,92
2032	23.330.280,92	39,02%	3.008.352,71	1.879.167,11	1.129.185,60	21.451.113,81
2033	21.451.113,81	39,02%	3.008.352,71	1.970.118,80	1.038.233,91	19.480.995,01
2034	19.480.995,01	39,02%	3.008.352,71	2.065.472,55	942.880,16	17.415.522,46
2035	17.415.522,46	39,02%	3.008.352,71	2.165.441,42	842.911,29	15.250.081,04
2036	15.250.081,04	39,02%	3.008.352,71	2.270.248,78	738.103,92	12.979.832,25
2037	12.979.832,25	39,02%	3.008.352,71	2.380.128,83	628.223,88	10.599.703,43
2038	10.599.703,43	39,02%	3.008.352,71	2.495.327,06	513.025,65	8.104.376,37
2039	8.104.376,37	39,02%	3.008.352,71	2.616.100,89	392.251,82	5.488.275,48
2040	5.488.275,48	39,02%	3.008.352,71	2.742.720,17	265.632,53	2.745.555,30
2041	2.745.555,30	37,33%	2.878.440,18	2.745.555,30	132.884,88	0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago mediante “dotações orçamentárias” ou imóveis, desde que atendam à legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos pelo IPCA.

9.3 Quadro Comparativo das Opções de Cobertura do Deficit

ANO	ATUAL	CENÁRIO I		CENÁRIO II		CENÁRIO III	
	ALÍQUOTAS	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA
2022	18,00%	2.729.732,92	35,41%	1.387.765,88	18,00%	3.008.352,71	39,02%
2023	22,04%	2.729.732,92	35,41%	1.716.234,64	22,04%	3.008.352,71	39,02%
2024	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2025	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2026	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2027	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2028	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2029	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2030	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2031	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2032	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2033	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2034	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2035	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2036	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2037	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2038	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2039	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2040	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	3.008.352,71	39,02%
2041	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	2.878.440,18	37,33%
2042	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2043	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2044	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2045	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2046	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2047	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2048	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2049	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2050	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2051	22,04%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2052	0,00%	2.729.732,92	35,41%	2.312.252,63	29,99%	-	0,00%
2053	0,00%	2.729.732,92	35,41%	-	0,00%	-	0,00%
2054	0,00%	2.729.732,92	35,41%	-	0,00%	-	0,00%
2055	0,00%	2.729.732,92	35,41%	-	0,00%	-	0,00%
2056	0,00%	2.729.732,92	35,41%	-	0,00%	-	0,00%

Observação: conforme o disposto no § 1º do art. 1º da Portaria MPS nº 746/2011, aportes atuariais realizados em valores deverão ser controlados separadamente e cumprir permanência mínima de 5 anos em aplicações financeiras.

9.4 Viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio suplementar proposto

Não foram fornecidos dados referentes à Receita Corrente Líquida e Despesa Total com Pessoal do ente federativo, prejudicando seu confronto com o plano de amortização proposto no item **9.2**, visando à verificação da viabilidade fiscal perante os limites estabelecidos pela Lei Complementar nº 101/2000.

Vale ressaltar a distinção estabelecida pela Lei Complementar nº 178/2021 —dando nova redação à alínea c, VI, § 1º, art. 19º da Lei de Responsabilidade Fiscal e esclarecida na Nota Técnica SEI nº 18.162/2021/ME—, ao caracterizar a forma de amortização do deficit atuarial mediante realização de aportes em valores preestabelecidos como recurso vinculado ao RPPS e não considerado como despesa com pessoal perante os limites determinados pela LRF, em contraste com a amortização de deficit realizada mediante aplicação de alíquotas sobre a folha de pagamento, esta sim inserida no conceito de encargo social e computada como despesa a ser considerada no limites da LRF.

Convém reiterar que tais aportes em valores preestabelecidos deverão ser administrados e contabilizados isoladamente, permanecendo no mínimo 5 anos em aplicações segregadas, antes de servirem ao pagamento de benefícios previdenciários.

Relativamente à capacidade do ente federativo de arcar com o ônus do plano de amortização, convém frisar a dificuldade dos profissionais da Ciência Atuarial em emitir juízo de valor envolvendo grandezas inerentes ao âmbito da municipalidade, sujeitas a uma dinâmica distante do campo de visão da avaliação atuarial, esta, focada em retratar um momento em que são flagrados valores de ativos garantidores, calculadas provisões matemáticas a partir do manuseio de dados obtidos da base cadastral correspondente a um determinado momento e assumidas hipóteses e premissas preestabelecidas, de modo a permitir projetar no futuro uma estimativa do tamanho do compromisso para com cada segurado do plano de benefícios, trazendo-o ao presente mediante desconto utilizando novas hipóteses, mostrando ao RPPS uma dimensão possível para sua responsabilidade e sugerindo meios para sua abordagem e um adequado tratamento.

Tal dificuldade é evidenciada pela incompletude da tarefa a que a Secretaria de Previdência se propôs, quando da emissão da Portaria MF nº 464/2018, ao pretender designar o

Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio como ferramenta a ser empregada pelo atuário, com o fito de medir a capacidade do ente federativo de responder a contento pelo custeio do plano de benefícios. Tal demonstrativo —idealizado na citada portaria como dispositivo a ser anexado ao Relatório da Avaliação Atuarial—, ainda se encontra em fase de desenvolvimento e não disponibilizado no sítio eletrônico da Secretaria.

Oportuno se mostra salientar que o referido Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio configura documento com exigibilidade e periodicidade de apresentação definidas em função do enquadramento do RPPS/Ente de acordo com seu perfil atuarial, incumbindo ao **RPPS** construir o primeiro demonstrativo e disponibilizá-lo à Secretaria de Previdência à época da postagem do DRAA —caso tal ferramenta já tenha sua transmissão então disponibilizada—, conforme esclarecido pela Nota SEI SEPRT-ME nº 04/2020 e estabelecido na Portaria SEPRT-ME nº 18.084/2020.

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Considerados os parâmetros definidos pela Portaria ME nº 19.451/2020 (a seguir resumidos) e baseado nas informações prestadas pelo RPPS, será aplicado o percentual correspondente a **3,6%** sobre o total das remunerações dos servidores ativos.

Limites para a alíquota dedicada à cobertura das despesas administrativas definidos em função do enquadramento do RPPS quanto ao porte e sua adesão e condição de validade da certificação do programa Pró-Gestão	porte	sem Pró-Gestão	com Pró-Gestão
	ESPECIAL	até 2,0%	até 2,4%
	GRANDE	até 2,4%	até 2,88%
	MÉDIO	até 3,0%	até 3,6%
	PEQUENO	até 3,6%	até 4,32%

Implementada por intermédio de lei do ente federativo, tal alíquota será aplicável a partir do exercício subsequente ao da publicação da referida lei, agregada ao custo calculado para cobertura dos benefícios previdenciários (Contribuição Normal patronal).

10.1 Levantamento das despesas administrativas dos últimos 3 anos

Ano	Despesas Administrativas	Variação
2021	193.169,97	-6,8%
2020	207.179,40	4,5%
2019	194.592,06	
MÉDIA	198.313,81	

10.2 Estimativa de despesas administrativas para o próximo exercício

Estimamos para o próximo exercício que a despesa administrativa será superior à média dos últimos exercícios.

10.3 Recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas

Não se apresentam razões que sugiram a necessidade de alteração na forma de custeio da manutenção do RPPS.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Descrição	2022	2021	2020
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	17,60%	16,00%	12,00%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	256	262	310
Quantidade de Aposentados	86	82	79
Quantidade de Pensionistas	38	36	32
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	2.316,65	2.646,99	2.454,40
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	2.655,19	2.621,94	2.412,11
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2.080,81	1.917,18	1.788,58
Idade Média dos Segurados Ativos	47,06	46,37	44,42
Idade Média dos Aposentados	66,99	66,65	67,06
Idade Média dos Pensionistas	65,63	65,06	63,09
Idade Média Projetada para Aposentadorias	59,86	59,83	61,03
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	41.655.747,17	35.126.099,38	28.829.517,05
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	43.477.950,65	38.298.908,44	32.164.323,19
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	231.494,00	191.120,21	127.438,21
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	43.246.456,65	38.107.788,23	32.036.884,98
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	64.591.117,90	65.845.518,44	54.027.366,27
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	15.400.326,34	18.023.747,68	17.304.683,69
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	49.190.791,56	47.821.770,76	36.722.682,58
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	5.167.289,43	5.926.096,66	5.402.736,63
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-45.614.211,61	-44.877.362,95	-34.527.313,88
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	22,05%	22,05%	18,80%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	5,95%	5,95%	5,95%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	14,00%	14,00%	12,75%
Taxa de Administração	3,60%	2,00%	2,00%

Descrição	2022/2021	2021/2020
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	10,00%	33,33%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	-2,29%	-15,48%
Quantidade de Aposentados	4,88%	3,80%
Quantidade de Pensionistas	5,56%	12,50%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	-12,48%	7,85%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	1,27%	8,70%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	8,53%	7,19%
Idade Média dos Segurados Ativos	1,49%	4,39%
Idade Média dos Aposentados	0,51%	-0,62%
Idade Média dos Pensionistas	0,89%	3,12%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	0,05%	-1,97%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	18,59%	21,84%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	13,52%	19,07%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	21,12%	49,97%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	13,48%	18,95%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	-1,91%	21,87%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	-14,56%	4,16%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	2,86%	30,22%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	-12,80%	9,69%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	1,64%	29,98%
CUSTO NORMAL		
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)		
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	0,00%	17,29%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	0,00%	0,00%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS		
Ente Federativo - Contribuição Normal	0,00%	9,80%
Taxa de Administração	80,00%	0,00%

11.1 Evolução quantitativa do grupo segurado

Constatamos redução do número de segurados ativos, com aumento de aposentados e pensionistas, com valores de vencimentos/proventos dentro do esperado.

11.2 Evolução do Patrimônio

O Patrimônio total do RPPS evoluiu de R\$ 35.126.099,38 na avaliação atuarial de dezembro de 2020, para **R\$ 41.655.747,17** em dezembro de 2021, apresentando **18,59%** de **crescimento**.

11.3 Índice de Cobertura

A comparação do Patrimônio com a Provisão Matemática é representada pelo Índice de Cobertura (IC) e indica a medida da capacidade do plano de benefícios de honrar o compromisso com o grupo segurado, a seguir demonstrada:

Data-base	Provisão Matemática	Ativos Garantidores	Índice de Cobertura
dez/21	92.437.248,21	41.655.747,17	45,06%
dez/20	85.929.558,99	35.126.099,38	40,88%
dez/19	68.759.567,56	28.829.517,05	41,93%

Os fatores que mais influenciam na margem entre os recursos disponíveis pelo plano de benefícios e a responsabilidade assumida para com o grupo segurado assim se apresentam:

- taxas de juros decrescentes a cada ano, em procedimento determinado pela Portaria MF nº 464/2018, acarretando aumento no cálculo do valor presente das provisões matemáticas;
- rentabilidade dos ativos garantidores afetada pela situação macroeconômica;
- atualização de tábuas de mortalidade, refletindo aumento da sobrevida média do grupo e, portanto, do compromisso de cobertura da massa segurada;
- envelhecimento do grupo agravado pela falta de renovação devido à restrição da legislação federal a contratações;
- redução do tempo disponível para que o fundo reúna as condições para quitação do compromisso com cada participante, revelando um valor a ser reservado maior, dada a proximidade da entrega do benefício;

12. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

Não houve alterações significativas no perfil atuarial; alterações havidas ocorreram dentro do esperado.

13. PARECER ATUARIAL CONFORME DRAA

13.1 Fundo em Capitalização

13.1.1 Perspectivas de alteração futura no perfil e na composição da massa de segurados

Constatamos aumento no número de aposentados e pensionistas e redução no número de servidores em atividade.

13.1.2 Adequação da base de dados utilizada e respectivos impactos em relação aos resultados apurados

Concluído o processo de crítica da base cadastral referente ao grupo segurado, o conjunto de informações fornecido foi considerado suficientemente completo, consistente e adequado à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência.

13.1.3 Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados e perspectivas futuras de comportamento dos custos e dos compromissos do plano de benefícios

Os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados para o cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado adequados e eficazes, considerando o histórico do RPPS.

13.1.4 Adequação das hipóteses utilizadas às características da massa de segurados e de seus dependentes e análises de sensibilidade para os resultados

As hipóteses utilizadas estão adequadas ao RPPS, principalmente em relação ao crescimento salarial, taxa de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, com aceitável oscilação dos resultados.

13.1.5 Metodologia utilizada para a determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Fomos informados de que não há valores recebidos a título de Compensação Previdenciária a serem deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Não dispondo de todos os dados relativos à contagem de tempo anteriormente dedicado ao RGPS e os valores recolhidos, foi utilizado o recurso disponibilizado pela Portaria MF nº 464/2018, correspondente a 8% do VABF a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

13.1.6 Composição e características dos ativos garantidores

Para elaboração do estudo atuarial foi solicitada informação dos ativos garantidores separados em:

- Aplicações em Segmento de Renda Fixa, RPPS
- Aplicações em Segmento de Renda Variável, RPPS
- Aplicações em Segmento Imobiliário, RPPS
- Aplicações em Enquadramento, RPPS
- Títulos e Valores Não Sujeitos ao Enquadramento, RPPS
- Demais Bens, Direitos e Ativos

13.1.7 Variação dos compromissos do plano - VABF (Valor Atual dos Benefícios Futuros) e VACF (Valor Atual das Contribuições Futuras)

Não houve alterações significativas no VABF e VACF.

