



Araçariguama, 08 de dezembro de 2025.

Ofício nº 199/2025 – GP

Senhor Presidente,

Venho por meio deste, solicitar de Vossa Excelência, à apreciação e votação do seguinte Substitutivo ao Projeto de Lei Complementar;

SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR Nº 012, DE 28 NOVEMBRO DE 2025, Dispõe sobre o Plano de Amortização do Déficit Atuarial do Município de Araçariguama – SP para o Exercício de 2025; altera a redação do artigo 20 da Lei Complementar nº 175, de 23 de junho de 2022, e dá outras providências.

Sem mais para o momento, aproveito a oportunidade para apresentar meus cordiais cumprimentos.

RODRIGO DE ANDRADE
Prefeito Municipal

Ao Excelentíssimo Senhor
PAULO HENRIQUE SANCHES VOLCOV
DD. Presidente da Câmara de Araçariguama/SP.



Araçariguama/SP, 08 de dezembro de 2025.

MENSAGEM Nº 466/2025

PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR SUBSTITUTIVO Nº 012/2025

Senhor Presidente,

Tenho a honra de apresentar a Vossa Excelência, para apreciação dessa Egrégia Casa de Leis, o incluso Projeto de Lei Complementar Substitutivo que dispõe sobre o Plano de Amortização do Déficit Atuarial do Município de Araçariguama – SP para o Exercício de 2025; altera a redação do artigo 20 da Lei Complementar nº 175, de 23 de junho de 2022, e dá outras providências.

Apesar de todos os cuidados tomados durante a elaboração do projeto anterior, constatou-se a necessidade da inclusão de um dispositivo e três parágrafos, de forma a garantir a precisão e conformidade com os objetivos pretendidos, sem modificar o escopo e a finalidade originalmente proposto.

O equacionamento do déficit técnico-atuarial, apurado no Relatório de Avaliação Atuarial do exercício de 2025, com data focal em 31 de dezembro de 2024, é imprescindível para assegurar a solvência, a sustentabilidade financeira e o equilíbrio atuarial do regime próprio de previdência municipal. O déficit identificado corresponde ao montante de R\$ 136.572.558,52 (cento e trinta e seis milhões, quinhentos e setenta e dois mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e dois centavos).

O presente projeto estabelece:

- a instituição de contribuições suplementares a serem recolhidas pelos exercícios e percentuais definidos no Anexo Único;
- a taxa de administração incidente sobre a totalidade da remuneração bruta de servidores ativos, aposentados e pensionistas;



- o prazo e critérios para recolhimento e repasse das contribuições, garantindo a regularidade do custeio previdenciário;
- mecanismos de revisão do plano de amortização, em conformidade com as próximas reavaliações atuariais, com participação do Conselho Administrativo do RPPS.

Adicionalmente, o projeto promove a revogação de dispositivos legais anteriores que se encontram em desacordo com o novo plano, permitindo a atualização normativa e a adequada gestão financeira do IMSS.

A proposta é medida de responsabilidade fiscal e previdenciária, garantindo o equilíbrio financeiro do regime próprio de previdência, protegendo os direitos dos segurados e assegurando a continuidade do custeio previdenciário do Município.

Assim, solicito que o Projeto de Lei Complementar Substitutivo ora encaminhado seja analisado e processado em substituição ao anterior.

Nobres Edis, ao submeter este projeto de lei complementar às vossas considerações, reitero mais uma vez o compromisso de manter a parceria entre o Executivo e o Legislativo municipais, condição mister para o atendimento das necessidades de nossa população.

Atenciosamente,

RODRIGO DE ANDRADE
Prefeito do Município

Ao Excelentíssimo Senhor
PAULO HENRIQUE SANCHES VOLCOV
DD. Presidente da Câmara de Araçariguama/SP.



SUBSTITUTIVO AO PROJETO DE LEI COMPLEMENTAR Nº 012, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2025.

Dispõe sobre o Plano de Amortização do Déficit Atuarial do Município de Araçariquama – SP para o Exercício de 2025; altera a redação do artigo 20 da Lei Complementar nº 175, de 23 de junho de 2022, e dá outras providências.

RODRIGO DE ANDRADE, Prefeito do Município de Araçariquama, no uso das atribuições que lhe são conferidas por Lei, faz saber que a Câmara Municipal aprovou e ele sanciona e promulga a seguinte Lei Complementar:

Art. 1º Fica instituído o plano de amortização, mediante contribuições suplementares devidas pelo Município, calculadas na forma de alíquotas, destinado ao equacionamento do déficit atuarial do Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama – IMSS.

Parágrafo único. O déficit técnico-atuarial a ser equacionado corresponde ao montante de R\$ 136.572.558,52 (cento e trinta e seis milhões, quinhentos e setenta e dois mil, quinhentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e dois centavos), conforme apurado no Relatório de Avaliação Atuarial referente ao exercício de 2025, com data focal de 31 de dezembro de 2024.

Art. 2º As contribuições suplementares de que trata o artigo anterior serão devidas nos exercícios e percentuais estabelecidos na tabela constante do Anexo Único desta Lei e incidirão sobre a totalidade da remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Art. 3º A taxa de administração será de 2,3% (dois vírgula três por cento), calculada sobre a somatória da remuneração bruta dos servidores ativos, aposentados e pensionistas vinculados ao Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama – IMSS.

Art. 4º Para o custeio do déficit atuarial, fica instituída alíquota suplementar, na forma da tabela constante do Anexo Único desta Lei, aplicável ao período de 2025 a 2058.

§ 1º A contribuição suplementar relativa ao exercício de 2025 será exigida a partir do primeiro dia do mês subsequente ao da publicação desta Lei, e as referentes aos demais exercícios a partir de 1º de janeiro de cada ano.



§ 2º Até o início da exigência da contribuição mencionada no caput, permanecem devidas as contribuições suplementares, na forma de alíquotas, anteriormente previstas.

Art. 5º O prazo para o repasse mensal das contribuições de que trata esta Lei, bem como os critérios aplicáveis aos recolhimentos em atraso, são aqueles previstos na legislação que disciplina as contribuições normais ao Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama – IMSS.

Art. 6º Caso a próxima reavaliação atuarial anual indique a necessidade de alteração das contribuições suplementares instituídas por esta Lei, o novo plano de amortização deverá ser estabelecido mediante lei, após apreciação pelo Conselho Administrativo do RPPS, observado o disposto no art. 4º, § 2º.

Art. 7º Os repasses das contribuições deverão ocorrer mensalmente, com o objetivo de assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial e garantir a manutenção do custeio previdenciário.

Art. 8º A apuração do déficit técnico-atuarial prevista no parágrafo único do art. 1º desta Lei poderá ser revista pelo Município de Araçariquama, mediante auditoria, análise técnica própria ou contratação de avaliação atuarial independente, com vistas a assegurar a fidedignidade dos dados utilizados pelo Instituto Municipal de Seguridade Social – IMSS.

§ 1º Constatada divergência, erro material, inconsistência metodológica ou necessidade de atualização dos parâmetros atuariais utilizados pelo IMSS, o Poder Executivo poderá promover a retificação do valor do déficit atuarial e, consequentemente, das alíquotas e contribuições suplementares previstas nesta Lei.

§ 2º A eventual revisão mencionada no caput não suspende a eficácia desta Lei, devendo as diferenças apuradas ser ajustadas nos exercícios subsequentes, mediante publicação de ato do Poder Executivo e encaminhamento ao IMSS para fins de adequação dos registros contábeis e atuariais.

§ 3º A revisão de que trata este artigo observará as normas gerais de atuária estabelecidas pela Secretaria de Previdência, do Ministério da Fazenda, especialmente as diretrizes do CADPREV e do Pró-Gestão RPPS.

Art. 9º O art. 20 da Lei Complementar nº 175, de 23 de junho de 2022, passa a vigorar com a seguinte redação:

“Art. 20. A arrecadação e o recolhimento mensal das contribuições ou de outras importâncias devidas ao Regime de Previdência do Município obedecerão às seguintes normas:



- I. os entes municipais empregadores são obrigados a arrecadar a contribuição dos servidores a seu serviço, descontando-a da respectiva remuneração e repassando-a à Previdência Municipal até o último dia útil do mês subsequente ao da respectiva competência;
- II. o pagamento da contribuição do empregador, incidente sobre a totalidade das bases de contribuição dos segurados do IMSS, deverá ser efetuado até o último dia útil do mês subsequente ao da respectiva competência.

.....(NR)''

Art. 10. Ficam revogadas:

- I. a Lei Complementar nº 181, de 19 de dezembro de 2022; e
- II. o art. 5º e seus §§ 1º ao 7º da Lei Complementar nº 176 de 23 de junho de 2022.

Art. 11. Esta Lei Complementar entra em vigor na data de sua publicação.

Araçariquama/SP, 08 de dezembro de 2025.

RODRIGO DE ANDRADE
Prefeito do Araçariquama



ANEXO ÚNICO

Ano	% Patronal do Custo Normal	Taxa de Administração a ser acrescida na parte do Ente	Taxa de Alíquota Suplementar	Alíquota Patronal Total
2025	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2026	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2027	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2028	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2029	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2030	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2031	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2032	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2033	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2034	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2035	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2036	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2037	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2038	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2039	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2040	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2041	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2042	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2043	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2044	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2045	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2046	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2047	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2048	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2049	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2050	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2051	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2052	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%



2053	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2054	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2055	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2056	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2057	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%
2058	16,67%	2,30%	17,91%	36,88%



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama – IMSS

Dezembro – 2024



RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL

Prefeitura Municipal de Araçariguama

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama – IMSS

Perfil Atuarial II, Porte Médio

Data focal: 31/12/2024

Nota Técnica Atuarial – NTA n° 2021.000289.1

Atuário responsável: Richard M. Dutzmann

Registro MIBA n° 935

Versão 01

Elaborada em: 19/08/2025

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente estudo reúne informações fornecidas pela unidade gestora do Regime Próprio de Previdência Social – RPPS relativas às características demográficas 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 persecução 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	130.715.917,44
Provisões Matemáticas	281.386.895,19
Compensação Previdenciária	14.098.419,23
RESULTADO ATUARIAL	- 136.572.558,52

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-136.572.558,52
Deficit Equacionado:	-137.687.412,02
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-137.687.412,02
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Resultado Superavitário	1.114.853,50