13.1.8 Resultado da avaliação atuarial e situação financeira e atuarial do RPPS

O RPPS vem apresentando uma melhora a cada ano, sendo que o Patrimônio representava 40,88 % da Provisão Matemática e hoje equivale a 45,06 %.

13.1.9 Plano de custeio a ser implementado e medidas para manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial

O Plano de Custeio já adotado em lei se mostra **insuficiente** para o equilíbrio atuarial. Recomendamos um **ajuste no Plano de Custeio**, mediante pronta adoção de uma das alternativas para amortização do deficit elencadas.

13.1.10 Parecer sobre a análise comparativa dos resultados das três últimas avaliações atuariais

Constatamos estagnação no número de segurados, com valores de salários/benefícios dentro do esperado.

13.1.11 Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Em razão da sua estrutura, o plano de benefícios apresenta o risco de aposentados e pensionistas superarem a expectativa de vida indicada nas tábuas de mortalidade utilizadas no cálculo, bem como de os ativos garantidores não alcançarem a meta atuarial.

14. PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO

14.1 Indicadores de sustentabilidade do plano

O Fundo Previdenciário demonstra liquidez e solvência satisfatórias.

Recomendamos que se façam estudos de mitigação das condições que impactam o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, com o intuito de trazer o custo previdenciário a um patamar condizente com a realidade atual, a exemplo da reforma previdenciária promovida pela Emenda Constitucional nº 103/2019, principalmente em relação à condição de elegibilidade para a aposentadoria.

14.2 Desempenho do plano de benefícios

A movimentação relativa entre a responsabilidade para com o grupo segurado e os recursos disponíveis para fazer-lhe frente vem sofrendo os efeitos produzidos pela associação dos seguintes fatores:

- aumento dos valores de provisão matemática em função da redução progressiva da taxa de juros de desconto para cálculo do valor presente a cada exercício, imposta pela metodologia definida na Portaria MF nº 464/2018;
- aumento na expectativa de sobrevivência do grupo em função da atualização anual de tábuas de mortalidade;
- rentabilidade dos ativos garantidores afetada pelos efeitos da crise sanitária produzida pela pandemia do Covid-19;
- restrições na contratação de pessoal e concessão de aumentos salariais impostas pela legislação federal, prejudicando a renovação etária da massa segurada e o incremento nas receitas de contribuição.

14.3 Adequação da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos e as inconsistências detectadas foram corrigidas pelo RPPS, resultando em base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada à análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MF nº 464/2018, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência.

Não é produzida qualquer alteração do banco de dados por iniciativa do atuário, significando que todo cálculo é realizado a partir de dados fornecidos pelo RPPS.

Quando a informação está incompleta e/ou incorreta, a crítica é encaminhada até a plena correção dos dados, ou seja, os resultados apurados refletem a imagem apresentada pelo banco de dados originado e eventualmente adequado exclusivamente pelo RPPS.

Eventuais intervenções se limitam à área em que há permissão concedida pela referida Portaria e consignada na Nota Técnica Atuarial para se adotar bases estatísticas conhecidas quando não se dispõe de informação consistente relativa a tempo de dedicação anterior em RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

14.4 Adequação das bases técnicas utilizadas

As hipóteses utilizadas estão adequadas ao RPPS, principalmente em relação ao crescimento salarial, taxas de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, com aceitável oscilação dos resultados.

Os regimes financeiros e métodos atuariais utilizados para o cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado adequados e eficazes, considerando o histórico do RPPS.

14.5 Adequação da metodologia utilizada para determinação do valor da compensação previdenciária a receber e os impactos nos resultados

Fomos informados de que não há valores recebidos a título de compensação previdenciária a serem deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Com relação a quem está em atividade, para aqueles de quem não se dispõe de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, empregou-se o disposto na Instrução Normativa nº 09/2018, utilizando o equivalente a 8% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder como referência para abatimento da Provisão Matemática.

14.6 Plano de custeio a ser implementado em lei

Reiterando a recomendação de prática adequada de alíquotas de **Contribuição Normal** e consolidando os valores referidos nos capítulos **8, 10, 11 e 13**, assim se resume a alimentação a ser adotada para o custeio do plano de benefícios:

Categoria	Alíquota Definida na Avaliação (%)
Ente Federativo	14,00%
Taxa de Administração	3,60%
Ente Federativo - Total	17,60%
Segurados Ativos	14,00%
Aposentados	14,00%
Pensionistas	14,00%
TOTAL	31,60%

14.7 Adesão aos parâmetros preconizados pela Emenda Constitucional nº 103/2019

Caso o RPPS promova alterações relacionadas à reforma previdenciária proposta pela EC nº 103/2019, que não as consideradas no presente estudo, nova avaliação atuarial deverá ser realizada, visando redimensionar as bases do relacionamento entre os recursos e a responsabilidade do plano de benefícios.

14.8 Considerações gerais

O estudo atuarial teve por objetivo estabelecer os níveis de contribuição dos segurados e empregadores para o Fundo de Previdência de tal modo que os aportes financeiros, devidamente capitalizados, sejam suficientes, por si sós, para custear as aposentadorias e pensões a serem concedidas.

O Fundo de Previdência, constituído em regime de capitalização com solidariedade financeira entre a geração atual e as futuras, irá custear as aposentadorias e pensões já concedidas e a conceder para as futuras aposentadorias e pensões.

Foi estabelecido um modelo matemático-atuarial que simulou a evolução provável dos futuros fluxos financeiros com concessão das aposentadorias e pensões e determinou os aportes necessários que, devidamente capitalizados, sejam suficientes para suprir as

necessidades financeiras do Fundo de Previdência para os próximos 75 (setenta e cinco) anos.

São Paulo, 17 de agosto de 2022.



Escritório Técnico de Assessoria Atuarial S/S Ltda.

Richard Dutzmann

Atuário - MIBA 935

15. ANEXOS

- Anexo 1. Conceitos e definições
- Anexo 2. Estatísticas
- Anexo 3. Provisões Matemáticas a contabilizar
- Anexo 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos 12 meses
- Anexo 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta
- Anexo 6. Projeções atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária – RREO
- Anexo 7. Resultado da duração do passivo e análise evolutiva
- Anexo 8. Ganhos e perdas atuariais
- Anexo 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio
- Anexo 10. Tábuas em geral

ANEXO 1. Conceitos e definições

ANEXO 1.1. Glossário

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 deficit atuarial.

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

Aposentadoria: benefício concedido aos segurados ativos do RPPS em prestações continuadas e nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Aposentadoria por invalidez / Aposentadoria por incapacidade permanente: benefício concedido aos segurados do RPPS que, por doença ou acidente, forem considerados, por perícia médica do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, incapacitados para exercer suas atividades ou outro tipo de serviço que lhes garanta sustento, nas condições previstas na Constituição Federal, nas normas gerais de organização e funcionamento desses regimes e na legislação do ente federativo.

Ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios: somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, excluídos os recursos relativos ao financiamento do custo administrativo do regime e aqueles vinculados aos fundos para oscilação de riscos e os valores das provisões para pagamento dos benefícios avaliados em regime de repartição simples e de repartição de capitais de cobertura.

Atuário: profissional técnico especializado, bacharel em Ciências Atuariais e legalmente habilitado para o exercício da profissão nos termos do Decreto-Lei nº 806, de 04/09/1969.

Auditoria atuarial: exame dos aspectos atuariais do plano de benefícios do RPPS realizado por atuário ou empresa de consultoria atuarial certificada, na forma de instrução

normativa específica, com o objetivo de verificar e avaliar a coerência e a consistência da base cadastral, das bases técnicas adotadas, da adequação do plano de custeio, dos montantes estimados para as provisões (reservas) matemáticas e fundos de natureza atuarial, bem como de demais aspectos que possam comprometer a liquidez e solvência do plano de benefícios.

Avaliação atuarial: procedimento realizado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, visando caracterizar a população segurada e a base cadastral utilizada, discriminar os encargos, estimar os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, apresentando os montantes do fundo de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo e as projeções atuariais exigidos pela legislação pertinente, finalizando por emitir parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Bases técnicas: premissas, pressupostos, hipóteses e parâmetros biométricos, demográficos, econômicos e financeiros utilizados e adotados no plano de benefícios pelo atuário, com a concordância dos representantes do RPPS, adequados e aderentes às características da massa de segurados e beneficiários do RPPS e ao seu regramento. Como bases técnicas entendem-se, também, os regimes financeiros adotados para o financiamento dos benefícios, as tábuas biométricas utilizadas, bem como fatores e taxas utilizados para a estimação de receitas e encargos.

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

Conselho deliberativo: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS para o atendimento ao critério da organização e funcionamento desse regime, pelo qual deve ser garantida a participação de representantes dos beneficiários do regime nos colegiados ou instâncias de decisão em que seus interesses sejam objeto de discussão e deliberação.

Conselho fiscal: órgão colegiado instituído na estrutura do ente federativo ou da unidade gestora do RPPS, que supervisiona a execução das políticas formuladas pelo conselho deliberativo e as medidas e ações desenvolvidas pelo órgão de direção do RPPS.

Custeio administrativo: contribuição considerada na avaliação atuarial, expressa em alíquotas e estabelecida em lei para o financiamento do custo administrativo do RPPS.

Custo administrativo: 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: 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 suplementar: valor correspondente às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, destinado à cobertura do tempo de serviço passado, ao equacionamento de deficit gerado 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 avaliações atuariais anuais, a data focal é a do último dia do ano civil, 31 de dezembro.

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

Deficit 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.

Demonstrativo de Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA): documento elaborado em conformidade com os atos normativos da Secretaria de Previdência do Ministério da Economia, exclusivo de cada RPPS, que demonstra, de forma resumida, as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial.

Dependente previdenciário: pessoa física que mantenha vinculação previdenciária com o segurado, na forma da lei.

Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal da unidade gestora do RPPS que compõe o seu órgão de direção ou diretoria executiva.

Duração do passivo: média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses benefícios, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Ente federativo: a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios.

Equacionamento de deficit atuarial: decisão do ente federativo quanto às formas, prazos, valores e condições em que se dará o completo reequilíbrio do plano de benefícios do RPPS, observadas as normas legais e regulamentares.

Equilíbrio atuarial: garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das obrigações projetadas, ambas estimadas e projetadas atuarialmente, até a extinção da massa de segurados a que se refere; expressão utilizada para denotar a igualdade entre o total de recursos garantidores do plano de benefícios do RPPS, acrescido das contribuições futuras e direitos, e o total de compromissos atuais e futuros do regime.

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

Estrutura a Termo da Taxa de Juros Média: a média das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias embasadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Evento gerador de benefício: evento que gera o direito e torna o segurado do RPPS ou o seu dependente elegível ao benefício.

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 deficit ou superavit apurados da avaliação atuarial.

Fundo em capitalização: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, com a finalidade de acumulação de recursos para pagamento dos compromissos definidos no plano de benefícios do RPPS, no qual o benefício de aposentadoria por tempo de contribuição e idade foi estruturado no regime financeiro de capitalização e os demais benefícios em conformidade com as regras dispostas na Portaria MF nº 464/2018.

Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, em caso de segregação de massas, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao RPPS são fixadas sem objetivo de acumulação de recursos, sendo as insuficiências aportadas pelo ente federativo, admitida a constituição de fundo para oscilação de risos.

Fundo para oscilação de riscos: valor destinado à cobertura de riscos decorrentes de desvios das hipóteses adotadas na avaliação atuarial ou com o objetivo de antisseleção de

riscos, cuja finalidade é manter nível de estabilidade do plano de custeio do RPPS e garantir sua solvência.

Ganhos e perdas atuariais: demonstrativo sobre o ajuste entre a realidade e a expectativa que se tinha quando da formulação do plano de custeio, acerca do comportamento das hipóteses e premissas atuariais.

Meta de rentabilidade: taxa 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.

Nota Técnica Atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com a instrução normativa da Secretaria de Previdência, que contém todas as formulações e expressões de cálculo das alíquotas de contribuição e dos encargos do plano de benefícios, das provisões (reservas) matemáticas previdenciárias e fundos de natureza atuarial, em conformidade com as bases técnicas aderentes à população do RPPS, bem como descreve, de forma clara e precisa, as características gerais dos benefícios, as bases técnicas adotadas e metodologias utilizadas nas formulações.

Órgãos de controle externo: os tribunais de contas, responsáveis pela fiscalização contábil, financeira, orçamentária, operacional e patrimonial dos entes federativos e entidades da administração pública direta e indireta, nos termos dos artigos 70 a 75 da Constituição Federal e respectivas constituições estaduais, e dos RPPS, na forma do inciso IX do artigo 1º da Lei nº 9.717, de 1998.

Parecer atuarial: documento emitido por atuário que apresenta de forma conclusiva a situação financeira e atuarial do plano de benefícios, no que se refere à sua liquidez de curto prazo e solvência, que certifica a adequação da base cadastral e das bases técnicas utilizadas na avaliação atuarial, a regularidade ou não do repasse de contribuições ao RPPS e a observância do plano de custeio vigente, a discrepância ou não entre o plano de custeio vigente e o plano de custeio de equilíbrio estabelecido na última avaliação atuarial e aponta medidas para a busca e manutenção do equilíbrio financeiro e atuarial.

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

Pensionista: dependente em gozo de pensão previdenciária em decorrência de falecimento do segurado ao qual se encontrava vinculado.

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

Plano de custeio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios.

Plano de custeio de equilíbrio: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes, discriminados por benefício, para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, necessários para se garantir o equilíbrio financeiro e atuarial do plano de benefícios proposto na avaliação atuarial.

Plano de custeio vigente: conjunto de alíquotas normais e suplementares e de aportes para financiamento do plano de benefícios e dos custos com a administração desse plano, estabelecido em lei pelo ente federativo e vigente na posição da avaliação atuarial.

Projeções atuariais com as alíquotas de equilíbrio: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas novas alíquotas de equilíbrio, para atender às exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Projeções atuariais com as alíquotas vigentes: compreendem as projeções de todas as receitas e despesas do RPPS, considerando o fluxo atuarial dos benefícios calculados pelo regime financeiro de capitalização, os benefícios calculados por capitais de cobertura, os benefícios calculados por repartição simples e taxa de administração, calculados com base nas alíquotas vigentes, para atender às exigências da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Provisão matemática de benefícios a conceder: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício não concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Provisão matemática de benefícios concedidos: corresponde ao valor presente dos encargos (compromissos) com um determinado benefício já concedido, líquidos das contribuições futuras e aportes futuros, ambos também a valor presente.

Regime financeiro de capitalização: regime onde há formação de uma massa de recursos, acumulada durante o período de contribuição, capaz de garantir a geração de receitas equivalentes ao fluxo de fundos integralmente constituídos, para garantia dos benefícios iniciados após o período de acumulação de recursos.

Regime financeiro de repartição de capitais de cobertura: regime no qual o valor do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo esse considerado até sua extinção e apenas para benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer naquele único exercício.

Regime financeiro de repartição simples: regime em que o valor atual do fluxo de contribuições normais futuras de um único exercício é igual ao valor atual de todo o fluxo de benefícios futuros cujo pagamento venha a ocorrer nesse mesmo exercício.

Regime Geral de Previdência Social – RGPS: regime de filiação obrigatória para os trabalhadores não vinculados a regime próprio de previdência social.

Regime Próprio de Previdência Social – RPPS: regime de previdência estabelecido no âmbito do ente federativo e que assegure por lei, a todos os servidores titulares de cargo efetivo, pelo menos os benefícios de aposentadoria e pensão por morte previstos no artigo 40 da Constituição Federal.

Relatório da avaliação atuarial: documento elaborado por atuário legalmente habilitado, que apresenta os resultados do estudo técnico desenvolvido, baseado na Nota Técnica Atuarial e demais bases técnicas, com o objetivo principal de estabelecer, de forma suficiente e adequada, os recursos necessários para a garantia do equilíbrio financeiro e atuarial do plano de previdência.

Relatório de análise das hipóteses: instrumento de responsabilidade da unidade gestora do RPPS, elaborado por atuário legalmente responsável, pelo qual demonstra-se a adequação e aderência das bases técnicas adotadas na avaliação atuarial do regime próprio às características da massa de beneficiários do regime, às normas gerais de organização e funcionamento dos RPPS e às normas editadas pelo ente federativo.

Reserva administrativa: reserva constituída com os recursos destinados ao financiamento do custo administrativo do RPPS, relativos ao exercício corrente ou de sobras de custeio de exercícios anteriores e respectivos rendimentos, provenientes de alíquota de contribuição integrante do plano de custeio normal, aportes estabelecidos para essa finalidade, repasses financeiros ou pagamentos diretos pelo ente federativo ou destinados a fundo administrativo instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964.

Reserva de contingência: montante decorrente do resultado superavitário para garantia de benefícios.

Resultado atuarial: resultado 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, 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, sendo superavitário caso as receitas superem as despesas, e deficitário, em caso contrário.

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

Segurado: servidor público civil titular de cargo efetivo, magistrado, membro do Ministério Público, membro de tribunal de contas, ativo, aposentado; militar estadual ativo, da reserva remunerada ou reformado, com vinculação previdenciária ao RPPS, abrangendo os poderes Executivo, Legislativo e Judiciário, instituições, órgãos e entidades autônomas.

Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

Serviço passado: parcela do passivo atuarial do servidor ativo correspondente ao período anterior a seu ingresso no RPPS do ente, para o qual não exista compensação previdenciária integral. No caso do aposentado ou pensionista, é a parcela do passivo atuarial referente a esses beneficiários, relativa ao período anterior à assunção pelo regime próprio e para o qual não houve contribuição para o correspondente custeio.

Sobrevida média dos aposentados e pensionistas: representa a sobrevida média da tábua de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados, pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias, conforme instrução normativa da Secretaria de Previdência.

Superavit 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.

Tábuas biométricas: instrumentos demográficos estatísticos utilizados nas bases técnicas da avaliação atuarial que estimam as probabilidades de ocorrência de eventos relacionados de determinado grupo de pessoas, tais como: sobrevivência, mortalidade, invalidez, morbidade etc.

Taxa atuarial de juros: taxa anual de retorno esperado dos ativos garantidores dos compromissos do plano de benefícios do RPPS, no horizonte de longo prazo, utilizada no cálculo dos direitos e compromissos do plano de benefícios a valor presente, sem utilização do índice oficial de inflação de referência do plano de benefícios.

Taxa de administração: percentual que compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.

Taxa de juros parâmetro: taxa cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média, divulgada anualmente pela Secretaria de Previdência, seja o mais próximo à duração do passivo do respectivo plano de benefícios.

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

Valor justo: valor pelo qual um ativo pode ser negociado ou um passivo liquidado entre as partes interessadas, em condições ideais e com a ausência de fatores que pressionem para a liquidação da transação ou que caracterizem uma transação de comercialização.

Viabilidade financeira: capacidade de o ente federativo dispor de recursos financeiros suficientes para honrar os compromissos previstos no plano de benefícios do RPPS.

Viabilidade fiscal: capacidade de cumprimento dos limites fiscais previstos na Lei de Responsabilidade Fiscal.

Viabilidade orçamentária: capacidade de o ente federativo consignar receitas e fixar despesas em seu orçamento anual, suficientes para honrar os compromissos com o RPPS.

Unidade gestora: entidade ou órgão integrante da estrutura da administração pública do ente federativo que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e a gestão de recursos, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios.

ANEXO 1.2 Notação atuarial

A notação básica utilizada e sua definição são as seguintes:

i	Taxa anual de juros.
v^n	Valor atual da unidade de capital exigível após “n” anos.
j_1	Taxa anual de crescimento do salário por mérito.
j_2	Projeção de crescimento real dos benefícios do plano.
Y_1	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários.
Y_2	Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos benefícios.
R_m	Remuneração mensal paga pelo ente público empregador ao segurado enquanto ativo.
P_A	Provento mensal de aposentadoria pago pelo órgão previdencial ao segurado enquanto aposentado.
P_p	Provento mensal de pensão pago pelo órgão previdencial ao grupo de dependentes do ex-segurado enquanto pensionistas.
x	Idade, em anos completos, do segurado (servidor) no momento do cálculo.
x_0	Idade, em anos completos, do segurado quando do início da atividade.
\bar{x}	Idade média atuarial do grupo segurado.
y_k	Idade, em anos completos, do dependente de ordem “k” do segurado.
l_x	Número de vivos na idade “x”, em uma tábua de mortalidade.
q_x^{aa}	Taxa anual de mortalidade de um ativo na idade “x”.
${}_n p_x^{ai}$	Probabilidade de um ativo de idade “x” ficar inválido e sobreviver à idade “x + n”.
q_x^S	Probabilidade de um ativo de idade “x” não completar a idade “x + 1” vinculado ao órgão previdencial, em razão de perda do vínculo de trabalho com o ente público empregador.
${}_n p_x^T$	Probabilidade de um ativo de idade “x” completar a idade “x + n” em atividade e com vínculo de trabalho com o ente público empregador.
i_x	Taxa anual de invalidez na idade “x”.

VASF	Valor atual dos salários futuros.
CP	Valor da parcela mensal da contribuição dos segurados ativos, aposentados e pensionistas destinada ao custeio da aposentadoria.
CE	Valor da parcela mensal da contribuição do ente empregador, a favor do segurado, destinada ao custeio da aposentadoria.
a_x	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a uma pessoa de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
a_x^i	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver.
$a_x^{i(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, pagável a um inválido de idade “ x ” enquanto viver. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{x:w}^T$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos.
$a_{x:w}^{T(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável a ou por um ativo de idade “ x ” enquanto permanecer vinculado ao órgão previdencial na condição de ativo, mas no máximo durante “ w ” anos. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano, sendo o vencimento de cada parcela ao final do período.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção.
$a_{y_1 y_2 y_3 \dots y_n}^{(12)}$	Valor atual de uma renda unitária, anual, postecipada, pagável ao grupo “ y₁ y₂ y₃... y_n ” até a sua extinção. Os termos da renda são devidos na fração duodécima da unidade monetária e em cada fração duodécima do ano.
VABF	Valor atual dos benefícios futuros.
VACF	Valor atual das contribuições futuras.

NE	Número esperado de eventos geradores de benefícios, no decurso de um ano.
E (x)	Valor médio do benefício pago, decorrente da realização de um evento gerador.
Z_α	Valor da abcissa à direita na distribuição normal no ponto “α” de significância estatística.
CAE	O valor do custo anual estimado de um benefício estudado em regime de repartição simples.

Obs.: por força das diferenças de nomenclatura das normas legais, salário equivale à remuneração ou vencimento e no caso de aposentados e pensionistas, equivale a provento.

ANEXO 2. Estatísticas

POPULAÇÃO COBERTA	Quantidade		Média da Base de Cálculo ou Média do Valor do Benefício		Idade Média		Idade Média Projetada para Aposentadoria Programada		Idade Média de Admissão		
	Feminino	Masculino	Total	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
Aposentadoria por Idade	12	2	14	1.358,10	1.493,39	72,25	76,50				
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	18	29	47	2.863,87	3.136,78	63,00	67,59				
Aposentadoria Compulsória	1	3	4	2.075,91	1.793,64	82,00	83,00				
Aposentadoria por Invalidez	7	6	13	1.587,66	2.940,25	63,43	68,33				
Aposentadoria como professor	7	1	8	4.001,99	2.320,17	56,43	67,00				
Pensões	34	4	38	2.152,22	1.473,90	67,21	52,25				
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	8	12	20	2.464,04	2.498,04	59,13	61,00	59,13	61,00	32,88	33,25
Servidores - Sem critério diferenciado	102	101	203	2.083,51	2.285,80	44,45	46,14	58,04	62,48	32,47	31,39
Servidores Iminentes - Aposentadoria professor	1	0	1	2.644,07	-	68,00	-	68,00	-	50,00	-
Servidores - Aposentadoria professor	30	2	32	3.076,68	2.522,51	45,77	47,50	56,53	62,50	31,50	34,50

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS EM MÚLTIPLOS DE SALÁRIOS

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)

Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto		Faixa em Múltiplos Salários	Número de Partic.	Relação a Quantidade		Relação a Fl.Vencto	
		% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.			% Partic.	% Acum.	% Partic.	% Acum.
0 a 1	14	5,47	5,47	2,60	2,60	60 a 61	0	0,00	100,00	0,00	100,00
1 a 2	131	51,17	56,64	33,36	35,96	61 a 62	0	0,00	100,00	0,00	100,00
2 a 3	64	25,00	81,64	28,98	64,94	62 a 63	0	0,00	100,00	0,00	100,00
3 a 4	37	14,45	96,09	23,90	88,84	63 a 64	0	0,00	100,00	0,00	100,00
4 a 5	4	1,56	97,66	3,33	92,17	64 a 65	0	0,00	100,00	0,00	100,00
5 a 6	1	0,39	98,05	0,98	93,15	65 a 66	0	0,00	100,00	0,00	100,00
6 a 7	2	0,78	98,83	2,36	95,52	66 a 67	0	0,00	100,00	0,00	100,00
7 a 8	2	0,78	99,61	2,67	98,18	67 a 68	0	0,00	100,00	0,00	100,00
8 a 9	0	0,00	99,61	0,00	98,18	68 a 69	0	0,00	100,00	0,00	100,00
9 a 10	1	0,39	100,00	1,82	100,00	69 a 70	0	0,00	100,00	0,00	100,00
10 a 11	0	0,00	100,00	0,00	100,00	70 a 71	0	0,00	100,00	0,00	100,00
11 a 12	0	0,00	100,00	0,00	100,00	71 a 72	0	0,00	100,00	0,00	100,00
12 a 13	0	0,00	100,00	0,00	100,00	72 a 73	0	0,00	100,00	0,00	100,00
13 a 14	0	0,00	100,00	0,00	100,00	73 a 74	0	0,00	100,00	0,00	100,00
14 a 15	0	0,00	100,00	0,00	100,00	74 a 75	0	0,00	100,00	0,00	100,00
15 a 16	0	0,00	100,00	0,00	100,00	75 a 76	0	0,00	100,00	0,00	100,00
16 a 17	0	0,00	100,00	0,00	100,00	76 a 77	0	0,00	100,00	0,00	100,00
17 a 18	0	0,00	100,00	0,00	100,00	77 a 78	0	0,00	100,00	0,00	100,00
18 a 19	0	0,00	100,00	0,00	100,00	78 a 79	0	0,00	100,00	0,00	100,00
19 a 20	0	0,00	100,00	0,00	100,00	79 a 80	0	0,00	100,00	0,00	100,00
20 a 21	0	0,00	100,00	0,00	100,00	80 a 81	0	0,00	100,00	0,00	100,00
21 a 22	0	0,00	100,00	0,00	100,00	81 a 82	0	0,00	100,00	0,00	100,00
22 a 23	0	0,00	100,00	0,00	100,00	82 a 83	0	0,00	100,00	0,00	100,00
23 a 24	0	0,00	100,00	0,00	100,00	83 a 84	0	0,00	100,00	0,00	100,00
24 a 25	0	0,00	100,00	0,00	100,00	84 a 85	0	0,00	100,00	0,00	100,00
25 a 26	0	0,00	100,00	0,00	100,00	85 a 86	0	0,00	100,00	0,00	100,00
26 a 27	0	0,00	100,00	0,00	100,00	86 a 87	0	0,00	100,00	0,00	100,00
27 a 28	0	0,00	100,00	0,00	100,00	87 a 88	0	0,00	100,00	0,00	100,00
28 a 29	0	0,00	100,00	0,00	100,00	88 a 89	0	0,00	100,00	0,00	100,00
29 a 30	0	0,00	100,00	0,00	100,00	89 a 90	0	0,00	100,00	0,00	100,00
30 a 31	0	0,00	100,00	0,00	100,00	90 a 91	0	0,00	100,00	0,00	100,00
31 a 32	0	0,00	100,00	0,00	100,00	91 a 92	0	0,00	100,00	0,00	100,00
32 a 33	0	0,00	100,00	0,00	100,00	92 a 93	0	0,00	100,00	0,00	100,00
33 a 34	0	0,00	100,00	0,00	100,00	93 a 94	0	0,00	100,00	0,00	100,00
34 a 35	0	0,00	100,00	0,00	100,00	94 a 95	0	0,00	100,00	0,00	100,00
35 a 36	0	0,00	100,00	0,00	100,00	95 a 96	0	0,00	100,00	0,00	100,00
36 a 37	0	0,00	100,00	0,00	100,00	96 a 97	0	0,00	100,00	0,00	100,00
37 a 38	0	0,00	100,00	0,00	100,00	97 a 98	0	0,00	100,00	0,00	100,00
38 a 39	0	0,00	100,00	0,00	100,00	98 a 99	0	0,00	100,00	0,00	100,00
39 a 40	0	0,00	100,00	0,00	100,00	99 a 100	0	0,00	100,00	0,00	100,00
40 a 41	0	0,00	100,00	0,00	100,00	100 a 101	0	0,00	100,00	0,00	100,00
41 a 42	0	0,00	100,00	0,00	100,00	101 a 102	0	0,00	100,00	0,00	100,00
42 a 43	0	0,00	100,00	0,00	100,00	102 a 103	0	0,00	100,00	0,00	100,00
43 a 44	0	0,00	100,00	0,00	100,00	103 a 104	0	0,00	100,00	0,00	100,00
44 a 45	0	0,00	100,00	0,00	100,00	104 a 105	0	0,00	100,00	0,00	100,00
45 a 46	0	0,00	100,00	0,00	100,00	105 a 106	0	0,00	100,00	0,00	100,00
46 a 47	0	0,00	100,00	0,00	100,00	106 a 107	0	0,00	100,00	0,00	100,00
47 a 48	0	0,00	100,00	0,00	100,00	107 a 108	0	0,00	100,00	0,00	100,00
48 a 49	0	0,00	100,00	0,00	100,00	108 a 109	0	0,00	100,00	0,00	100,00
49 a 50	0	0,00	100,00	0,00	100,00	109 a 110	0	0,00	100,00	0,00	100,00
50 a 51	0	0,00	100,00	0,00	100,00	110 a 111	0	0,00	100,00	0,00	100,00
51 a 52	0	0,00	100,00	0,00	100,00	111 a 112	0	0,00	100,00	0,00	100,00
52 a 53	0	0,00	100,00	0,00	100,00	112 a 113	0	0,00	100,00	0,00	100,00
53 a 54	0	0,00	100,00	0,00	100,00	113 a 114	0	0,00	100,00	0,00	100,00
54 a 55	0	0,00	100,00	0,00	100,00	114 a 115	0	0,00	100,00	0,00	100,00
55 a 56	0	0,00	100,00	0,00	100,00	115 a 116	0	0,00	100,00	0,00	100,00
56 a 57	0	0,00	100,00	0,00	100,00	116 a 117	0	0,00	100,00	0,00	100,00
57 a 58	0	0,00	100,00	0,00	100,00	117 a 118	0	0,00	100,00	0,00	100,00
58 a 59	0	0,00	100,00	0,00	100,00	118 a 119	0	0,00	100,00	0,00	100,00
59 a 60	0	0,00	100,00	0,00	100,00	119 a 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00
						+ de 120	0	0,00	100,00	0,00	100,00

Total dos Vencimentos dos Servidores Ativos:

R\$ 593.062,34

Vencimento Médio: R\$ 2.316,65

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE PREFEITURA E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)

Tempo Pref. em Anos	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
1	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
2	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
3	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
4	1	0,39	0,39	3.437,49	0,58	0,58	3.437,49
5	12	4,69	5,08	19.712,30	3,32	3,90	1.642,69
6	9	3,52	8,59	17.656,16	2,98	6,88	1.961,80
7	11	4,30	12,89	14.876,57	2,51	9,39	1.352,42
8	0	0,00	12,89	0,00	0,00	9,39	0,00
9	106	41,41	54,30	199.811,63	33,69	43,08	1.885,02
10	0	0,00	54,30	0,00	0,00	43,08	0,00
11	0	0,00	54,30	0,00	0,00	43,08	0,00
12	1	0,39	54,69	1.561,66	0,26	43,34	1.561,66
13	8	3,13	57,81	26.521,77	4,47	47,82	3.315,22
14	0	0,00	57,81	0,00	0,00	47,82	0,00
15	0	0,00	57,81	0,00	0,00	47,82	0,00
16	0	0,00	57,81	0,00	0,00	47,82	0,00
17	13	5,08	62,89	33.005,78	5,57	53,38	2.538,91
18	42	16,41	79,30	111.004,54	18,72	72,10	2.642,97
19	0	0,00	79,30	0,00	0,00	72,10	0,00
20	1	0,39	79,69	1.100,00	0,19	72,28	1.100,00
21	0	0,00	79,69	0,00	0,00	72,28	0,00
22	0	0,00	79,69	0,00	0,00	72,28	0,00
23	0	0,00	79,69	0,00	0,00	72,28	0,00
24	3	1,17	80,86	14.912,39	2,51	74,80	4.970,80
25	9	3,52	84,38	32.048,00	5,40	80,20	3.560,89
26	3	1,17	85,55	6.518,90	1,10	81,30	2.172,97
27	20	7,81	93,36	57.083,40	9,63	90,93	2.854,17
28	1	0,39	93,75	3.295,10	0,56	91,48	3.295,10
29	0	0,00	93,75	0,00	0,00	91,48	0,00
30	4	1,56	95,31	9.529,31	1,61	93,09	2.382,33
31	1	0,39	95,70	2.018,66	0,34	93,43	2.018,66
32	4	1,56	97,27	14.574,60	2,46	95,89	3.643,65
33	1	0,39	97,66	2.345,93	0,40	96,28	2.345,93
34	2	0,78	98,44	4.369,84	0,74	97,02	2.184,92
35	2	0,78	99,22	7.242,00	1,22	98,24	3.621,00
36	2	0,78	100,00	10.436,31	1,76	100,00	5.218,16
37	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
38	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
39	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
40	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
41	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
42	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
43	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
44	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
45	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
47	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	256		100,00	593.062,34		100,00	2.316,65

Tempo Médio de Participação na Prefeitura: 14,56 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR ANOS PARA APOSENTAR E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)

Anos para Aposentar	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	21	8,20	8,20	52.332,85	8,82	8,82	2.492,04
1	3	1,17	9,38	7.961,25	1,34	10,17	2.653,75
2	9	3,52	12,89	25.663,85	4,33	14,49	2.851,54
3	5	1,95	14,84	9.039,47	1,52	16,02	1.807,89
4	5	1,95	16,80	11.311,19	1,91	17,93	2.262,24
5	6	2,34	19,14	16.656,16	2,81	20,73	2.776,03
6	11	4,30	23,44	23.261,93	3,92	24,66	2.114,72
7	4	1,56	25,00	8.111,14	1,37	26,02	2.027,79
8	26	10,16	35,16	75.577,18	12,74	38,77	2.906,81
9	12	4,69	39,84	31.860,17	5,37	44,14	2.655,01
10	3	1,17	41,02	7.979,92	1,35	45,49	2.659,97
11	9	3,52	44,53	15.689,62	2,65	48,13	1.743,29
12	2	0,78	45,31	3.404,10	0,57	48,70	1.702,05
13	16	6,25	51,56	52.512,37	8,85	57,56	3.282,02
14	8	3,13	54,69	19.563,09	3,30	60,86	2.445,39
15	5	1,95	56,64	9.095,19	1,53	62,39	1.819,04
16	4	1,56	58,20	7.178,17	1,21	63,60	1.794,54
17	27	10,55	68,75	64.123,22	10,81	74,41	2.374,93
18	5	1,95	70,70	11.726,59	1,98	76,39	2.345,32
19	3	1,17	71,88	3.787,84	0,64	77,03	1.262,61
20	10	3,91	75,78	21.772,28	3,67	80,70	2.177,23
21	10	3,91	79,69	18.734,18	3,16	83,86	1.873,42
22	10	3,91	83,59	18.768,28	3,16	87,02	1.876,83
23	1	0,39	83,98	1.482,97	0,25	87,27	1.482,97
24	7	2,73	86,72	11.694,27	1,97	89,25	1.670,61
25	5	1,95	88,67	8.521,75	1,44	90,68	1.704,35
26	6	2,34	91,02	9.802,04	1,65	92,34	1.633,67
27	8	3,13	94,14	19.999,47	3,37	95,71	2.499,93
28	1	0,39	94,53	1.100,00	0,19	95,89	1.100,00
29	5	1,95	96,48	6.840,41	1,15	97,05	1.368,08
30	3	1,17	97,66	5.434,41	0,92	97,96	1.811,47
31	2	0,78	98,44	5.126,74	0,86	98,83	2.563,37
32	2	0,78	99,22	3.730,91	0,63	99,46	1.865,46
33	2	0,78	100,00	3.219,33	0,54	100,00	1.609,67
34	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
35	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
36	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
37	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
38	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
39	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
40	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
41	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
42	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
43	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
44	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
45	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
46	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
47	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
48	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
49	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
50	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
TOTAL	256		100,00	593.062,34		100,00	2.316,65

PRAZO MÉDIO PARA APOSENTAR:

13,62 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E REMUNERAÇÃO

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)

Idade	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
16	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
17	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
18	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
19	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
20	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
21	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
22	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
23	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
24	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
25	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
26	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
27	0	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
28	1	0,39	0,39	1.100,00	0,19	0,19	1.100,00
29	4	1,56	1,95	9.028,53	1,52	1,71	2.257,13
30	3	1,17	3,13	3.491,50	0,59	2,30	1.163,83
31	5	1,95	5,08	11.596,38	1,96	4,25	2.319,28
32	8	3,13	8,20	18.890,06	3,19	7,44	2.361,26
33	8	3,13	11,33	15.999,29	2,70	10,13	1.999,91
34	2	0,78	12,11	4.889,84	0,82	10,96	2.444,92
35	8	3,13	15,23	17.459,01	2,94	13,90	2.182,38
36	7	2,73	17,97	12.174,74	2,05	15,96	1.739,25
37	4	1,56	19,53	6.459,87	1,09	17,05	1.614,97
38	8	3,13	22,66	14.559,35	2,45	19,50	1.819,92
39	9	3,52	26,17	27.496,64	4,64	24,14	3.055,18
40	8	3,13	29,30	11.672,40	1,97	26,10	1.459,05
41	6	2,34	31,64	16.024,05	2,70	28,81	2.670,68
42	7	2,73	34,38	17.248,67	2,91	31,72	2.464,10
43	13	5,08	39,45	31.715,68	5,35	37,06	2.439,67
44	9	3,52	42,97	25.686,61	4,33	41,39	2.854,07
45	5	1,95	44,92	9.701,94	1,64	43,03	1.940,39
46	13	5,08	50,00	32.971,14	5,56	48,59	2.536,24
47	11	4,30	54,30	29.526,12	4,98	53,57	2.684,19
48	7	2,73	57,03	12.876,47	2,17	55,74	1.839,50
49	8	3,13	60,16	19.253,60	3,25	58,99	2.406,70
50	10	3,91	64,06	25.112,02	4,23	63,22	2.511,20
51	7	2,73	66,80	14.518,58	2,45	65,67	2.074,08
52	9	3,52	70,31	20.929,88	3,53	69,20	2.325,54
53	11	4,30	74,61	36.409,23	6,14	75,34	3.309,93
54	9	3,52	78,13	18.856,90	3,18	78,52	2.095,21
55	9	3,52	81,64	21.829,58	3,68	82,20	2.425,51
56	8	3,13	84,77	15.819,33	2,67	84,86	1.977,42
57	6	2,34	87,11	15.548,29	2,62	87,49	2.591,38
58	9	3,52	90,63	25.269,66	4,26	91,75	2.807,74
59	2	0,78	91,41	2.945,62	0,50	92,24	1.472,81
60	3	1,17	92,58	6.191,32	1,04	93,29	2.063,77
61	2	0,78	93,36	3.361,22	0,57	93,85	1.680,61
62	1	0,39	93,75	1.443,85	0,24	94,10	1.443,85
63	2	0,78	94,53	4.834,10	0,82	94,91	2.417,05
64	4	1,56	96,09	8.343,85	1,41	96,32	2.085,96
65	2	0,78	96,88	3.190,71	0,54	96,86	1.595,36
66	3	1,17	98,05	4.868,15	0,82	97,68	1.622,72
67	1	0,39	98,44	6.983,71	1,18	98,86	6.983,71
68	1	0,39	98,83	2.644,07	0,45	99,30	2.644,07
69	1	0,39	99,22	1.443,85	0,24	99,55	1.443,85
70	1	0,39	99,61	1.443,85	0,24	99,79	1.443,85
>70	1	0,39	100,00	1.252,68	0,21	100,00	1.252,68
TOTAL	256		100,00	593.062,34		100,00	2.316,65