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
4. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	16
4.1 REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	16
4.2 MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO NA CAPITALIZAÇÃO	16
4.3 RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO	17
5. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	18
5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS – HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	18
5.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS - HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	19
5.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS - HIPÓTESES ECONÔMICAS	19
5.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL - HIPÓTESES FINANCEIRAS	20
5.5 ENTRADA EM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	21
5.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	22
5.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES	22
5.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES	23
5.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS	24
6. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	27
6.1 DADOS FORNECIDOS	27
6.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	28
6.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	28
6.4 PREMISSAS ADOADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL	31
6.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	32
7. RESULTADO ATUARIAL	33
7.1 BALANÇO ATUARIAL	34
7.2 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	35
7.3 PLANO DE AMORTIZAÇÃO DE DEFICIT ATUARIAL	35
7.4 PROVISÕES MATEMÁTICAS	36
7.5 COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA - COMPREV	36
7.6 RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	37
7.7 VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	37
8. CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	38
8.1 VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	38
8.2 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	38
8.3 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	38
8.4 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	39
8.5 CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	39
8.6 SITUAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE CUSTEIO	39
8.7 SITUAÇÃO DA REGULARIDADE DE REPASSE DE CONTRIBUIÇÃO PATRONAL	40

8.8	EVOLUÇÃO DAS DESPESAS	40
9.	EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	41
9.1	PRINCIPAIS CAUSAS DO DEFICIT ATUARIAL	41
9.2	CENÁRIOS COM AS POSSIBILIDADES DE EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL.....	41
9.3	VIABILIDADE FINANCEIRA, FISCAL E ORÇAMENTÁRIA DO PLANO DE CUSTEIO	43
10.	CUSTEIO ADMINISTRATIVO	49
10.1	LEVANTAMENTO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS DOS ÚLTIMOS 3 ANOS	49
10.2	ESTIMATIVA DE DESPESAS ADMINISTRATIVAS PARA O PRÓXIMO EXERCÍCIO.....	50
10.3	RECOMENDAÇÕES DE MANUTENÇÃO OU ALTERAÇÃO DA FONTE DE CUSTEIO DAS DESPESAS ADMINISTRATIVAS.....	50
11.	ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS	51
11.1	EVOLUÇÃO QUANTITATIVA DO GRUPO SEGURO	53
11.2	EVOLUÇÃO DO PATRIMÔNIO	53
11.3	ÍNDICE DE COBERTURA.....	54
12.	AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS	55
13.	PARECER ATUARIAL TRANSCRITO NO DRAA.....	56
13.1	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO	56
14.	PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO	59
14.1	INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE DO PLANO	59
14.2	DESEMPENHO DO PLANO DE BENEFÍCIOS	59
14.3	ADEQUAÇÃO DA BASE CADASTRAL.....	59
14.4	ADEQUAÇÃO DAS BASES TÉCNICAS UTILIZADAS.....	60
14.5	ADEQUAÇÃO DA METODOLOGIA UTILIZADA PARA DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E OS IMPACTOS NOS RESULTADOS	60
14.6	PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO EM LEI.....	60
14.7	CONSIDERAÇÕES GERAIS	61
15.	ANEXOS.....	62

1. INTRODUÇÃO

Com base na legislação federal vigente e nas normas do ente federativo que regulamentam o plano de benefícios previdenciários em questão, o estudo inicia-se a partir da recepção de informações dos participantes, fornecidas pela unidade gestora do RPPS. Essas informações são transmitidas por meio de uma base cadastral eletrônica, em conformidade com o modelo padronizado pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

Inicialmente, verifica-se a consistência da base de dados e sua adequação para tratamento estatístico e atuarial. Caso seja necessária a complementação ou esclarecimento, o atuário solicita à unidade gestora a devida manifestação, até que a base seja considerada adequada para dar continuidade ao estudo, garantindo a atualização, amplitude e consistência dos dados.

Na segunda etapa, as características do grupo são organizadas de modo a refletir a distribuição de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes, agrupando-os por tipo de fundo formador de reservas, faixa etária, sexo, salários, proventos e pensões, atividade profissional, tempo de serviço, tempo restante para aposentadoria, tipo de benefício e outras variáveis estatísticas que permitam uma caracterização completa do corpo de segurados para os fins do estudo. Nessa fase, são consideradas as hipóteses e premissas biométricas, demográficas, econômicas e financeiras, acordadas entre o ente federativo, a unidade gestora e o atuário, em conformidade com a regulamentação vigente.

Por fim, são reunidas as informações financeiras e administrativas relacionadas à estrutura e à situação econômica do RPPS, também fornecidas pela unidade gestora, seguindo o modelo estabelecido pela Secretaria de Previdência. Esses dados subsidiam os cálculos que avaliam a dimensão dos compromissos assumidos com o grupo segurado, confrontando-os com os recursos disponíveis e indicando a situação financeira e atuarial do RPPS.

Diante dessa análise, o avaliador apresentará sua perspectiva, emitindo parecer sobre a adequação da base cadastral e das premissas técnicas utilizadas no estudo, bem como o grau de sustentabilidade do plano, e eventuais recomendações para alcançar o 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
58.993.577/0001-21	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇARIGUAMA
58.987.637/0001-01	CÂMARA MUNICIPAL DE ARAÇARIGUAMA
02.785.633/0001-88	INSTITUTO MUNICIPAL DE SEGURIDADE SOCIAL DE ARAÇARIGUAMA

2. BASE NORMATIVA

As condições, carências e os valores dos benefícios previdenciários assegurados estão de acordo com as principais normas, conforme abaixo:

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 Complementar nº 178, de 13/01/2021
- Lei Federal nº 9.717, de 27/11/1998
- Lei Federal nº 10.887, de 18/06/2004
- Portaria ME nº 14.762, de 19/06/2020
- Portaria MTP nº 1.467, de 02/06/2022
- Portaria MTP nº 1.837, de 30/06/2022
- Portaria MTP nº 3.803, de 16/11/2022
- Portaria MPS nº 861, de 06/12/2023
- Portaria MPS nº 1.499, de 28/05/2024
- Portaria MPS nº 3.811, de 04/12/2024

2.2 Normas do ente federativo

- Lei Complementar nº 173, de 20/04/2022
- Lei Complementar nº 174, de 26/05/2022
- Lei Complementar nº 175, de 23/06/2022
- Lei Complementar nº 181, de 19/12/2022

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 Incapacidade Permanente / Invalidez:

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 readaptação 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**.

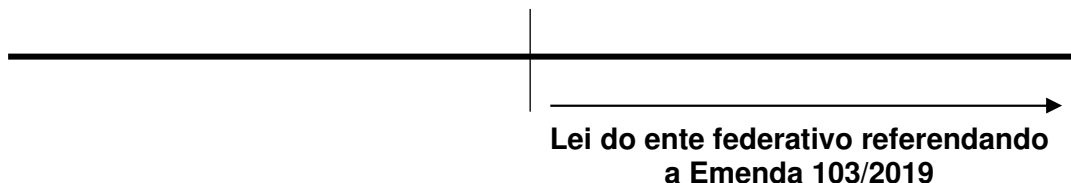
3.2 Condições de elegibilidade

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

ingresso antes da Emenda 103/2019

ingresso após Emenda 103/2019

Lei Complementar nº 175/2022



3.2.1 4.1. Aposentadoria

a. Servidor com ingresso até 01/01/2023

a.1 Alternativa com pontuação

	regra geral	professor
Mulher	57 anos de idade	52 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição em magistério
Homem	62 anos de idade	57 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição em magistério
ambos	20 anos de serviço público	
	5 anos no cargo efetivo	

➤ **Pontuação:** somatório de idade e tempo de contribuição

	regra geral		professor	
	Mulher	Homem	Mulher	Homem
2022	89	99	84	94
2023	90	100	85	95
2024	91	101	86	96
2025	92	102	87	97
2026	93	103	88	98
2027	94	104	89	99
2028	95	105	90	100
2029	96	105	91	100
2030	97	105	92	100
2031	98	105	92	100
2032	99	105	92	100
2033	100	105	92	100

➤ **Valor dos proventos**

1) Totalidade da remuneração para o vinculado ao RPPS até 31/12/2003 e não optante pelo regime de previdência complementar, desde que atenda às idades abaixo:

regra geral		professor
Mulher	62 anos	57 anos
Homem	65 anos	60 anos

Critério de paridade com os servidores em atividade.

- 2) Proventos correspondentes a 60% da média aritmética simples dos salários de 100% do período contributivo desde julho/1994 ou desde o início de contribuição, acrescida de 2 pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição para os não contemplados acima, limitado ao teto definido pelo regime de previdência complementar para os que a ele aderiram.

Benefícios reajustados nos termos estabelecidos para o RGPS.

a.2 Alternativa com tempo adicional

regra geral		professor
Mulher	57 anos de idade	52 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição
Homem	60 anos de idade	55 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição
ambos	20 anos de serviço público	
	5 anos no cargo efetivo	
	período adicional de 100% do tempo que faltaria entre 01/01/2023 e o cumprimento do tempo de contribuição: geral Mulher 30 anos, Homem 35; professor Mulher 25, Homem 30	

➤ Valor dos proventos

- 1) Totalidade da remuneração para o vinculado ao RPPS até 31/12/2003 e não optante pelo regime de previdência complementar.

Critério de paridade com os servidores em atividade.

- 2) Proventos correspondentes à média aritmética simples de 100% das remunerações do período contributivo desde julho/1994 ou desde o início de contribuição, para os demais.

Benefícios reajustados nos termos estabelecidos para o RGPS.

a.3 Exposto a agentes nocivos

Mulher ou Homem	20 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo
	idade + tempo de contribuição = 84 pontos
	25 anos de efetiva exposição

- Proventos correspondentes a 60% da média aritmética simples dos salários de 100% do período contributivo desde julho/1994 ou desde o início de contribuição, acrescida de 2 pontos percentuais para cada ano de contribuição que exceder o tempo de 20 anos de contribuição para os não contemplados acima, limitado ao teto definido pelo regime de previdência complementar para os que a ele aderiram.