IDADE MÉDIA: 47,06 anos

TAXA ANUAL DE SOBREVIVÊNCIA: 0,9949

NÚMERO DE ÓBITOS ESPERADOS: 1

Distribuição dos Aposentados por Idade
Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos	Idade	Nº de Aposentados	Total dos Proventos
≤ 39	0	0,00	≤ 39	0	-	≤ 39	0	-
40	0	0,00	40	0	-	40	0	-
41	0	0,00	41	0	-	41	0	-
42	0	0,00	42	0	-	42	0	-
43	0	0,00	43	0	-	43	0	-
44	0	0,00	44	0	-	44	0	-
45	0	0,00	45	0	-	45	0	-
46	0	0,00	46	0	-	46	0	-
47	0	0,00	47	0	-	47	0	-
48	0	0,00	48	0	-	48	0	-
49	0	0,00	49	0	-	49	0	-
50	0	0,00	50	0	-	50	0	-
51	0	0,00	51	0	-	51	0	-
52	0	0,00	52	0	-	52	0	-
53	1	9.930,95	53	1	9.930,95	53	0	-
54	4	18.432,00	54	4	18.432,00	54	0	-
55	2	5.251,90	55	2	5.251,90	55	0	-
56	2	6.139,80	56	1	3.405,91	56	1	2.733,89
57	0	0,00	57	0	-	57	0	-
58	4	12.058,83	58	1	2.955,88	58	3	9.102,95
59	5	15.367,61	59	5	15.367,61	59	0	-
60	4	10.579,12	60	2	5.942,78	60	2	4.636,34
61	5	27.294,09	61	1	2.576,24	61	4	24.717,85
62	2	2.334,41	62	2	2.334,41	62	0	-
63	6	14.987,39	63	1	2.288,24	63	5	12.699,15
64	6	13.734,04	64	3	4.717,73	64	3	9.016,31
65	5	10.678,26	65	3	5.949,48	65	2	4.728,78
66	4	10.460,97	66	3	5.351,78	66	1	5.109,19
67	2	5.171,16	67	0	-	67	2	5.171,16
68	2	4.496,99	68	2	4.496,99	68	0	-
69	0	0,00	69	0	-	69	0	-
70	4	6.874,80	70	3	4.231,63	70	1	2.643,17
71	3	5.112,33	71	2	2.994,04	71	1	2.118,29
72	1	1.100,00	72	1	1.100,00	72	0	-
73	4	12.086,02	73	1	1.100,00	73	3	10.986,02
74	2	4.321,26	74	1	2.075,91	74	1	2.245,35
75	3	4.197,39	75	2	2.989,96	75	1	1.207,43
76	0	0,00	76	0	-	76	0	-
77	3	6.851,92	77	0	-	77	3	6.851,92
78	1	1.779,34	78	0	-	78	1	1.779,34
79	1	1.100,00	79	1	1.100,00	79	0	-
80	0	0,00	80	0	-	80	0	-
81	2	2.731,24	81	1	1.100,00	81	1	1.631,24
82	3	4.664,45	82	2	3.356,81	82	1	1.307,64
83	1	2.643,43	83	0	-	83	1	2.643,43
84	2	5.189,06	84	0	-	84	2	5.189,06
85	0	0,00	85	0	-	85	0	-
86	1	1.181,10	86	0	-	86	1	1.181,10
87	0	0,00	87	0	-	87	0	-
88	0	0,00	88	0	-	88	0	-
89	0	0,00	89	0	-	89	0	-
90	1	1.596,31	90	0	-	90	1	1.596,31
≥ 91	0	0,00	≥ 91	0	-	≥ 91	0	-
TOTAL	86	228.346,17	TOTAL	45	109.050,25	TOTAL	41	119.295,92

Idade Média = 66,99

Idade Média = 64,93

Idade Média = 69,24

Distribuição dos Aposentados em Múltiplos de Salários

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)			(Mulheres)			(Homens)		
Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos	Faixa em Mult.de Sal.	Nº de Aposent.	Total de Proventos
0 a 1	5	5.500,00	0 a 1	5	5.500,00	0 a 1	0	0,00
1 a 2	31	48.498,12	1 a 2	21	32.893,49	1 a 2	10	15.604,63
2 a 3	37	99.439,15	2 a 3	12	33.006,85	2 a 3	25	66.432,30
3 a 4	5	18.556,94	3 a 4	4	14.534,24	3 a 4	1	4.022,70
4 a 5	2	10.168,87	4 a 5	1	5.059,68	4 a 5	1	5.109,19
5 a 6	2	11.950,05	5 a 6	0	0,00	5 a 6	2	11.950,05
6 a 7	1	7.032,65	6 a 7	0	0,00	6 a 7	1	7.032,65
7 a 8	1	8.125,04	7 a 8	1	8.125,04	7 a 8	0	0,00
8 a 9	1	9.144,40	8 a 9	0	0,00	8 a 9	1	9.144,40
9 a 10	1	9.930,95	9 a 10	1	9.930,95	9 a 10	0	0,00
10 a 11	0	0,00	10 a 11	0	0,00	10 a 11	0	0,00
11 a 12	0	0,00	11 a 12	0	0,00	11 a 12	0	0,00
12 a 13	0	0,00	12 a 13	0	0,00	12 a 13	0	0,00
13 a 14	0	0,00	13 a 14	0	0,00	13 a 14	0	0,00
14 a 15	0	0,00	14 a 15	0	0,00	14 a 15	0	0,00
15 a 16	0	0,00	15 a 16	0	0,00	15 a 16	0	0,00
16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00	16 a 17	0	0,00
17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00	17 a 18	0	0,00
18 a 19	0	0,00	18 a 19	0	0,00	18 a 19	0	0,00
19 a 20	0	0,00	19 a 20	0	0,00	19 a 20	0	0,00
20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00	20 a 21	0	0,00
21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00	21 a 22	0	0,00
22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00	22 a 23	0	0,00
23 a 24	0	0,00	23 a 24	0	0,00	23 a 24	0	0,00
24 a 25	0	0,00	24 a 25	0	0,00	24 a 25	0	0,00
25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00	25 a 26	0	0,00
26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00	26 a 27	0	0,00
27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00	27 a 28	0	0,00
28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00	28 a 29	0	0,00
29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00	29 a 30	0	0,00
30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00	30 a 31	0	0,00
31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00	31 a 32	0	0,00
32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00	32 a 33	0	0,00
33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00	33 a 34	0	0,00
34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00	34 a 35	0	0,00
35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00	35 a 36	0	0,00
36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00	36 a 37	0	0,00
37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00	37 a 38	0	0,00
38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00	38 a 39	0	0,00
39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00	39 a 40	0	0,00
40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00	40 a 41	0	0,00
41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00	41 a 42	0	0,00
42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00	42 a 43	0	0,00
43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00	43 a 44	0	0,00
44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00	44 a 45	0	0,00
45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00	45 a 46	0	0,00
46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00	46 a 47	0	0,00
47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00	47 a 48	0	0,00
48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00	48 a 49	0	0,00
49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00	49 a 50	0	0,00
51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00	51 e +	0	0,00
TOTAL	86	228.346,17	TOTAL	45	109.050,25	TOTAL	41	119.295,92

Provento Médio= R\$ 2.655,19

Provento Médio= R\$ 2.423,34

Provento Médio= R\$ 2.909,66

Distribuição dos Pensionistas por Idade e Provento

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Homens e Mulheres)				(Mulheres)				(Homens)			
Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento		Idade	Nº de Pens.	Valor do Provento	
		Na idade	Médio			Na idade	Médio			Na idade	Médio
≤19	1	482,92	482,92	≤19	1	482,92	482,92	≤19	0	0,00	0,00
20	1	482,92	482,92	20	1	482,92	482,92	20	0	0,00	0,00
21	0	0,00	0,00	21	0	0,00	0,00	21	0	0,00	0,00
22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00	22	0	0,00	0,00
23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00	23	0	0,00	0,00
24	0	0,00	0,00	24	0	0,00	0,00	24	0	0,00	0,00
25	0	0,00	0,00	25	0	0,00	0,00	25	0	0,00	0,00
26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00	26	0	0,00	0,00
27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00	27	0	0,00	0,00
28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00	28	0	0,00	0,00
29	0	0,00	0,00	29	0	0,00	0,00	29	0	0,00	0,00
30	0	0,00	0,00	30	0	0,00	0,00	30	0	0,00	0,00
31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00	31	0	0,00	0,00
32	0	0,00	0,00	32	0	0,00	0,00	32	0	0,00	0,00
33	0	0,00	0,00	33	0	0,00	0,00	33	0	0,00	0,00
34	0	0,00	0,00	34	0	0,00	0,00	34	0	0,00	0,00
35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00	35	0	0,00	0,00
36	0	0,00	0,00	36	0	0,00	0,00	36	0	0,00	0,00
37	0	0,00	0,00	37	0	0,00	0,00	37	0	0,00	0,00
38	0	0,00	0,00	38	0	0,00	0,00	38	0	0,00	0,00
39	0	0,00	0,00	39	0	0,00	0,00	39	0	0,00	0,00
40	0	0,00	0,00	40	0	0,00	0,00	40	0	0,00	0,00
41	0	0,00	0,00	41	0	0,00	0,00	41	0	0,00	0,00
42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00	42	0	0,00	0,00
43	0	0,00	0,00	43	0	0,00	0,00	43	0	0,00	0,00
44	0	0,00	0,00	44	0	0,00	0,00	44	0	0,00	0,00
45	0	0,00	0,00	45	0	0,00	0,00	45	0	0,00	0,00
46	1	1.214,62	1.214,62	46	0	0,00	0,00	46	1	1.214,62	1.214,62
47	0	0,00	0,00	47	0	0,00	0,00	47	0	0,00	0,00
48	0	0,00	0,00	48	0	0,00	0,00	48	0	0,00	0,00
49	1	482,92	482,92	49	0	0,00	0,00	49	1	482,92	482,92
50	1	7.602,09	7.602,09	50	1	7.602,09	7.602,09	50	0	0,00	0,00
51	0	0,00	0,00	51	0	0,00	0,00	51	0	0,00	0,00
52	0	0,00	0,00	52	0	0,00	0,00	52	0	0,00	0,00
53	3	5.596,79	1.865,60	53	2	3.326,60	1.663,30	53	1	2.270,19	2.270,19
54	0	0,00	0,00	54	0	0,00	0,00	54	0	0,00	0,00
55	1	1.573,15	1.573,15	55	1	1.573,15	1.573,15	55	0	0,00	0,00
56	1	2.054,11	2.054,11	56	1	2.054,11	2.054,11	56	0	0,00	0,00
57	1	1.890,06	1.890,06	57	1	1.890,06	1.890,06	57	0	0,00	0,00
58	0	0,00	0,00	58	0	0,00	0,00	58	0	0,00	0,00
59	1	1.280,90	1.280,90	59	1	1.280,90	1.280,90	59	0	0,00	0,00
60	2	4.030,08	2.015,04	60	2	4.030,08	2.015,04	60	0	0,00	0,00
61	2	3.613,60	1.806,80	61	1	1.685,75	1.685,75	61	1	1.927,85	1.927,85
62	0	0,00	0,00	62	0	0,00	0,00	62	0	0,00	0,00
63	1	1.195,75	1.195,75	63	1	1.195,75	1.195,75	63	0	0,00	0,00
64	0	0,00	0,00	64	0	0,00	0,00	64	0	0,00	0,00
65	0	0,00	0,00	65	0	0,00	0,00	65	0	0,00	0,00
66	2	4.706,70	2.353,35	66	2	4.706,70	2.353,35	66	0	0,00	0,00
67	1	4.286,13	4.286,13	67	1	4.286,13	4.286,13	67	0	0,00	0,00
68	0	0,00	0,00	68	0	0,00	0,00	68	0	0,00	0,00
69	0	0,00	0,00	69	0	0,00	0,00	69	0	0,00	0,00
70	0	0,00	0,00	70	0	0,00	0,00	70	0	0,00	0,00
71	2	4.155,26	2.077,63	71	2	4.155,26	2.077,63	71	0	0,00	0,00
72	1	1.985,31	1.985,31	72	1	1.985,31	1.985,31	72	0	0,00	0,00
73	0	0,00	0,00	73	0	0,00	0,00	73	0	0,00	0,00
74	2	2.737,66	1.368,83	74	2	2.737,66	1.368,83	74	0	0,00	0,00
75	2	6.868,24	3.434,12	75	2	6.868,24	3.434,12	75	0	0,00	0,00
76	1	1.850,61	1.850,61	76	1	1.850,61	1.850,61	76	0	0,00	0,00
77	0	0,00	0,00	77	0	0,00	0,00	77	0	0,00	0,00
78	0	0,00	0,00	78	0	0,00	0,00	78	0	0,00	0,00
79	0	0,00	0,00	79	0	0,00	0,00	79	0	0,00	0,00
80	0	0,00	0,00	80	0	0,00	0,00	80	0	0,00	0,00
≥81	10	20.981,09	2.098,11	≥81	10	20.981,09	2.098,11	≥81	0	0,00	0,00
TOTAL	38	79.070,91	2.080,81	TOTAL	34	73.175,33	2.152,22	TOTAL	4	5.895,58	1.473,90

Idade Média: 65,63

Idade Média: 67,21

Idade Média: 52,25

ANEXO 3. Provisões Matemáticas a contabilizar

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS		
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	57.762.200,94
2.2.7.2.1.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.01.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
2.2.7.2.1.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO (PLANO FINANCEIRO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.1.02.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO FINANCEIRO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	-
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	43.246.456,65
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	43.477.950,65
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	199.884,59
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	31.609,41
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	44.023.502,13
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	64.591.117,90
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	8.577.396,95
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	6.822.929,39
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	5.167.289,43
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	-
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(29.507.757,84)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	29.507.757,84
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	-
2.2.7.2.1.06.01	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO)	-
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	-
2.2.7.2.1.07.02	PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	-
2.2.7.2.1.07.03	PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	-
2.2.7.2.1.07.04	PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	-
2.2.7.2.1.07.98	OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	-

Nota Explicativa

Para o cálculo das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder do Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário), utilizamos a taxa de juros de **4,84%** ao ano, em atendimento ao Art. 26 da Portaria MF nº 464/2018.

ANEXO 4. Projeção da evolução das Provisões Matemáticas para os próximos doze meses

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS							
	2.2.7.2.1.03.00	2.2.7.2.1.03.01	2.2.7.2.1.03.02	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.07
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO INATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO
dez/21	43.246.456,65	43.477.950,65	-	199.884,59	31.609,41	-	-
jan/22	43.159.813,64	43.390.979,71	-	199.589,97	31.576,09	-	-
mar/22	43.073.170,64	43.304.008,76	-	199.295,35	31.542,77	-	-
mar/22	42.986.527,63	43.217.037,82	-	199.000,73	31.509,46	-	-
abr/22	42.899.884,62	43.130.066,87	-	198.706,11	31.476,14	-	-
mai/22	42.813.241,61	43.043.095,93	-	198.411,49	31.442,82	-	-
jun/22	42.726.598,61	42.956.124,98	-	198.116,88	31.409,50	-	-
jul/22	42.639.955,60	42.869.154,04	-	197.822,26	31.376,18	-	-
ago/22	42.553.312,59	42.782.183,09	-	197.527,64	31.342,86	-	-
set/22	42.466.669,58	42.695.212,15	-	197.233,02	31.309,55	-	-
out/22	42.380.026,58	42.608.241,20	-	196.938,40	31.276,23	-	-
nov/22	42.293.383,57	42.521.270,26	-	196.643,78	31.242,91	-	-

EVOLUÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS - FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) - BENEFÍCIOS A CONCEDER								
	2.2.7.2.1.04.00	2.2.7.2.1.04.01	2.2.7.2.1.04.02	2.2.7.2.1.04.03	2.2.7.2.1.04.04	2.2.7.2.1.04.06	2.2.7.2.1.05.00	2.2.7.2.1.05.98
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	APOSENTADORIAS / PENSÕES / OUTROS BENEFÍCIOS A CONCEDER DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ATIVO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) APORTES PARA COBERTURA DO DEFICIT ATUARIAL - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO
dez/21	44.023.502,13	64.591.117,90	8.577.396,95	6.822.929,39	5.167.289,43	-	29.507.757,84	29.507.757,84
jan/22	44.307.829,29	64.810.554,87	8.531.478,14	6.786.403,06	5.184.844,39	-	29.511.124,94	29.511.124,94
mar/22	44.592.156,45	65.029.991,84	8.485.559,32	6.749.876,73	5.202.399,35	-	29.514.492,04	29.514.492,04
mar/22	44.876.483,60	65.249.428,81	8.439.640,51	6.713.350,40	5.219.954,30	-	29.517.859,14	29.517.859,14
abr/22	45.160.810,76	65.468.865,78	8.393.721,69	6.676.824,07	5.237.509,26	-	29.521.226,23	29.521.226,23
mai/22	45.445.137,92	65.688.302,75	8.347.802,88	6.640.297,74	5.255.064,22	-	29.524.593,33	29.524.593,33
jun/22	45.729.465,08	65.907.739,72	8.301.884,06	6.603.771,41	5.272.619,18	-	29.527.960,43	29.527.960,43
jul/22	46.013.792,23	66.127.176,69	8.255.965,25	6.567.245,08	5.290.174,13	-	29.531.327,53	29.531.327,53
ago/22	46.298.119,39	66.346.613,66	8.210.046,43	6.530.718,75	5.307.729,09	-	29.534.694,63	29.534.694,63
set/22	46.582.446,55	66.566.050,63	8.164.127,62	6.494.192,42	5.325.284,05	-	29.538.061,73	29.538.061,73
out/22	46.866.773,71	66.785.487,60	8.118.208,80	6.457.666,09	5.342.839,01	-	29.541.428,82	29.541.428,82
nov/22	47.151.100,86	67.004.924,57	8.072.289,99	6.421.139,76	5.360.393,96	-	29.544.795,92	29.544.795,92

A evolução foi calculada pela fórmula recursiva por interpolação linear.

Tais informações são necessárias para a contabilização mensal das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos e a Conceder. No entanto, recomendamos que as Provisões Matemáticas sejam calculadas com o levantamento mensal da base de dados, permitindo dispor da Provisão Matemática real para cada mês.

ANEXO 5. Resumo dos fluxos atuariais e da população coberta

Fluxo provável das aposentadorias programadas

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

(Valores em R\$)

Ano da Aposentadoria	Número de Servidores	Vencimentos	Provento Mensal	
			Projetada	Proporcional
2021	21	52.332,85	52.332,85	52.332,85
2022	3	7.961,25	8.033,97	7.744,25
2023	9	25.663,85	26.126,55	24.404,78
2024	5	9.039,47	9.271,16	8.375,34
2025	5	11.311,19	11.689,38	9.869,18
2026	6	16.656,16	17.387,76	14.906,85
2027	11	23.261,93	24.585,17	18.423,39
2028	4	8.111,14	8.656,50	5.028,91
2029	26	75.577,18	81.530,74	58.696,79
2030	12	31.860,17	34.781,28	24.191,07
2031	3	7.979,92	8.761,90	5.811,86
2032	9	15.689,62	17.439,40	9.624,32
2033	2	3.404,10	3.810,63	2.348,31
2034	16	52.512,37	59.455,88	34.443,60
2035	8	19.563,09	22.406,84	10.208,75
2036	5	9.095,19	10.492,91	4.128,01
2037	4	7.178,17	8.360,19	3.345,43
2038	27	64.123,22	75.740,26	29.878,02
2039	5	11.726,59	13.950,98	5.579,82
2040	3	3.787,84	4.547,87	1.576,61
2041	10	21.772,28	26.458,97	9.544,45
2042	10	18.734,18	22.974,19	6.468,40
2043	10	18.768,28	23.290,85	7.817,25
2044	1	1.482,97	1.858,16	477,23
2045	7	11.694,27	14.748,91	4.673,99
2046	5	8.521,75	10.885,23	2.494,41
2047	6	9.802,04	12.649,97	3.104,41
2048	8	19.999,47	26.093,96	6.421,14
2049	1	1.100,00	1.449,81	269,40
2050	5	6.840,41	9.092,10	1.957,81
2051	3	5.434,41	7.318,69	1.597,88
2052	2	5.126,74	6.924,44	1.200,16
2053	2	3.730,91	5.110,08	1.143,66
2054	2	3.219,33	4.448,77	1.017,59
2055	0	0,00	0,00	0,00
2056	0	0,00	0,00	0,00
2057	0	0,00	0,00	0,00
2058	0	0,00	0,00	0,00
2059	0	0,00	0,00	0,00
2060	0	0,00	0,00	0,00
2061	0	0,00	0,00	0,00
2062	0	0,00	0,00	0,00
2063	0	0,00	0,00	0,00
2064	0	0,00	0,00	0,00
2065	0	0,00	0,00	0,00
2066	0	0,00	0,00	0,00
2067	0	0,00	0,00	0,00
2068	0	0,00	0,00	0,00
2069	0	0,00	0,00	0,00
2070	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL	256	593.062,34	672.666,36	379.105,91

Evolução Provável dos Aposentados e Pensionistas

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

ANO	QUANTIDADE			PROVENTOS ANUAIS (R\$)		
	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL
2022	91	39	130	3.119.082,44	1.060.483,25	4.179.565,69
2023	99	40	139	3.385.265,87	1.096.935,76	4.482.201,63
2024	111	41	151	3.776.381,61	1.133.919,88	4.910.301,49
2025	119	42	161	4.078.182,99	1.171.515,55	5.249.698,54
2026	122	42	164	4.196.729,33	1.199.047,45	5.395.776,78
2027	126	42	168	4.340.040,50	1.216.670,95	5.556.711,45
2028	134	42	176	4.640.400,23	1.224.344,24	5.864.744,47
2029	135	41	176	4.719.640,66	1.222.752,39	5.942.393,05
2030	158	41	199	5.502.448,90	1.222.617,71	6.725.066,61
2031	166	40	207	5.833.673,80	1.223.985,77	7.057.659,56
2032	166	40	206	5.871.976,17	1.226.842,00	7.098.818,17
2033	172	39	211	6.108.433,72	1.231.170,35	7.339.604,07
2034	170	39	209	6.064.943,01	1.232.680,40	7.297.623,41
2035	181	39	220	6.463.396,46	1.235.052,71	7.698.449,17
2036	184	39	223	6.589.413,59	1.234.255,70	7.823.669,29
2037	185	38	223	6.613.611,17	1.234.047,19	7.847.658,37
2038	184	38	222	6.604.060,57	1.234.465,88	7.838.526,46
2039	206	38	243	7.347.850,55	1.235.551,20	8.583.401,76
2040	205	38	243	7.351.954,82	1.237.277,28	8.589.232,10
2041	203	37	241	7.290.070,54	1.239.616,37	8.529.686,91
2042	208	37	245	7.458.692,71	1.242.538,83	8.701.231,53
2043	212	37	250	7.622.744,39	1.246.081,12	8.868.825,50
2044	216	37	253	7.742.435,79	1.250.211,65	8.992.647,44
2045	210	37	247	7.564.752,93	1.254.827,33	8.819.580,26
2046	211	37	248	7.587.505,79	1.259.890,37	8.847.396,17
2047	208	37	245	7.488.166,78	1.265.534,90	8.753.701,68
2048	206	37	243	7.424.186,80	1.271.729,58	8.695.916,38
2049	205	37	243	7.426.425,13	1.278.444,41	8.704.869,54
2050	199	38	236	7.201.946,65	1.285.650,67	8.487.597,32
2051	194	37	232	7.061.005,96	1.284.320,45	8.345.326,41
2052	188	37	226	6.862.063,37	1.283.361,92	8.145.425,29
2053	182	37	219	6.639.963,47	1.282.753,72	7.922.717,19
2054	175	37	212	6.427.808,16	1.282.475,46	7.710.283,62
2055	169	37	206	6.225.123,75	1.279.612,66	7.504.736,41
2056	161	37	198	5.967.619,85	1.276.636,61	7.244.256,46
2057	154	37	191	5.703.991,64	1.273.483,74	6.977.475,39

ANEXO 6. Projeções Atuariais para o Relatório Resumido da Execução Orçamentária - RREO