Benefícios reajustados nos termos estabelecidos para o RGPS

- a.4 Servidores já elegíveis a benefício em 01/01/2023:** critérios para aposentadoria, cálculo de proventos e forma de reajuste obedecerão ao determinado pela legislação vigente à época do alcance à elegibilidade.

b. Servidor com ingresso após 01/01/2023

b.1 Servidor na regra geral

regra geral		professor
Mulher	62 anos de idade	57 anos de idade
	25 anos de contribuição	25 anos de contribuição em magistério
Homem	65 anos de idade	60 anos de idade
	25 anos de contribuição	25 anos de contribuição em magistério
ambos	10 anos de serviço público	
	5 anos no cargo efetivo	

b.2 Exposto a agentes nocivos

Mulher ou	60 anos de idade
-----------	------------------

Homem	25 anos de efetiva exposição e contribuição
	10 anos de serviço público
	5 anos no cargo efetivo

c. Pessoa com deficiência

c.1 Alternativa pelo grau de deficiência

	Mulher	Homem	grau
Tempo de contribuição	20 anos	25 anos	grave
	24 anos	29 anos	moderada
	28 anos	33 anos	leve
Tempo de serviço público	10 anos		
Tempo no cargo efetivo	5 anos		

c.2 Alternativa por idade

	Mulher	Homem
Idade	55 anos	60 anos
Tempo de contribuição	15 anos	
Existência da deficiência	15 anos	
Tempo de serviço público	10 anos	
Tempo no cargo efetivo	5 anos	

Obs.: à pessoa com deficiência ingressada anteriormente à vigência da LC nº 175/2022 aplicar-se-ão os mesmos parâmetros deste item **c**.

d. Aposentadoria por Incapacidade

Mulher ou Homem	incapacidade permanente para o trabalho no cargo em que estiver investido, quando insuscetível de readaptação
------------------------	---

e. Aposentadoria compulsória

Mulher ou Homem	75 anos de idade
------------------------	-------------------------

➤ **Valor dos proventos para admitidos após 01/01/2023**

- 1) Referência para remuneração: média aritmética simples dos salários de 100% do período contributivo desde julho/1994 ou desde o início de contribuição, limitada ao valor máximo do salário de contribuição do RGPS para ingressado após a implantação do regime de previdência complementar ou por quem a ele aderiu.
- 2) Valor do benefício correspondente a 60% da média obtida acima, acrescida de 2 pontos percentuais para cada ano que exceder o tempo de 20 anos de contribuição, exceto para Aposentadoria por Incapacidade em caso de acidente do trabalho, doença profissional ou doença do trabalho, de pessoa com deficiência e Compulsória.
- 3) Incapacidade decorrente de acidente de trabalho, moléstia profissional ou doença do trabalho: proventos correspondentes a 100% da média descrita no subitem 1).
- 4) Pessoa com deficiência:
 - critério do grau de deficiência: proventos correspondentes a 100% da média descrita no subitem 1);
 - critério de idade: proventos correspondentes a 70% da média aritmética de todo o período contributivo, acrescido de 1% por grupo de 12 contribuições mensais, até o máximo de 30%.
- 5) Aposentadoria Compulsória: proventos correspondentes ao resultado da divisão do tempo de contribuição por 20 (limitado a 1 inteiro), multiplicado pelo valor descrito no subitem 2), ressalvado o caso de cumprimento de requisitos de aposentadoria que resulte em situação mais favorável.
- 6) Benefícios reajustados nos termos estabelecidos para o RGPS.

f. 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 4.2. Pensão por Morte

O valor da pensão será equivalente a uma cota familiar de 50% do valor da aposentadoria recebida pelo servidor, ou daquela que teria direito se fosse aposentado por incapacidade permanente na data do óbito, acrescida de cotas de 10 pontos percentuais por dependente, até o máximo de 100%.

Benefícios reajustados nos termos estabelecidos para o RGPS.

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 (CUP) - 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.

Além de seu emprego ser mundialmente disseminado e adotado como mínimo para fundos de pensão e empresas de capital aberto, configurando método reconhecido em demandas judiciais, considera-se a obrigatoriedade do uso do CUP, para fins de evidenciação em balanço patrimonial, com base no item 59 da Norma Brasileira de Contabilidade Técnica Aplicada ao Setor Público 15 (NBC TSP 15) – *Benefícios a Empregados* combinado com item 51 da Instrução de Procedimentos Contábeis 14 (IPC 14) e 9ª edição do Manual de Contabilidade Aplicada ao Setor Público (MCASP).

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 definição das 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 04/11/2024.

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 2022, 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 2022, 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

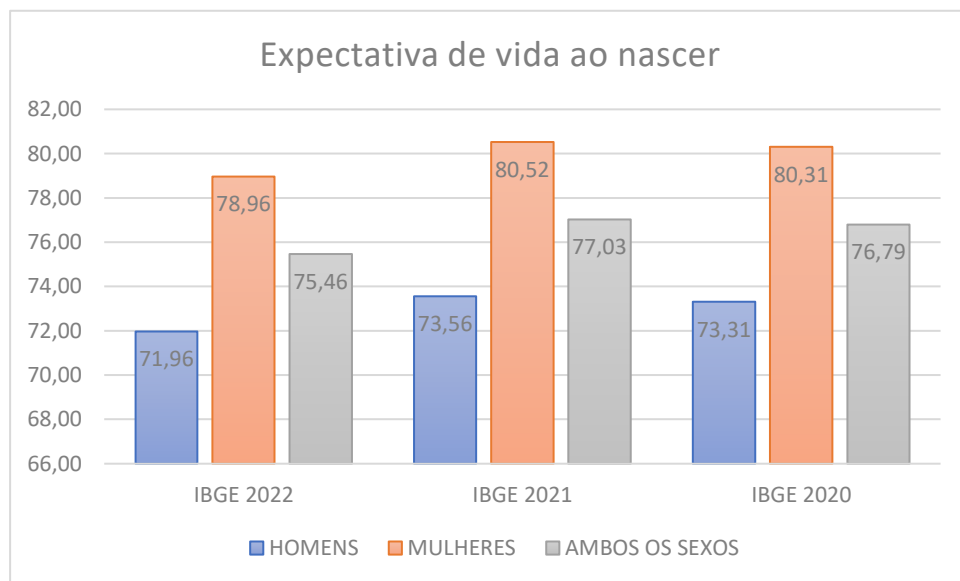
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2022, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 10**.

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, esta detalhadamente descrita na Nota Técnica Atuarial na qual o presente estudo se fundamenta.

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 MTP nº 1.467/2022, a Taxa Real Anual de Juros é definida como a taxa associada à duração do passivo do fundo verificada na avaliação atuarial do exercício anterior (denominada “taxa parâmetro”), tabulada em portaria emitida Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

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**.

Obs. 1: Conforme disposto no art. 39, § 4º, da Portaria MTP nº 1.467/2022, a taxa de juros parâmetro, estabelecida conforme o Anexo VII da referida portaria, poderá ser acrescida em 0,15 (quinze centésimos) a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos, limitados ao total de 0,60 (sessenta centésimos). Tal recurso somente será disponibilizado para Fundos em Capitalização e desde que possuam recursos não inferiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais).

Obs. 2: Poderá ser utilizada taxa de juros inferior àquela estabelecida, em atenção a critérios de prudência demonstrados no Relatório da Avaliação Atuarial (art. 39, § 6º).

Considerando os recursos disponibilizados nas observações acima e a informação encaminhada pela unidade gestora do RPPS, a taxa a ser utilizada nas projeções atuariais constará no quadro-resumo das principais hipóteses ao final do item **5.9 Considerações Gerais**, adiante.

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 referente ao 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 decorre da compensação financeira entre regimes, resultante do tempo de contribuição do segurado a outro RPPS ou ao RGPS. No desenvolvimento deste estudo, foram consideradas tanto a responsabilidade de outros regimes em relação aos aposentados e pensionistas quanto a proporcionalidade do Passivo Atuarial referente aos servidores efetivos em atividade.

O modelo fornecido pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social para a transmissão da base cadastral requer a inclusão de informações sobre os valores recebidos a título de Compensação Previdenciária, que devem ser 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 no art. 34, inciso II, alínea “b” e parágrafo único, da Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizando no limite o equivalente a 5,00% do Valor Atual dos Benefícios Futuros a Conceder (VABF) como referência para abatimento da Provisão Matemática, conforme progressão a seguir resumida:

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 MTP nº 1.467/2022, 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: $0,97 \leq r_1 \leq 1,00$

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: $0,97 \leq r_2 \leq 1,00$

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 valor da remuneração mensal estará limitado ao teto do salário de benefício adotado pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS), aplicável somente para os segurados cujo ingresso se deu após a implantação do sistema complementar.

Tal limitação acarreta a redução nas provisões matemáticas em relação a valores acima do teto do RGPS, também resultando em economia para a contribuição patronal, cuja alíquota não excederá a do participante, ainda havendo que considerar que nem todos os elegíveis aderirão ao programa.

5.9 Considerações gerais

Com base na utilização da tabela de mortalidade IBGE 2022 extrapolada para as idades acima dos 90 anos, foi observado que a pandemia de Covid-19 provocou redução na expectativa de vida média da população, impactando diretamente os cálculos atuariais. O aumento expressivo no número de óbitos, principalmente entre pessoas idosas e grupos vulneráveis, resultou em uma diminuição da sobrevida média, que reflete o tempo esperado de vida após atingir determinada idade. Esse fenômeno temporário altera a dinâmica de projeções de longo prazo sobre benefícios previdenciários, pois reduz o horizonte temporal de pagamento.

A adoção de taxas de juros decrescentes, implementada pela Portaria MF nº 464/2018, até os estudos atuariais de dezembro de 2021, resultou em um aumento das provisões matemáticas para todos os RPPS. Esse aumento decorreu da aplicação de um menor desconto sobre o montante correspondente às responsabilidades do plano de benefícios, quando ajustado a valor presente. Com a entrada em vigor da Portaria MTP nº 1.467/2022, que estabelece a taxa parâmetro e permite acréscimos percentuais em função da superação da meta atuarial pela rentabilidade das aplicações financeiras nos cinco últimos exercícios, tornou-se possível utilizar uma taxa de juros mais favorável no cálculo das provisões matemáticas, reduzindo a pressão sobre o compromisso do fundo.

Entre as hipóteses que geram maior impacto no resultado atuarial, destacam-se:

- O envelhecimento anual de todo o grupo coberto pelo plano de benefícios, impactando os cálculos que consideram a idade dos participantes.
- A passagem de cada ano reduz o prazo disponível para o fundo de previdência honrar suas obrigações com cada participante. Dessa forma, o valor que deve ser reservado

para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria será maior que o calculado no ano anterior.

- Os impactos da adoção dos parâmetros de elegibilidade e pagamento de benefícios estabelecidos pela Emenda Constitucional nº 103/2019.

A base técnica que sustenta o estudo a seguir foi elaborada com base nas informações fornecidas pela unidade gestora do RPPS, as quais refletem a política de gestão de pessoal do ente federativo.

A seguir, apresenta-se um resumo que facilita o acompanhamento da evolução da sistemática de cálculo, por meio da comparação entre os principais fundamentos utilizados no ano-base em análise e no ano anterior.

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	DRAA 2024 - base dez/2023	DRAA 2025 - base dez/2024
Tábua de Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Tábua de Mortalidade de Inválidos	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo
Tábua de Mortalidade Geral	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo
Tábua de Morbidez	não aplicável	não aplicável
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	DRAA 2024 - base dez/2023	DRAA 2025 - base dez/2024
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%
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%
HIPÓTESES ECONÔMICAS	DRAA 2024 - base dez/2023	DRAA 2025 - base dez/2024
Inflação Futura	0,00%	0,00%
Projeção de Crescimento Real dos Salários	1,00%	1,00%
Projeção de Crescimento Real dos Benefícios	0,00%	0,00%
Indexador	Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no IPCA, sugerimos que seja adotado no sistema previdenciário o mesmo indexador	Considerando que as correções salariais negociadas pelas associações da classe/sindicatos são baseadas no IPCA, 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 2024 - base dez/2023	DRAA 2025 - base dez/2024
Taxa Real Anual de Juros	Fundo em Capitalização: 4,90%	Fundo em Capitalização: 5,13%

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.

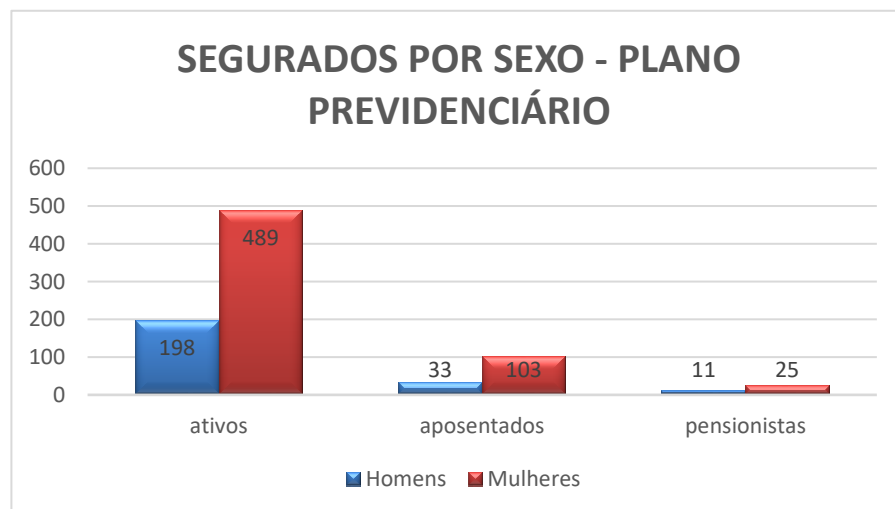
Os dados de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes foram recebidos de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários, proventos, pensões, mês e ano de nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

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

Segurados	Enviados	Excluídos	Calculados
Ativos	687	0	687
Aposentados	136	0	136
Pensionistas	36	0	36

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	31
	gerados incorretamente	25

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, podendo ser utilizado um valor percentual, aplicado sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) relativo aos benefícios passíveis de compensação, conforme determinação da Portaria MTP nº 1.467/2022.

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 MTP nº 1.467/2022, relativamente aos requisitos de atualização, amplitude e consistência. A competência da base cadastral é **31/12/2024**.

a) Atualização da base cadastral

Segurados	Data do último recenseamento	% de cobertura
Ativos	31/12/2022	100%
Aposentados	31/12/2023	100%
Pensionistas	31/12/2023	100%

b) 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%

c) 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, como por 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 %	Completeness %
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 MTP nº 1.467/2022 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

É fundamental manter uma base cadastral atualizada para que seja possível a melhoria constante da gestão dos dados que caracterizam a população de beneficiários. Essa prática é exigida pela Lei Federal nº 10.887/2004, que determina a realização de recenseamento previdenciário a cada cinco anos, abrangendo todos os aposentados e pensionistas.

Além disso, recomenda-se o recadastramento anual dos beneficiários para a comprovação de vida, a fim de evitar pagamentos indevidos.

A atualização da base de dados dos participantes é imprescindível, especialmente considerando as novas informações que passaram a ser requeridas com a publicação do novo leiaute implementado pela Secretaria de Previdência.

7. RESULTADO ATUARIAL

O Resultado Atuarial é uma análise que compara o passivo atuarial (obrigações futuras do regime) com o ativo atuarial (recursos disponíveis e projeções de receitas futuras). Ele indica a saúde financeira de um plano de previdência, como um Regime Próprio de Previdência Social (RPPS), e sua capacidade de cumprir suas obrigações a longo prazo.

As receitas do Regime Próprio de Previdência Social (RPPS) são fundamentais para garantir a sustentabilidade do sistema e financiar o pagamento dos benefícios previdenciários dos servidores públicos.

As principais fontes de receitas do RPPS incluem: Contribuições dos Servidores Ativos, Contribuições dos Aposentados e Pensionistas, Contribuições Patronais, Compensação Previdenciária, Receitas de Investimentos, e, Aportes Financeiros do Ente Federativo em casos de déficit atuarial ou insuficiência financeira.

Os compromissos são refletidos no Passivo Atuarial, também conhecido como Provisão Matemática. Este valor representa o montante atual das obrigações do RPPS com seus servidores ativos, aposentados e pensionistas, subtraído do valor presente das receitas de contribuições dos segurados e dos 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

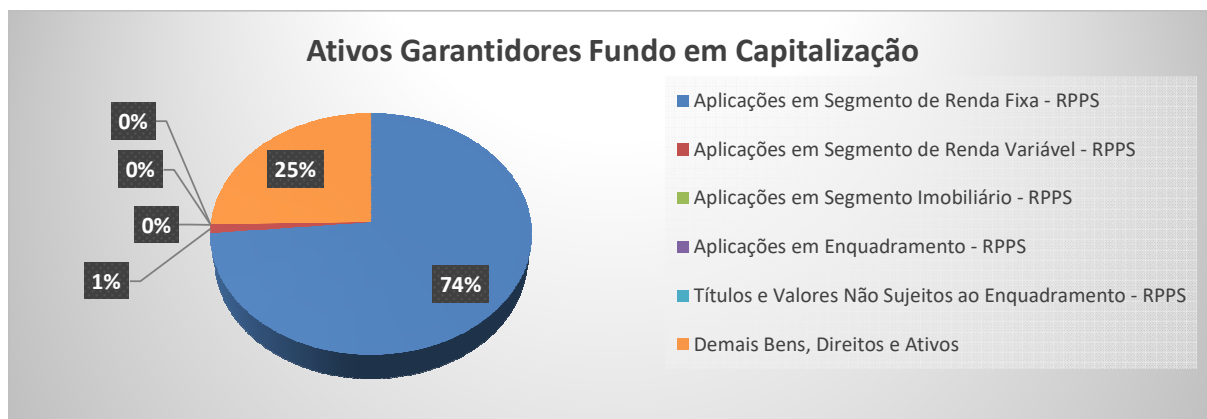
Segue tabulação de valores calculados com as alíquotas vigentes na data focal da avaliação:

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	33,67%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	10,04%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	23,63%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	130.715.917,44
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	96.169.037,23
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	1.542.299,51
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	33.004.580,70
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	281.386.895,19
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	104.846.675,03
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	106.319.126,30
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	1.472.451,27
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	176.540.220,16
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	281.968.384,59
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	61.591.089,82
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	43.837.074,61
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	-14.098.419,23
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	14.098.419,23
RESULTADO ATUARIAL	-136.572.558,52
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-136.572.558,52
Deficit Equacionado	-137.687.412,02
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-137.687.412,02
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Resultado Superavitário	1.114.853,50
Valor Atual das Remunerações Futuras	446.162.354,77

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	96.169.037,23	73,57%
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	1.542.299,51	1,18%
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	33.004.580,70	25,25%
TOTAL	130.715.917,44	100,00%



7.3 Plano de amortização de deficit atuarial

O atual plano de amortização vigente em lei foi definido conforme segue:

Ano	Alíquotas
2025 a 2058	17,91%

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 181/2022	137.687.412,02

7.4 Provisões Matemáticas

O cálculo do Passivo Atuarial, denominado como 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	93.159.280,25	1.445.617,17	91.713.663,08
Pensões	13.159.846,05	26.834,10	13.133.011,95
SUBTOTAL	106.319.126,30	1.472.451,27	104.846.675,03

7.4.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Servidores Ativos	281.968.384,59	105.428.164,43	176.540.220,16
SUBTOTAL	281.968.384,59	105.428.164,43	176.540.220,16

7.4.3 Provisões Matemáticas Totais

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	106.319.126,30	1.472.451,27	104.846.675,03
a Conceder	281.968.384,59	105.428.164,43	176.540.220,16
TOTAL	388.287.510,89	106.900.615,70	281.386.895,19

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\$	14.098.419,23
Compensação a receber		14.098.419,23
Compensação a pagar		-

7.6 Resultado Atuarial da Avaliação de Encerramento do Exercício

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	130.715.917,44
Provisões Matemáticas	281.386.895,19
Compensação Previdenciária	14.098.419,23
RESULTADO ATUARIAL	- 136.572.558,52

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-136.572.558,52
Deficit Equacionado:	-137.687.412,02
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-137.687.412,02
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Resultado Superavitário	1.114.853,50

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	446.162.354,77
--------------------------------------	----------------

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	3.282.715,24	42.675.298,12
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	60.549,45	787.142,85
Total das parcelas dos proventos de pensões que superam o limite máximo do RGPS	1.221,85	15.884,05
TOTAL	3.344.486,54	43.478.325,02

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	42.675.298,12	16,67%	7.113.972,20
Taxa de Administração	42.675.298,12	3,00%	1.280.258,94
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	42.675.298,12	19,67%	8.394.231,14
Segurados Ativos	42.675.298,12	14,00%	5.974.541,74
Aposentados	787.142,85	14,00%	110.200,00
Pensionistas	15.884,05	14,00%	2.223,77
TOTAL		33,67%	14.481.196,64

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	9.665.955,02	22,65%
Pensão por Morte de aposentado	CAP	328.599,80	0,77%
Pensão por Morte de inválido	CAP	17.070,12	0,04%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	955.926,68	2,24%
Pensão por Morte de ativo	RCC	2.048.414,31	4,80%
Alíquota Administrativa	-	1.280.258,94	3,00%
Alíquota TOTAL	-	14.296.224,87	33,50%

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	10.011.624,94	23,46%
Repartição de Capitais de Cobertura	3.004.340,99	7,04%
Repartição Simples	-	0,00%
Custeio Administrativo	1.280.258,94	3,00%
Alíquota TOTAL	14.296.224,87	33,50%

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	42.675.298,12	16,67%	7.113.972,20
Taxa de Administração	42.675.298,12	3,00%	1.280.258,94
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	42.675.298,12	19,67%	8.394.231,14
Segurados Ativos	42.675.298,12	14,00%	5.974.541,74
Aposentados	787.142,85	14,00%	110.200,00
Pensionistas	15.884,05	14,00%	2.223,77
TOTAL		33,67%	14.481.196,64

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

De acordo com informação recebida da unidade gestora do RPPS, o plano de custeio suplementar estabelecido na avaliação anterior 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 inadimplente, com relação às **Contribuições Normais e Suplementares**, referentes ao ano-base em exame.

8.8 Evolução das despesas

O comportamento das despesas no Fundo em Capitalização ainda mostra a influência da carga produzida pelo aumento no número de servidores em atividade, aposentados e pensionistas, agravada pelo crescimento das bases de cálculo de proventos dos aposentadoria.