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2022 a 2096

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO (d) = ("d" exercício anterior) + (c)	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência)
				1	2
2022	4.234.269,02	4.457.118,87	-222.849,85	41.432.897,32	43.443.642,52
2023	4.591.202,81	4.762.530,34	-171.327,52	41.261.569,79	45.370.841,16
2024	5.215.970,49	5.193.433,49	22.537,00	41.284.106,79	47.589.872,27
2025	5.245.007,66	5.535.661,86	-290.654,19	40.993.452,60	49.595.534,06
2026	5.274.335,21	5.684.599,73	-410.264,51	40.583.188,09	51.575.765,00
2027	5.303.956,04	5.848.422,62	-544.466,58	40.038.721,51	53.514.389,35
2028	5.333.873,07	6.159.372,76	-825.499,68	39.213.221,82	55.259.009,02
2029	5.364.089,28	6.239.967,62	-875.878,34	38.337.343,49	57.036.470,46
2030	5.394.607,65	7.025.616,93	-1.631.009,28	36.706.334,20	58.126.555,93
2031	5.425.431,20	7.361.215,38	-1.935.784,19	34.770.550,01	58.957.251,07
2032	5.456.562,98	7.405.409,54	-1.948.846,56	32.821.703,45	59.814.773,37
2033	5.488.006,08	7.649.261,36	-2.161.255,28	30.660.448,18	60.496.250,75
2034	5.519.763,62	7.610.377,27	-2.090.613,65	28.569.834,53	61.283.062,78
2035	5.551.838,73	8.014.330,57	-2.462.491,84	26.107.342,69	61.727.078,88
2036	5.584.234,59	8.142.709,50	-2.558.474,91	23.548.867,77	62.094.279,49
2037	5.616.954,41	8.169.888,99	-2.552.934,58	20.995.933,19	62.484.927,02
2038	5.650.001,43	8.163.979,38	-2.513.977,95	18.481.955,24	62.934.381,27
2039	5.683.378,92	8.912.109,21	-3.228.730,30	15.253.224,94	62.673.539,75
2040	5.717.090,18	8.921.226,63	-3.204.136,45	12.049.088,49	62.425.262,52
2041	5.751.138,55	8.865.001,39	-3.113.862,83	8.935.225,65	62.257.426,91
2042	5.785.527,41	9.039.899,15	-3.254.371,74	5.680.853,91	61.937.558,84
2043	5.820.260,16	9.210.879,80	-3.390.619,64	2.290.234,27	61.462.664,05
2044	5.855.340,24	9.338.122,28	-3.482.782,04	-1.192.547,77	60.870.391,62
2045	5.890.771,11	9.168.509,85	-3.277.738,74	-4.470.286,51	60.459.458,56
2046	5.926.556,30	9.199.815,05	-3.273.258,75	-7.743.545,26	60.033.224,74
2047	5.962.699,33	9.109.644,75	-3.146.945,42	-10.890.490,68	59.715.731,32
2048	5.999.203,80	9.055.418,88	-3.056.215,08	-13.946.705,75	59.475.797,24
2049	6.036.073,31	9.067.967,07	-3.031.893,75	-16.978.599,51	59.249.160,24
2050	6.073.311,52	8.854.325,83	-2.781.014,31	-19.759.613,82	59.268.504,74
2051	6.110.922,11	8.715.722,20	-2.604.800,09	-22.364.413,91	59.469.264,12
2052	6.148.908,80	8.519.525,03	-2.370.616,23	-24.735.030,14	59.919.591,36
2053	3.875.022,73	8.300.557,94	-4.425.535,20	-29.160.565,34	58.287.066,43
2054	3.913.772,96	8.091.902,77	-4.178.129,81	-33.338.695,15	56.828.919,89
2055	3.952.910,69	7.890.171,75	-3.937.261,06	-37.275.956,21	55.546.896,83
2056	3.992.439,80	7.633.546,15	-3.641.106,35	-40.917.062,56	54.506.145,51
2057	4.032.364,20	7.370.657,98	-3.338.293,78	-44.255.356,34	53.725.162,47
2058	4.072.687,84	7.371.355,27	-3.298.667,43	-47.554.023,78	52.946.965,14
2059	4.113.414,72	7.288.611,11	-3.175.196,40	-50.729.220,18	52.257.562,11
2060	4.154.548,86	7.292.454,59	-3.137.905,72	-53.867.125,90	51.572.985,07
2061	4.196.094,35	7.296.417,28	-3.100.322,92	-56.967.448,82	50.893.766,81
2062	4.238.055,30	7.300.561,32	-3.062.506,03	-60.029.954,85	50.220.406,45
2063	4.280.435,85	7.304.779,15	-3.024.343,30	-63.054.298,15	49.553.541,71
2064	4.323.240,21	7.309.245,78	-2.986.005,58	-66.040.303,73	48.893.666,22

Instituto de Previdência Municipal de Caiuá
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2022 a 2096

RREO - ANEXO 10 (LRF, art. 53, § 1º, inciso II)

em Reais (R\$)

EXERCÍCIO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO	RESULTADO ACUMULADO
				(d) = ("d" exercício anterior) + (c)	CAPITALIZADO (Fundo de Previdência)
				1	2
2065	4.366.472,61	7.313.909,99	-2.947.437,38	-68.987.741,11	48.241.354,30
2066	4.410.137,34	7.318.776,98	-2.908.639,65	-71.896.380,76	47.597.207,12
2067	4.454.238,71	7.323.908,43	-2.869.669,72	-74.766.050,47	46.961.796,22
2068	4.498.781,10	7.329.365,89	-2.830.584,80	-77.596.635,27	46.335.662,21
2069	4.543.768,91	7.335.097,79	-2.791.328,88	-80.387.964,15	45.719.429,22
2070	4.589.206,60	7.341.278,59	-2.752.071,99	-83.140.036,15	45.113.577,46
2071	4.635.098,66	7.347.799,99	-2.712.701,33	-85.852.737,47	44.518.725,91
2072	4.681.449,65	7.354.836,30	-2.673.386,65	-88.526.124,12	43.935.349,64
2073	4.728.264,15	7.362.279,05	-2.634.014,91	-91.160.139,03	43.364.062,49
2074	4.775.546,79	7.370.245,86	-2.594.699,08	-93.754.838,10	42.805.392,32
2075	4.823.302,25	7.378.684,65	-2.555.382,39	-96.310.220,50	42.259.950,66
2076	4.871.535,28	7.387.656,33	-2.516.121,05	-98.826.341,55	41.728.321,09
2077	4.920.250,63	7.397.108,67	-2.476.858,04	-101.303.199,59	41.211.173,83
2078	4.969.453,14	7.407.045,92	-2.437.592,78	-103.740.792,37	40.709.212,12
2079	5.019.147,67	7.417.415,69	-2.398.268,02	-106.139.060,39	40.223.231,88
2080	5.069.339,14	7.428.222,09	-2.358.882,94	-108.497.943,33	39.754.068,39
2081	5.120.032,54	7.439.412,60	-2.319.380,07	-110.817.323,40	39.302.656,23
2082	5.171.232,86	7.450.934,66	-2.279.701,80	-113.097.025,20	38.870.034,21
2083	5.222.945,19	7.459.230,34	-2.236.285,15	-115.333.310,35	38.460.940,61
2084	5.275.174,64	7.472.331,70	-2.197.157,06	-117.530.467,42	38.072.121,88
2085	5.327.926,39	7.485.323,82	-2.157.397,43	-119.687.864,85	37.705.206,12
2086	5.381.205,65	7.498.210,40	-2.117.004,75	-121.804.869,60	37.361.901,84
2087	5.435.017,71	7.510.995,10	-2.075.977,40	-123.880.846,99	37.044.001,84
2088	5.489.367,89	7.523.681,52	-2.034.313,64	-125.915.160,63	36.753.387,50
2089	5.544.261,56	7.536.273,20	-1.992.011,64	-127.907.172,27	36.492.033,13
2090	5.599.704,18	7.548.773,62	-1.949.069,44	-129.856.241,71	36.262.010,62
2091	5.655.701,22	7.561.186,21	-1.905.484,99	-131.761.726,70	36.065.494,21
2092	5.712.258,23	7.573.514,35	-1.861.256,12	-133.622.982,81	35.904.765,61
2093	5.769.380,82	7.585.761,37	-1.816.380,55	-135.439.363,37	35.782.219,30
2094	5.827.074,62	7.597.930,55	-1.770.855,92	-137.210.219,29	35.700.368,08
2095	5.885.345,37	7.610.025,10	-1.724.679,73	-138.934.899,02	35.661.848,92
2096	5.944.198,82	7.622.048,22	-1.677.849,40	-140.612.748,42	35.669.429,05

FONTE: Instituto de Previdência Municipal de Caiuá

1. Resultado Aritmético

2. Resultado com a capitalização do saldo financeiro

ANEXO 7. Resultado da Duração do Passivo e Análise Evolutiva

Considerando os Fluxos Atuariais do Plano de Benefícios do RPPS apresentados no DRAA 2021 (data-base dezembro de 2020), obteve-se o valor de 15,8 anos de duração do passivo do Fundo em Capitalização, remetendo à aplicação da taxa de juros parâmetro correspondente a **4,84%** ao ano, de acordo com o critério estabelecido pela Portaria SPREV nº 6.132/2021.

Nos Fluxos Atuariais da presente avaliação atuarial (data-base dezembro de 2021), o valor obtido para a duração do passivo do Fundo em Capitalização foi de 15,6 anos, referência que servirá à determinação da taxa parâmetro para o próximo exercício, bem como à base para os cálculos envolvendo as variações admissíveis em eventual plano de amortização do deficit atuarial.

A tabela a seguir demonstra a evolução da duração do passivo nos últimos exercícios:

DRAA	Duração do passivo do exercício anterior	Taxa de juros parâmetro	Dispositivo legal
2022	15,8	4,84%	Portaria 6.132/2021
2021	16,5	5,43%	Portaria 12.223/2020
2020	17,1	5,87%	Portaria 17/2019

ANEXO 8. Ganhos e perdas atuariais

O desenvolvimento do presente item, em atendimento ao requisitado na Portaria MF nº 464/2018, pende de regulamentação e orientação a serem divulgadas mediante instrução normativa ainda não emitida pela Secretaria de Previdência, conforme disposto no art. 18 da Instrução Normativa nº 08/2018.

ANEXO 9. Resultado da demonstração de viabilidade do Plano de Custeio

De acordo com o estabelecido na Instrução Normativa nº 10/2018, Portaria nº 18.084/2020 e Portaria nº 3.411/2021, a elaboração e apresentação do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio observará exigibilidade e periodicidade determinadas em função do perfil atuarial do RPPS, conforme segue:

Perfil	Apresentação Inicial	Periodicidade
Perfil Atuarial I	30/04/2021	anual
Perfil Atuarial II	com o DRAA de 2022	2 anos
Perfil Atuarial III	com o DRAA de 2022	3 anos
Perfil Atuarial IV	com o DRAA de 2023	4 anos

Tal demonstrativo será veiculado na forma de planilha eletrônica em modelo da Secretaria de Previdência, até o momento da elaboração do presente estudo ainda não disponibilizado, sendo encaminhado mediante recebimento de notificação por ela emitida.

ANEXO 10. Tábuas em geral

"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."			
(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80 da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ MULHERES)			
Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.			
MULHERES			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01097834746	80,09
1	98.902	0,00071551717	79,98
2	98.831	0,00045656458	79,03
3	98.786	0,00034527711	78,07
4	98.752	0,00028176629	77,10
5	98.724	0,00024066777	76,12
6	98.701	0,00021245380	75,14
7	98.680	0,00019290498	74,15
8	98.661	0,00018015806	73,17
9	98.643	0,00017370798	72,18
10	98.626	0,00017409861	71,19
11	98.608	0,00018294591	70,20
12	98.590	0,00021334512	69,22
13	98.569	0,00024982932	68,23
14	98.545	0,00027965516	67,25
15	98.517	0,00033584333	66,27
16	98.484	0,00038509029	65,29
17	98.446	0,00042391655	64,31
18	98.404	0,00044674079	63,34
19	98.361	0,00045798453	62,37
20	98.315	0,00046779805	61,40
21	98.269	0,00048197162	60,43
22	98.222	0,00049739718	59,45
23	98.173	0,00051555712	58,48
24	98.123	0,00053665096	57,51
25	98.070	0,00055882421	56,54
26	98.015	0,00058312894	55,58
27	97.958	0,00061313609	54,61
28	97.898	0,00065027008	53,64
29	97.834	0,00069367661	52,68
30	97.766	0,00074327535	51,71
31	97.694	0,00079628867	50,75
32	97.616	0,00084980522	49,79
33	97.533	0,00090232362	48,83
34	97.445	0,00095649361	47,88
35	97.352	0,00101722425	46,92
36	97.253	0,00108785889	45,97
37	97.147	0,00116819236	45,02
38	97.034	0,00125978484	44,07
39	96.911	0,00136343951	43,12
40	96.779	0,00147633520	42,18
41	96.636	0,00160167411	41,24
42	96.481	0,00174671197	40,31
43	96.313	0,00191461949	39,38
44	96.129	0,00210276566	38,45
45	95.926	0,00230894523	37,53
46	95.705	0,00252682160	36,62
47	95.463	0,00275132740	35,71
48	95.200	0,00297913763	34,81
49	94.917	0,00321470305	33,91
50	94.612	0,00346935949	33,02
51	94.283	0,00374705931	32,13
52	93.930	0,00404242490	31,25
53	93.550	0,00435645315	30,38
54	93.143	0,00469357639	29,51
55	92.706	0,00506410541	28,64
56	92.236	0,00547042586	27,79

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ MULHERES)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