O principal fator que explica a diferença entre as estimativas e os valores executados é a não ocorrência das aposentadorias programadas e das pensões por morte previstas para o ano. É importante destacar que as estimativas de despesas consideram o peso dos aposentados iminentes, ou seja, aqueles elegíveis que podem optar por não solicitar imediatamente a aposentadoria. Essa abordagem segue a orientação da Secretaria de Previdência, que recomenda uma postura conservadora no cálculo das provisões matemáticas, visando garantir a segurança do sistema.

A variação no Fundo de Capitalização está relacionada à inclusão do tempo de contribuição do segurado, especialmente quando ele atinge a elegibilidade para a aposentadoria. Quando um segurado completa os requisitos necessários para se aposentar, pode haver uma reavaliação de seu tempo de serviço, incluindo períodos adicionais de contribuição que podem não ter sido considerados anteriormente. Essa incorporação pode afetar o montante acumulado no fundo, pois o tempo de contribuição adicional pode aumentar o valor das reservas necessárias para honrar os benefícios de aposentadoria. Assim, a variação no Fundo de Capitalização não apenas reflete as contribuições feitas ao longo do tempo, mas também a forma como o tempo de serviço é contabilizada e incorporada no cálculo das aposentadorias.

9. EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

9.1 Principais causas do deficit atuarial

O resultado deficitário pode ser ocasionado pela combinação de um ou mais dos seguintes fatores:

- 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 incremento em proventos de aposentadoria.
- Deficiência no recolhimento de contribuições normais.
- Deficiência no repasse de contribuições suplementares patronais.

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	130 715 917,44
Provisões Matemáticas	281 386 895,19
Compensação Previdenciária	14 098 419,23
RESULTADO ATUARIAL	- 136 572 558,52

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-136 572 558,52
Deficit Equacionado:	-137 687 412,02
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	-137 687 412,02
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Resultado Superavitário	1 114 853,50

Constatado resultado atuarial superavitário, dispensa-se a obrigação de revisão do plano de amortização em curso. A seguir, apresenta-se o fluxo de pagamento do plano de amortização em vigor.

ANO	DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC					
	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTA	OPÇÃO EM APORTE	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2025	136 572 558,52	17,91%	7 643 145,89	636 973,64	7 006 172,25	135 935 584,88
2026	135 935 584,88	17,91%	7 719 577,35	746 081,85	6 973 495,50	135 189 503,03
2027	135 189 503,03	17,91%	7 796 773,13	861 551,62	6 935 221,51	134 327 951,41
2028	134 327 951,41	17,91%	7 874 740,86	983 716,95	6 891 023,91	133 344 234,46
2029	133 344 234,46	17,91%	7 953 488,27	1 112 929,04	6 840 559,23	132 231 305,42
2030	132 231 305,42	17,91%	8 033 023,15	1 249 557,18	6 783 465,97	130 981 748,24
2031	130 981 748,24	17,91%	8 113 353,38	1 393 989,69	6 719 363,68	129 587 758,55
2032	129 587 758,55	17,91%	8 194 486,91	1 546 634,90	6 647 852,01	128 041 123,65
2033	128 041 123,65	17,91%	8 276 431,78	1 707 922,14	6 568 509,64	126 333 201,51
2034	126 333 201,51	17,91%	8 359 196,10	1 878 302,86	6 480 893,24	124 454 898,65
2035	124 454 898,65	17,91%	8 442 788,06	2 058 251,76	6 384 536,30	122 396 646,88
2036	122 396 646,88	17,91%	8 527 215,94	2 248 267,96	6 278 947,99	120 148 378,93
2037	120 148 378,93	17,91%	8 612 488,10	2 448 876,26	6 163 611,84	117 699 502,67
2038	117 699 502,67	17,91%	8 698 612,98	2 660 628,50	6 037 984,49	115 038 874,17
2039	115 038 874,17	17,91%	8 785 599,11	2 884 104,87	5 901 494,24	112 154 769,30
2040	112 154 769,30	17,91%	8 873 455,10	3 119 915,44	5 753 539,67	109 034 853,86
2041	109 034 853,86	17,91%	8 962 189,65	3 368 701,65	5 593 488,00	105 666 152,21
2042	105 666 152,21	17,91%	9 051 811,55	3 631 137,94	5 420 673,61	102 035 014,27
2043	102 035 014,27	17,91%	9 142 329,67	3 907 933,43	5 234 396,23	98 127 080,84
2044	98 127 080,84	17,91%	9 233 752,96	4 199 833,72	5 033 919,25	93 927 247,12
2045	93 927 247,12	17,91%	9 326 090,49	4 507 622,72	4 818 467,78	89 419 624,40
2046	89 419 624,40	17,91%	9 419 351,40	4 832 124,67	4 587 226,73	84 587 499,74
2047	84 587 499,74	17,91%	9 513 544,91	5 174 206,18	4 339 338,74	79 413 293,56
2048	79 413 293,56	17,91%	9 608 680,36	5 534 778,40	4 073 901,96	73 878 515,16
2049	73 878 515,16	17,91%	9 704 767,16	5 914 799,34	3 789 967,83	67 963 715,82
2050	67 963 715,82	17,91%	9 801 814,84	6 315 276,21	3 486 538,62	61 648 439,61
2051	61 648 439,61	17,91%	9 899 832,98	6 737 268,03	3 162 564,95	54 911 171,58
2052	54 911 171,58	17,91%	9 998 831,31	7 181 888,21	2 816 943,10	47 729 283,37
2053	47 729 283,37	17,91%	10 098 819,63	7 650 307,39	2 448 512,24	40 078 975,97
2054	40 078 975,97	17,91%	10 199 807,82	8 143 756,36	2 056 051,47	31 935 219,62
2055	31 935 219,62	17,91%	10 301 805,90	8 663 529,14	1 638 276,77	23 271 690,48
2056	23 271 690,48	17,91%	10 404 823,96	9 210 986,24	1 193 837,72	14 060 704,24
2057	14 060 704,24	17,91%	10 508 872,20	9 787 558,07	721 314,13	4 273 146,17
2058	4 273 146,17	17,91%	10 613 960,92	10 394 748,52	219 212,40	- 6 121 602,35

9.3 Viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio

A Portaria MTP nº 1.467/2022 estabelece a obrigatoriedade de realizar, no âmbito da avaliação atuarial, a análise da viabilidade financeira, fiscal e orçamentária do plano de custeio suplementar. Essa análise é essencial para assegurar que o plano de amortização proposto para cobrir eventuais déficits atuariais seja sustentável e compatível com a capacidade econômica do ente federativo.

A viabilidade financeira, fiscal e orçamentária é conduzida com base em informações detalhadas sobre a Receita Corrente Líquida (RCL) e a Despesa Total com Pessoal do ente federativo. Esses dados fornecem uma visão clara da capacidade de o ente cumprir com os aportes necessários ao plano de custeio suplementar, sem comprometer o equilíbrio fiscal ou gerar impactos excessivos em seu orçamento.

A Receita Corrente Líquida é utilizada para calcular o percentual das receitas que será destinado ao pagamento das contribuições suplementares, assegurando que os compromissos previdenciários estejam em sintonia com as receitas disponíveis. A Despesa Total com Pessoal é analisada para verificar se a execução do plano respeita os limites estabelecidos pela Lei de Responsabilidade Fiscal, evitando que o custeio suplementar coloque em risco a gestão fiscal do ente.

Dessa forma, a avaliação atuarial incorpora essa análise obrigatória para garantir que o plano de custeio suplementar seja economicamente viável, tanto no curto quanto no longo prazo, resguardando o equilíbrio financeiro e atuarial do regime de previdência próprio.

Recebidos os dados relativos à Receita Corrente Líquida e à Despesa Total com Pessoal do ente federativo, procedeu-se ao confronto dessas informações com o plano de custeio apresentado no item **9.2**. Verificou-se que o plano atende ao Limite Máximo estabelecido pela Lei Complementar nº 101/2000 durante todo o período analisado.

É importante destacar a distinção estabelecida pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) quanto à forma de amortização do déficit atuarial. A LRF define que aportes em valores preestabelecidos, destinados à cobertura do déficit atuarial, são considerados recursos vinculados ao RPPS e não configuram despesa com pessoal para fins de observância dos limites fiscais. Em contraste, a amortização do déficit realizada por meio de alíquotas aplicadas sobre a folha de pagamento é classificada como encargo social e, portanto, computada como despesa com pessoal, sujeita aos limites impostos pela LRF.

Os aportes em valores preestabelecidos devem ser administrados e contabilizados de forma segregada, permanecendo aplicados por um período mínimo de 5 anos antes de serem utilizados para o pagamento de benefícios previdenciários.

No que diz respeito à capacidade do ente federativo de suportar o ônus do plano de amortização, deve-se enfatizar a dificuldade dos profissionais da Ciência Atuarial em emitir juízo de valor sobre variáveis específicas da administração municipal, as quais estão além do escopo da avaliação atuarial. Esta última se concentra em retratar um momento específico, capturando os valores dos ativos garantidores e calculando as provisões matemáticas com base em dados cadastrais de um determinado período. A avaliação utiliza hipóteses e premissas predefinidas para projetar o tamanho do compromisso futuro com cada segurado, trazendo esse compromisso para o presente mediante o uso de novas hipóteses e taxas de desconto. O objetivo é fornecer ao RPPS uma estimativa clara de sua responsabilidade e sugerir abordagens adequadas para o tratamento dessa obrigação.

Confrontada a relação entre a Receita Corrente Líquida, a Despesa Total com Pessoal do ente federativo, os valores previstos para o custeio suplementar e os parâmetros da Lei de Responsabilidade Fiscal, apresentando as situações envolvendo a aplicação de alíquotas ou aportes no plano de custeio suplementar, conforme segue:

DESPESA COM PESSOAL	DESPESAS EXECUTADAS (Últimos 12 Meses)
DESPESA BRUTA COM PESSOAL (I)	103 341 519,75
Pessoal Ativo - Vencimento e Vantagens Fixas	90 617 410,21
Encargos Sociais	2 579 218,42
Pessoal Inativo, Pensionistas e Outros Benefícios Previdenciários	8 556 159,68
Sentenças Judiciais	61 064,07
Indenizações e Restituições Trabalhistas	1 527 667,37
- Restos a Pagar não Processado Liquidados	-
Outras despesas de pessoal decorrentes de contratos de terceirização (§ 1º do art. 18 da LRF)	-
DESPESAS NÃO COMPUTADAS (§ 1º do art. 19 da LRF) (II)	9 892 904,41
Indenizações por Demissões	-
Incentivos à Demissão Voluntária	1 143 831,11
Decorrentes de Decisão Judicial de período anterior ao da apuração (Exercícios Anteriores)	61 064,07
Inativos e Pensionistas com Recursos Vinculados	8 556 159,68
Vencimento dos comunitários de saúde e dos agentes de combate às endemias (EC 120/2022)	-
Despesa relacionada à transferência da União, para o cumprimento dos pisos salariais profissionais nacionais (enfermeiro, técnico de enfermagem, auxiliar de enfermagem e parteira - EC 127/2022)	131 849,55
Restos a Pagar não Processado Liquidados	-
DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL (III) = (I - II)	93 448 615,34
DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP (IV) = (III a + III b)	93 448 615,34
APURAÇÃO DO CUMPRIMENTO DO LIMITE LEGAL	VALOR
RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL (V)	210 113 754,10
% do DESPESA TOTAL COM PESSOAL - DTP sobre a RCL (VI) = (IV/V)*100	44,5%
LIMITE MÁXIMO (incisos I, II e III, art. 20 da LRF) - <%>	54,0%
LIMITE PRUDENCIAL (parágrafo único, art. 22 da LRF) - <%>	51,3%
LIMITE DE ALERTA (inciso II do § 1º do art. 59 da LRF) - <%>	48,6%

01 - Histórico

Ente: Araçariguama	
Ano base da Avaliação	2025
Data Base:	31/12/2024
Data Cálculo:	31/12/2024

	Calculado	Informado
Contribuições do Ente + Parcelamentos (Ano: 2024)		6 954 486,87
Despesas do RPPS- Benefícios e Administrativas (Ano: 2024)		9 288 626,79
Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	84 159 988,55	
Dívida Consolidada Líquida – DCL		52 894 615,09
Resultado Atuarial		1 114 853,50
Média - RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	5,15%	
Média - DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	2,80%	

ANO	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	Inflação do Ano	Inflação Acumulada	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	DESPESA LÍQUIDA COM PESSOAL
2014	76 507 979,25	43 624 582,53	6,41%	85,90%	133 661 028,20	76 213 051,41		
2015	80 519 782,35	42 281 369,07	10,67%	74,70%	127 107 374,63	66 744 763,36	-4,90%	-12,42%
2016	87 205 171,21	48 294 867,74	6,29%	57,86%	129 514 379,24	71 726 019,56	1,89%	7,46%
2017	89 703 582,24	48 394 657,69	2,95%	48,52%	129 407 421,82	69 814 691,07	-0,08%	-2,66%
2018	100 360 088,04	53 432 660,74	3,75%	44,26%	139 547 585,48	74 296 455,27	7,84%	6,42%
2019	110 715 536,27	53 807 734,73	4,31%	39,05%	147 585 576,29	71 726 568,89	5,76%	-3,46%
2020	104 410 404,38	55 427 359,70	4,52%	33,30%	133 161 820,60	70 690 350,95	-9,77%	-1,44%
2021	126 945 843,31	55 125 392,13	10,06%	27,54%	147 104 149,34	63 879 003,08	10,47%	-9,64%
2022	173 557 781,19	76 735 954,20	5,78%	15,88%	190 128 387,38	84 062 397,70	29,25%	31,60%
2023	175 390 249,76	94 590 995,16	4,62%	9,55%	183 651 130,52	99 046 231,03	-3,41%	17,82%
2024	210 113 754,10	93 448 615,34	4,71%	4,71%	210 113 754,10	93 448 615,34	14,41%	-5,65%

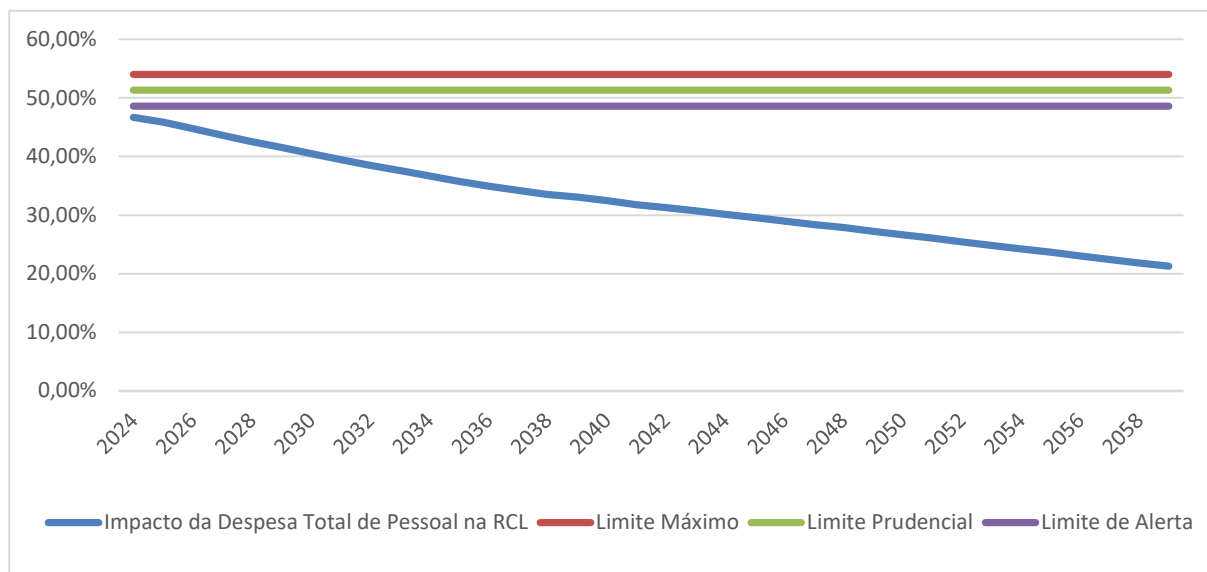
Ente: Araçariguama

Impacto do déficit atuarial após a inclusão no Quociente do Limite de Endividamento

25,70%

ANO	No.	RECEITA CORRENTE LÍQUIDA - RCL	Despesa com Pessoal (exceto RPPS)	Pessoal Ativo Efetivo (Código 109001 - GA + GF - Todos os Planos)	Aposentadorias e Pensões (Códigos 210000 e 220000)	Contribuição Patronal (Código 121000 - Todos os Planos)	Contribuição Suplementar (Código 130101 - Todos os Planos)	Parcelamentos (Código 130201 - Todos os Planos)	Valor Atual da Cobertura da Insuficiência Financeira (Código 139901)	Insuficiência ou Excedente Financeiro (Código 250001 - Todos os Planos)	Despesa com Pessoal - LRF	Evolução dos Recursos Garantidores (Código 290001)
2024	0	210 113 754,10	84 159 988,55	42 232 770,42	8 556 159,68	7 182 970,97	6 820 389,91	-	-	10 556 094,99	98 163 349,43	130 715 917,44
2025	1	220 924 258,08	86 518 552,25	42 675 298,12	10 709 854,23	7 254 800,68	7 643 145,89	-	-	10 717 738,74	101 416 498,82	148 414 292,75
2026	2	232 290 970,27	88 943 214,14	43 102 051,10	11 310 130,74	7 327 348,69	7 719 577,35	-	-	10 331 738,16	103 990 140,18	166 624 693,21
2027	3	244 242 508,00	91 435 826,60	43 533 071,61	12 217 437,31	7 400 622,17	7 796 773,13	-	-	9 640 850,28	106 633 221,90	185 060 678,06
2028	4	256 808 960,95	93 998 293,93	43 968 402,33	13 085 902,59	7 474 628,40	7 874 740,86	-	-	8 990 967,87	109 347 663,19	203 775 877,04
2029	5	270 021 966,95	96 632 573,81	44 408 086,35	13 922 533,45	7 549 374,68	7 953 488,27	-	-	8 375 105,71	112 135 436,75	222 819 506,71
2030	6	283 914 791,63	99 340 678,75	44 832 167,22	15 102 165,73	7 624 868,43	8 033 023,15	-	-	7 418 449,83	114 998 570,32	241 858 880,47
2031	7	298 522 412,14	102 124 677,69	45 300 688,89	16 156 798,08	7 701 117,11	8 113 353,38	-	-	6 589 023,64	117 939 148,18	261 024 273,14
2032	8	313 881 605,25	104 986 697,54	45 753 695,78	17 334 558,07	7 778 128,28	8 194 486,91	-	-	5 638 721,87	120 959 312,73	280 198 173,43
2033	9	330 031 039,91	107 928 924,81	46 211 232,73	18 387 271,52	7 855 909,56	8 276 431,78	-	-	4 815 741,21	124 061 266,16	299 511 604,70
2034	10	347 011 374,61	110 953 607,31	46 673 345,06	19 686 982,04	7 934 468,66	8 359 196,10	-	-	3 748 060,82	127 247 272,07	318 720 748,61
2035	11	364 865 359,76	114 063 055,81	47 140 078,51	21 604 770,08	8 013 813,35	8 442 788,06	-	-	2 064 623,21	130 519 657,22	337 188 703,81
2036	12	383 637 945,31	117 259 645,88	47 611 479,30	22 713 989,40	8 093 951,48	8 527 215,94	-	-	1 192 097,83	133 880 813,30	355 709 159,45
2037	13	403 376 393,91	120 545 819,62	48 087 594,09	24 875 434,13	8 174 891,00	8 612 488,10	-	-	(730 286,04)	138 063 484,75	373 208 021,45
2038	14	424 130 399,90	123 924 087,59	48 568 470,03	25 593 706,14	8 256 639,91	8 698 612,98	-	-	(1 207 106,56)	142 086 447,04	391 115 524,10
2039	15	445 952 314,44	127 397 030,73	49 054 154,73	27 587 137,52	8 339 206,30	8 785 599,11	-	-	(2 956 671,94)	147 478 508,09	408 147 239,91
2040	16	468 896 777,07	130 967 302,27	49 544 696,28	28 889 968,69	8 422 598,37	8 873 455,10	-	-	(4 013 198,47)	152 276 554,21	424 969 056,31
2041	17	493 021 853,96	134 637 629,83	50 040 143,24	29 877 273,53	8 506 824,35	8 962 189,65	-	-	(4 751 735,60)	156 858 379,44	441 896 351,28
2042	18	518 388 183,44	138 410 817,44	50 540 544,67	31 414 532,83	8 591 892,59	9 051 811,55	-	-	(6 037 739,52)	162 092 261,11	458 373 026,56
2043	19	545 059 628,83	142 289 747,75	51 045 950,12	32 942 730,29	8 677 811,52	9 142 329,67	-	-	(7 312 169,04)	167 422 057,98	474 387 836,64
2044	20	573 103 339,31	146 277 384,15	51 556 409,62	34 215 304,86	8 764 589,64	9 233 752,96	-	-	(8 328 438,01)	172 604 164,76	490 181 870,22
2045	21	602 589 918,88	150 376 773,11	52 071 973,72	35 850 679,39	8 852 235,53	9 326 090,49	-	-	(9 704 943,86)	178 260 043,00	505 374 324,49
2046	22	633 593 604,21	154 591 046,48	52 592 693,46	37 291 242,31	8 940 757,89	9 419 351,40	-	-	(10 884 049,43)	183 835 205,20	520 136 802,03
2047	23	666 192 451,49	158 923 423,86	53 118 620,39	38 400 626,14	9 030 165,47	9 513 544,91	-	-	(11 729 361,33)	189 196 495,57	534 789 600,52
2048	24	700 468 532,93	163 377 215,09	53 649 806,59	39 935 994,49	9 120 467,12	9 608 680,36	-	-	(12 998 017,04)	195 104 379,61	548 892 890,86
2049	25	736 508 143,45	167 958 822,76	54 186 304,66	40 722 730,49	9 211 671,79	9 704 767,16	-	-	(13 515 373,26)	200 387 634,97	563 189 053,58
2050	26	774 402 017,88	172 662 744,82	54 728 167,71	42 184 430,27	9 303 785,51	9 801 814,84	-	-	(14 704 999,47)	206 473 347,63	576 998 469,32
2051	27	814 245 559,45	177 501 577,25	55 275 449,38	43 391 220,38	9 396 826,40	9 899 832,98	-	-	(15 636 995,27)	212 435 231,91	590 560 406,59
2052	28	856 139 079,93	182 476 016,82	55 828 203,88	43 790 116,59	9 490 794,66	9 998 831,31	-	-	(15 758 349,23)	217 723 992,02	604 693 604,56
2053	29	900 188 052,21	187 589 863,87	56 386 485,92	44 743 308,48	9 585 702,61	10 098 819,63	-	-	(16 431 423,44)	223 705 809,55	618 861 497,02
2054	30	946 503 375,85	192 847 025,27	56 950 350,77	45 322 427,47	9 681 559,63	10 199 807,82	-	-	(16 722 221,58)	229 455 614,31	633 452 817,00
2055	31	995 201 656,24	198 251 517,38	57 519 854,28	45 961 226,63	9 778 372,23	10 301 805,90	-	-	(17 080 068,69)	235 411 767,20	648 430 774,06
2056	32	1 046 405 498,23	203 807 469,09	58 095 052,83	46 042 910,15	9 874 158,98	10 404 832,96	-	-	(16 872 940,63)	240 961 392,66	664 389 541,21
2057	33	1 100 243 814,76	209 519 125,03	58 676 003,35	46 496 421,38	9 974 920,57	10 508 872,20	-	-	(17 034 732,16)	247 037 669,96	681 001 031,12
2058	34	1 156 852 151,46	215 390 848,77	59 262 763,39	46 702 425,73	10 074 669,78	10 613 960,92	-	-	(16 946 139,82)	253 025 619,29	698 555 575,71
2059	35	1 216 373 027,86	221 427 126,17	59 855 391,02	47 279 283,07	10 175 416,47	-	-	-	(27 945 534,83)	259 548 077,48	705 729 138,95