MULHERES

Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
57	91.732	0,00590808997	26,94
58	91.190	0,00637878550	26,09
59	90.608	0,00689110872	25,26
60	89.984	0,00745416224	24,43
61	89.313	0,00808138695	23,61
62	88.591	0,00878489540	22,80
63	87.813	0,00957625411	22,00
64	86.972	0,01045986843	21,20
65	86.062	0,01142647010	20,42
66	85.079	0,01248810377	19,65
67	84.016	0,01367607068	18,89
68	82.867	0,01500866064	18,15
69	81.624	0,01648873450	17,42
70	80.278	0,01809038352	16,70
71	78.826	0,01983099991	16,00
72	77.262	0,02176920176	15,31
73	75.580	0,02393749150	14,64
74	73.771	0,02633687779	13,99
75	71.828	0,02891615492	13,36
76	69.751	0,03169652251	12,74
77	67.540	0,03477671869	12,14
78	65.192	0,03821213632	11,56
79	62.700	0,04200779337	11,00
80	60.067	0,04611292574	10,46
81	57.297	0,05037890344	9,94
82	54.410	0,05483014460	9,44
83	51.427	0,05949439968	8,96
84	48.367	0,06440347444	8,49
85	45.252	0,06959412870	8,04
86	42.103	0,07510920489	7,61
87	38.941	0,08099905948	7,19
88	35.786	0,08732339755	6,78
89	32.661	0,09415364980	6,38
90	29.586	0,10157608798	5,99
91	26.581	0,10969595830	5,61
92	23.665	0,11864303758	5,24
93	20.857	0,12857920771	4,87
94	18.176	0,13970893881	4,52
95	15.636	0,15229403623	4,17
96	13.255	0,16667475104	3,83
97	11.046	0,18330056623	3,50
98	9.021	0,20277597281	3,17
99	7.192	0,22592987557	2,85
100	5.567	0,25392273889	2,54
101	4.153	0,28841411628	2,23
102	2.955	0,33182415578	1,93
103	1.975	0,38772502905	1,64
104	1.209	0,46132954649	1,36
105	651	0,55961094459	1,10
106	287	0,68861625569	0,86
107	89	0,83955510590	0,67
108	14	0,96010022611	0,54
109	1	0,99798792163	0,50
110	0	0,99999574556	0,50
111	0	1,00000000000	0,50

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolação efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ HOMENS)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01284626	73,06
1	98.715	0,00088349	73,01
2	98.628	0,00058009	72,07
3	98.571	0,00044632	71,12
4	98.527	0,00036887	70,15
5	98.491	0,00031838	69,17
6	98.459	0,00028376	68,19
7	98.431	0,00026026	67,21
8	98.406	0,00024608	66,23
9	98.381	0,00024133	65,25
10	98.358	0,00024791	64,26
11	98.333	0,00026987	63,28
12	98.307	0,00031430	62,30
13	98.276	0,00039293	61,32
14	98.237	0,00052467	60,34
15	98.186	0,00100747	59,37
16	98.087	0,00128578	58,43
17	97.961	0,00153906	57,50
18	97.810	0,00174694	56,59
19	97.639	0,00191490	55,69
20	97.452	0,00208339	54,80
21	97.249	0,00224607	53,91
22	97.031	0,00235234	53,03
23	96.802	0,00238691	52,15
24	96.571	0,00236828	51,28
25	96.343	0,00232531	50,40
26	96.119	0,00228887	49,51
27	95.899	0,00226945	48,63
28	95.681	0,00228229	47,74
29	95.463	0,00232099	46,84
30	95.241	0,00236558	45,95
31	95.016	0,00240724	45,06
32	94.787	0,00245760	44,17
33	94.554	0,00251715	43,27
34	94.316	0,00258732	42,38
35	94.072	0,00267130	41,49
36	93.821	0,00276983	40,60
37	93.561	0,00288162	39,71
38	93.291	0,00300722	38,83
39	93.011	0,00314920	37,94
40	92.718	0,00330918	37,06
41	92.411	0,00349181	36,18
42	92.088	0,00370233	35,31
43	91.747	0,00394444	34,44
44	91.385	0,00421759	33,57
45	91.000	0,00451729	32,71
46	90.589	0,00484364	31,86
47	90.150	0,00520237	31,01
48	89.681	0,00559557	30,17
49	89.179	0,00602314	29,34
50	88.642	0,00648470	28,51
51	88.067	0,00697937	27,69
52	87.453	0,00750755	26,88
53	86.796	0,00806976	26,08
54	86.096	0,00866870	25,29
55	85.349	0,00931621	24,51
56	84.554	0,01001012	23,73

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ HOMENS)**

Conforme alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018 a tábua anual de mortalidade do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas - IBGE, segregada por sexo, é o parâmetro mínimo para a taxa de sobrevivência de válidos e inválidos a ser utilizada nas avaliações atuariais.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
57	83.708	0,01073841	22,97
58	82.809	0,01149899	22,21
59	81.857	0,01230437	21,47
60	80.850	0,01317220	20,73
61	79.785	0,01412257	20,00
62	78.658	0,01516839	19,28
63	77.465	0,01632589	18,57
64	76.200	0,01760303	17,87
65	74.859	0,01897175	17,18
66	73.439	0,02046396	16,50
67	71.936	0,02215924	15,83
68	70.342	0,02410230	15,18
69	68.646	0,02628315	14,54
70	66.842	0,02863970	13,92
71	64.928	0,03116261	13,32
72	62.904	0,03392108	12,73
73	60.771	0,03694298	12,16
74	58.526	0,04023660	11,61
75	56.171	0,04378610	11,07
76	53.711	0,04760613	10,56
77	51.154	0,05175378	10,06
78	48.507	0,05626937	9,58
79	45.777	0,06118061	9,12
80	42.977	0,06547376	8,68
81	40.163	0,07002442	8,26
82	37.350	0,07486853	7,84
83	34.554	0,08004823	7,44
84	31.788	0,08561323	7,04
85	29.067	0,09162272	6,65
86	26.403	0,09814765	6,27
87	23.812	0,10527396	5,90
88	21.305	0,11310665	5,54
89	18.895	0,12177536	5,18
90	16.594	0,13144202	4,83
91	14.413	0,14231133	4,48
92	12.362	0,15464556	4,14
93	10.450	0,16878579	3,81
94	8.686	0,18518282	3,48
95	7.078	0,20444312	3,16
96	5.631	0,22739863	2,84
97	4.350	0,25521444	2,53
98	3.240	0,28955711	2,22
99	2.302	0,33285755	1,93
100	1.536	0,38870405	1,64
101	939	0,46233162	1,36
102	505	0,56073333	1,10
103	222	0,68992335	0,86
104	69	0,84086291	0,67
105	11	0,96079287	0,54
106	0	0,99806113	0,50
107	0	0,99999605	0,50
108	0	1,00000000	0,50
109	0	1,00000000	0,50
110	0	1,00000000	0,50
111	0	1,00000000	0,50

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS AMBOS OS SEXOS."**

(Extrapolação efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ AMBOS OS SEXOS)

Além das tábuas mínimas estabelecidas no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018, poderá ser utilizada para as avaliações atuariais outras tábuas, incluindo a "Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Ambos os sexos", 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 das tábuas referenciadas na alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018, segregadas por sexo.

AMBOS OS SEXOS

Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01193762	76,55
1	98.806	0,00079617	76,48
2	98.728	0,00051809	75,54
3	98.676	0,00039709	74,58
4	98.637	0,00032761	73,61
5	98.605	0,00028266	72,63
6	98.577	0,00025209	71,65
7	98.552	0,00023149	70,67
8	98.529	0,00021906	69,68
9	98.508	0,00021455	68,70
10	98.487	0,00021903	67,71
11	98.465	0,00023497	66,73
12	98.442	0,00026664	65,74
13	98.416	0,00032088	64,76
14	98.384	0,00040827	63,78
15	98.344	0,00068319	62,81
16	98.277	0,00084958	61,85
17	98.193	0,00099755	60,90
18	98.095	0,00111379	59,96
19	97.986	0,00120345	59,03
20	97.868	0,00129227	58,10
21	97.742	0,00138023	57,18
22	97.607	0,00144035	56,25
23	97.466	0,00146590	55,33
24	97.323	0,00146630	54,41
25	97.181	0,00145508	53,49
26	97.039	0,00144804	52,57
27	96.899	0,00145204	51,65
28	96.758	0,00147527	50,72
29	96.615	0,00151420	49,79
30	96.469	0,00155908	48,87
31	96.319	0,00160427	47,95
32	96.164	0,00165403	47,02
33	96.005	0,00170787	46,10
34	95.841	0,00176789	45,18
35	95.672	0,00183799	44,26
36	95.496	0,00192039	43,34
37	95.312	0,00201474	42,42
38	95.120	0,00212223	41,50
39	94.918	0,00224439	40,59
40	94.705	0,00238025	39,68
41	94.480	0,00253348	38,77
42	94.241	0,00271032	37,87
43	93.985	0,00291408	36,97
44	93.711	0,00314315	36,08
45	93.417	0,00339424	35,19
46	93.100	0,00366421	34,31
47	92.759	0,00395325	33,43
48	92.392	0,00426061	32,56
49	91.998	0,00458835	31,70
50	91.576	0,00494209	30,85
51	91.124	0,00532310	30,00
52	90.638	0,00572830	29,15
53	90.119	0,00615816	28,32
54	89.564	0,00661639	27,49
55	88.972	0,00711404	26,67
56	88.339	0,00765176	25,86

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2019 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS AMBOS OS SEXOS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2019 80+ AMBOS OS SEXOS)**

Além das tábuas mínimas estabelecidas no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018, poderá ser utilizada para as avaliações atuariais outras tábuas, incluindo a "Extrapolada para as idades acima de 80 anos - Ambos os sexos", 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 das tábuas referenciadas na alínea "a", inciso I do art. 21 da Portaria MF nº 464/2018, segregadas por sexo.

AMBOS OS SEXOS

Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
57	87.663	0,00822196	25,05
58	86.942	0,00882478	24,26
59	86.175	0,00947027	23,47
60	85.359	0,01017097	22,69
61	84.491	0,01094259	21,92
62	83.566	0,01179698	21,15
63	82.580	0,01274726	20,40
64	81.527	0,01379947	19,66
65	80.402	0,01493572	18,93
66	79.202	0,01617757	18,21
67	77.920	0,01757826	17,50
68	76.551	0,01916758	16,80
69	75.083	0,02094105	16,12
70	73.511	0,02285540	15,45
71	71.831	0,02491393	14,80
72	70.041	0,02717753	14,17
73	68.138	0,02967458	13,55
74	66.116	0,03240883	12,95
75	63.973	0,03534470	12,37
76	61.712	0,03849994	11,80
77	59.336	0,04195337	11,25
78	56.847	0,04575308	10,72
79	54.246	0,04991208	10,21
80	51.538	0,05398753	9,73
81	48.756	0,05825771	9,25
82	45.915	0,06275005	8,79
83	43.034	0,06749614	8,35
84	40.130	0,07253264	7,92
85	37.219	0,07790241	7,50
86	34.319	0,08365600	7,09
87	31.448	0,08985348	6,69
88	28.623	0,09656686	6,30
89	25.859	0,10388328	5,92
90	23.172	0,11190920	5,55
91	20.579	0,12077612	5,18
92	18.094	0,13064827	4,83
93	15.730	0,14173334	4,48
94	13.500	0,15429764	4,14
95	11.417	0,16868771	3,80
96	9.491	0,18536194	3,47
97	7.732	0,20493768	3,14
98	6.147	0,22826268	2,82
99	4.744	0,25652560	2,51
100	3.527	0,29142878	2,21
101	2.499	0,33545771	1,91
102	1.661	0,39228201	1,62
103	1.009	0,46724349	1,34
104	538	0,56740274	1,08
105	233	0,69845208	0,85
106	70	0,84957230	0,66
107	11	0,96527114	0,53
108	0	0,99849962	0,50
109	0	0,99999765	0,50
110	0	1,00000000	0,50
111	0	1,00000000	0,50

Tábua de Entrada em Invalidez Álvaro Vindas

x	i_x
15	0,000 575
16	0,000 573
17	0,000 572
18	0,000 570
19	0,000 569
20	0,000 569
21	0,000 569
22	0,000 569
23	0,000 570
24	0,000 572
25	0,000 575
26	0,000 579
27	0,000 583
28	0,000 589
29	0,000 596
30	0,000 605
31	0,000 615
32	0,000 628
33	0,000 643
34	0,000 660
35	0,000 681
36	0,000 704
37	0,000 732
38	0,000 764
39	0,000 801
40	0,000 844
41	0,000 893
42	0,000 949
43	0,001 014
44	0,001 088
45	0,001 174
46	0,001 271
47	0,001 383

x	i_x
48	0,001 511
49	0,001 657
50	0,001 823
51	0,002 014
52	0,002 231
53	0,002 479
54	0,002 762
55	0,003 089
56	0,003 452
57	0,003 872
58	0,004 350
59	0,004 895
60	0,005 516
61	0,006 223
62	0,007 029
63	0,007 947
64	0,008 993
65	0,010 183
66	0,011 542
67	0,013 087
68	0,014 847
69	0,016 852
70	0,019 135
71	0,021 734
72	0,024 695
73	0,001 707
74	0,031 904
75	0,036 275
76	0,041 252
77	0,046 919
78	0,055 371
79	0,060 718
80	0,069 084