ANO	No.	Impacto da Despesa Total de Pessoal na RCL	Relação com Limite Prudencial (Parágrafo único do art. 22 da LRF)	Resultado Financeiro
2024	0	46,72%	-8,93%	
2025	1	45,91%	-10,52%	13,54%
2026	2	44,77%	-12,73%	12,27%
2027	3	43,66%	-14,90%	11,06%
2028	4	42,58%	-17,00%	10,11%
2029	5	41,53%	-19,05%	9,35%
2030	6	40,50%	-21,04%	8,54%
2031	7	39,51%	-22,99%	7,92%
2032	8	38,54%	-24,88%	7,35%
2033	9	37,59%	-26,72%	6,89%
2034	10	36,67%	-28,52%	6,41%
2035	11	35,77%	-30,27%	5,79%
2036	12	34,90%	-31,97%	5,49%
2037	13	34,23%	-33,28%	4,92%
2038	14	33,50%	-34,70%	4,80%
2039	15	33,07%	-35,54%	4,35%
2040	16	32,48%	-36,69%	4,12%
2041	17	31,82%	-37,98%	3,98%
2042	18	31,27%	-39,05%	3,73%
2043	19	30,72%	-40,12%	3,49%
2044	20	30,12%	-41,29%	3,33%
2045	21	29,58%	-42,33%	3,10%
2046	22	29,01%	-43,44%	2,92%
2047	23	28,40%	-44,64%	2,82%
2048	24	27,85%	-45,70%	2,64%
2049	25	27,21%	-46,96%	2,60%
2050	26	26,66%	-48,03%	2,45%
2051	27	26,09%	-49,14%	2,35%
2052	28	25,43%	-50,43%	2,39%
2053	29	24,85%	-51,56%	2,34%
2054	30	24,24%	-52,74%	2,36%
2055	31	23,65%	-53,89%	2,36%
2056	32	23,03%	-55,11%	2,46%
2057	33	22,45%	-56,23%	2,50%
2058	34	21,87%	-57,36%	2,58%
2059	35	21,34%	-58,41%	1,03%



Importante mencionar que a forma de amortização do deficit atuarial mediante realização de aportes em valores preestabelecidos, e não por incidência de alíquota, configura recurso vinculado ao RPPS, não representando peso a ser computado entre as despesas com pessoal na contabilização do ente federativo.

Diante desse cenário, manifestamos nosso entendimento quanto à adequação do plano de custeio em vigor, considerando a busca pelo equilíbrio financeiro e atuarial do sistema, bem como os recursos técnicos atuariais disponíveis. Reiteramos, contudo, a complexidade gerada pela manipulação de incertezas inerentes aos dados, premissas, estimativas e projeções, cujos impactos são imprevisíveis. Esses fatores influenciam diretamente as decisões a serem tomadas pelos poderes municipais, que enfrentam variáveis dinâmicas relacionadas à arrecadação, gestão de pessoal, dissídios coletivos e outras componentes que vão além do alcance de um estudo atuarial, posicionado em uma data fixa e limitada no contexto da intrincada administração pública.

10. CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Considerados os parâmetros definidos pela Portaria MTP nº 1.467/2022 (a seguir resumidos) e baseado nas informações prestadas pelo RPPS, será aplicado o percentual correspondente a **3,0%** sobre o total das remunerações dos servidores ativos.

Percentuais máximos de taxa de administração apurados com base no exercício financeiro anterior e estabelecidos em função do porte do ente e da base de incidência	porte	base de cálculo das contribuições dos servidores ativos	somatório das remunerações brutas dos ativos, aposentados e pensionistas
	ESPECIAL	até 2,0%	até 1,3%
	GRANDE	até 2,4%	até 1,7%
	MÉDIO	até 3,0%	até 2,3%
	PEQUENO	até 3,6%	até 2,7%

Os recursos devem ser geridos em contas bancárias e contábeis separadas das destinadas ao pagamento de benefícios, preservando-se a vinculação das sobras e rendimentos. A reversão total ou parcial desses valores para o pagamento de benefícios do RPPS só será permitida mediante aprovação do conselho deliberativo, sendo expressamente vedada sua devolução ao ente federativo ou aos segurados.

A lei do ente federativo poderá autorizar o aumento do percentual da taxa de administração em até 20%, destinado exclusivamente ao custeio de despesas administrativas vinculadas ao processo de certificação institucional no âmbito do Pró-Gestão RPPS.

10.1 Levantamento das despesas administrativas dos últimos 3 anos

Ano	Despesas Administrativas	Variação
2024	596 601,07	12,7%
2023	529 431,69	6,9%
2022	495 298,42	
MÉDIA	540 443,73	

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.

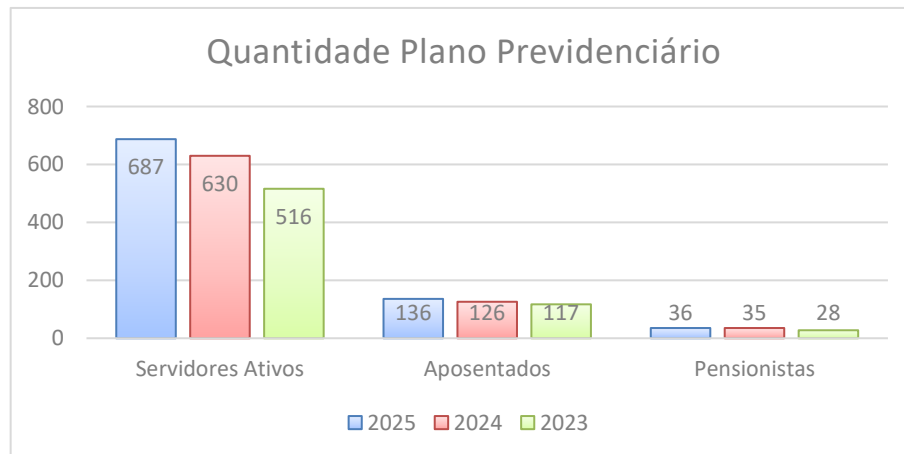
10.3 Recomendações de manutenção ou alteração da fonte de custeio das despesas administrativas

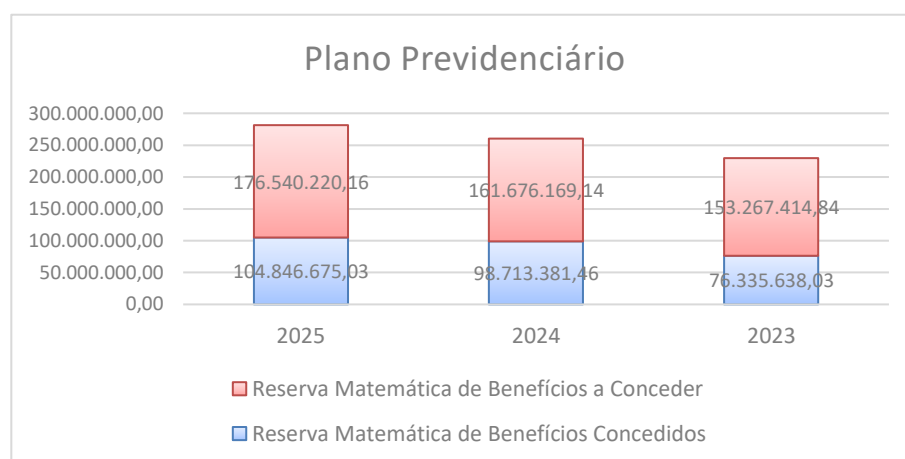
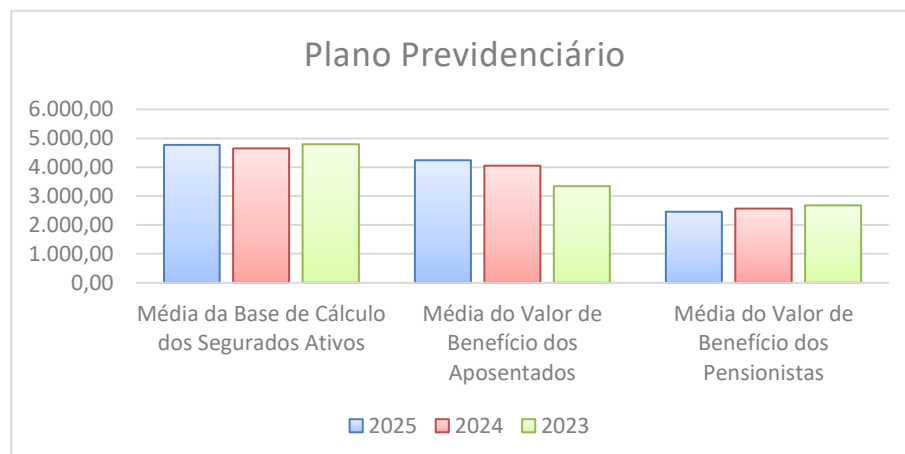
Não há razões que justifiquem a necessidade de alteração na forma de custeio para a manutenção do RPPS.

11. ANÁLISE DO COMPARATIVO DAS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Descrição	2025	2024	2023
BASE NORMATIVA			
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE			
Contribuição Normal - Ente Federativo	19,67%	19,67%	19,67%
BASE CADASTRAL			
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA			
Quantidade de Segurados Ativos	687	630	516
Quantidade de Aposentados	136	126	117
Quantidade de Pensionistas	36	35	28
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	4.778,33	4.649,75	4.793,15
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	4.242,46	4.049,08	3.345,69
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	2.458,89	2.566,13	2.684,14
Idade Média dos Segurados Ativos	46,02	46,06	47,89
Idade Média dos Aposentados	66,04	65,60	64,51
Idade Média dos Pensionistas	60,86	58,49	56,71
Idade Média Projetada para Aposentadorias	63,53	64,29	63,22
RESULTADOS			
VALORES DOS COMPROMISSOS			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	130.715.917,44	123.638.141,57	106.929.693,59
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	106.319.126,30	99.959.688,31	76.814.790,25
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	1.472.451,27	1.246.306,85	479.152,22
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	104.846.675,03	98.713.381,46	76.335.638,03
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	281.968.384,59	261.205.206,02	230.874.323,45
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	105.428.164,43	99.529.036,88	77.606.908,61
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	176.540.220,16	161.676.169,14	153.267.414,84
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	14.098.419,23	15.672.312,36	16.161.202,64
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00	0,00	0,00
Resultado Atuarial	-136.572.558,52	-121.079.096,67	-106.512.156,64
CUSTO NORMAL			
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)			
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	23,46%	23,38%	23,31%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	7,04%	6,97%	6,99%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS			
Ente Federativo - Contribuição Normal	16,67%	16,67%	16,67%
Taxa de Administração	3,00%	3,00%	3,00%

Descrição	2025/2024	2024/2023
BASE NORMATIVA		
PLANO DE CUSTEIO VIGENTE		
Contribuição Normal - Ente Federativo	0,00%	0,00%
BASE CADASTRAL		
ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO COBERTA		
Quantidade de Segurados Ativos	9,05%	22,09%
Quantidade de Aposentados	7,94%	7,69%
Quantidade de Pensionistas	2,86%	25,00%
Média da Base de Cálculo dos Segurados Ativos	2,77%	-2,99%
Média do Valor de Benefício dos Aposentados	4,78%	21,02%
Média do Valor de Benefício dos Pensionistas	-4,18%	-4,40%
Idade Média dos Segurados Ativos	-0,09%	-3,82%
Idade Média dos Aposentados	0,66%	1,69%
Idade Média dos Pensionistas	4,06%	3,12%
Idade Média Projetada para Aposentadorias	-1,18%	1,69%
RESULTADOS		
VALORES DOS COMPROMISSOS		
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	5,72%	15,63%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	6,36%	30,13%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos	18,15%	160,11%
Reserva Matemática de Benefícios Concedidos	6,21%	29,31%
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	7,95%	13,14%
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder	5,93%	28,25%
Reserva Matemática de Benefícios a Conceder	9,19%	5,49%
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	-10,04%	-3,03%
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	0,00%	0,00%
Resultado Atuarial	12,80%	13,68%
CUSTO NORMAL		
CUSTO ANUAL PREVISTO (% SOBRE BASE DE CONTRIBUIÇÃO)		
Benefícios em Regime de Capitalização (%)	0,34%	0,30%
Benefícios em Regime de Repartição de Capitais de Cobertura (%)	1,00%	-0,29%
Benefícios em Regime de Repartição Simples (%)	0,00%	0,00%
ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL DEFINIDAS		
Ente Federativo - Contribuição Normal	0,00%	0,00%
Taxa de Administração	0,00%	0,00%



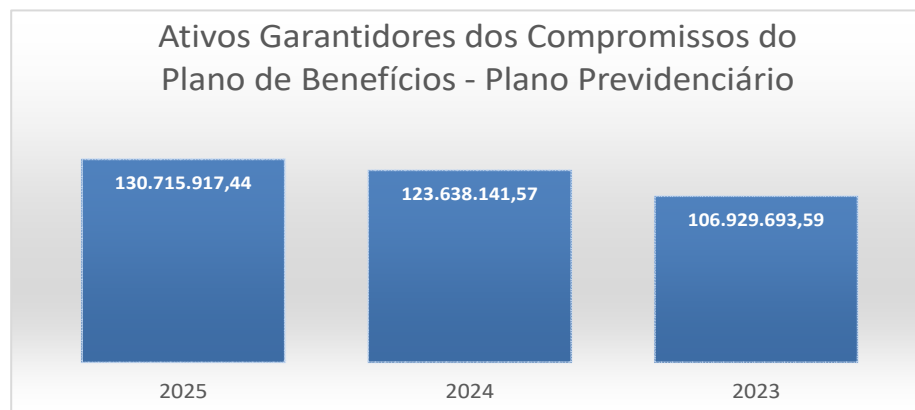


11.1 Evolução quantitativa do grupo segurado

Constatamos aumento 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\$ 123.638.141,57** na avaliação atuarial de dezembro de 2023, para **R\$ 130.715.917,44** em dezembro de 2024, apresentando **5,72%** 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/24	281.386.895,19	130.715.917,44	46,45%
dez/23	260.389.550,60	123.638.141,57	47,48%
dez/22	229.603.052,87	106.929.693,59	46,57%

Os fatores que mais influenciam a diferença entre os recursos disponíveis no plano de benefícios e a responsabilidade assumida em relação ao grupo segurado são os seguintes:

- A adoção de taxas de juros decrescentes, conforme estipulado pela Portaria MF nº 464/2018 (até os estudos atuariais realizados em dezembro de 2021), resultou em um aumento das provisões matemáticas, devido ao menor desconto aplicado ao montante que representa a responsabilidade do plano de benefícios em relação a seus participantes, quando atualizado a valor presente. Com a entrada em vigor da Portaria MTP nº 1.467/2022, que estabelece uma taxa parâmetro e a possibilidade de acréscimos percentuais decorrentes da superação da meta atuarial pela rentabilidade das aplicações financeiras nos últimos cinco exercícios, tornou-se viável aplicar uma taxa de juros mais favorável no cálculo das provisões matemáticas, o que aliviou a pressão sobre o compromisso do fundo.
- rentabilidade dos ativos garantidores afetada pela situação macroeconômica;
- redução do tempo disponível para que o fundo consiga reunir os recursos necessários para quitar o compromisso com cada participante, resultando em um valor reservado maior devido à proximidade da concessão do benefício;
- deficiência na alimentação do plano de custeio.

12. AVALIAÇÃO E IMPACTOS DO PERFIL ATUARIAL DO RPPS

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

Em relação ao exercício anterior, constatou-se a seguinte movimentação no quadro de segurados:

- Aumento no quantitativo de segurados em atividade, com diminuição dos valores médios de remuneração.
- Aumento no quantitativo de aposentados, com crescimento dos valores médios de proventos de aposentadoria.
- Aumento no quantitativo de pensionistas, com diminuição dos valores médios de pensão.

13. PARECER ATUARIAL TRANSCRITO NO DRAA

13.1 Fundo em Capitalização

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

Observou-se aumento no número de segurados ativos, aposentados e pensionistas em relação ao exercício anterior, com oscilação das bases de cálculo de remuneração e crescimento de proventos de aposentadoria, sem gerar impactos que comprometam a estrutura ou o dimensionamento dos compromissos futuros do plano de benefícios.

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

Concluído o processo de validação da base cadastral do grupo segurado, as informações fornecidas foram consideradas suficientemente completas, consistentes e adequadas para a análise técnica atuarial, em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022.

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 empregados no cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado adequados e eficazes, considerando o histórico do RPPS. Destacamos a redução da longevidade da vida média residual da Tábua de Mortalidade do IBGE de 2021 para 2022.

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 são adequadas ao RPPS, especialmente em relação ao crescimento salarial, taxa de juros e tábuas de mortalidade e invalidez, apresentando uma oscilação dos resultados considerada aceitável.

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.

Devido à falta de todos os dados relativos à contagem de tempo anteriormente dedicado ao RGPS e aos valores recolhidos, foi utilizado o recurso disponibilizado pela Portaria MTP nº 1.467/2022, correspondente a 5% do VABF a Conceder, como referência para o abatimento da Provisão Matemática.

13.1.6 Composição e características dos ativos garantidores

Para a elaboração do estudo atuarial, foi solicitada informação referente aos ativos garantidores, conforme modelo definido pela Secretaria de Previdência. Os ativos foram organizados nas seguintes categorias:

- 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

Nos últimos anos, o RPPS tem demonstrado uma oscilação da proporção entre o Patrimônio e a Provisão Matemática. É recomendável realizar ajustes, como estudos dedicados à realocação de aplicações financeiras, a realização de novos aportes e a busca de outros recursos, visando fortalecer o Patrimônio.

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 prevê a expectativa de superávit técnico atuarial. Recomendamos a continuidade do atual Plano de Custeio, mas com monitoramento constante para garantir que ele permaneça alinhado às necessidades financeiras do RPPS e às expectativas de crescimento do Patrimônio.

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

Identificamos um aumento razoável tanto no número de segurados quanto nos valores de salários e benefícios

13.1.11 Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Em razão de sua estrutura, o plano de benefícios apresenta riscos significativos. Há a possibilidade de que aposentados e pensionistas superem a expectativa de vida indicada nas tábuas de mortalidade utilizadas nos cálculos, o que poderia pressionar ainda mais as finanças do RPPS. Além disso, existe o risco de que os ativos garantidores não alcancem a meta atuarial estabelecida, comprometendo a capacidade do plano de atender às suas obrigações. É crucial implementar estratégias de mitigação para enfrentar esses riscos e garantir a sustentabilidade do plano.

14. PARECER ATUARIAL CONCLUSIVO

14.1 Indicadores de sustentabilidade do plano

O Fundo Previdenciário demonstra liquidez e solvência satisfatórias.

14.2 Desempenho do plano de benefícios

A relação entre a responsabilidade pelo grupo segurado e os recursos disponíveis para sua cobertura tem sido impactada por uma combinação de fatores, entre os quais se destacam:

- 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 incremento em proventos de aposentadoria.
- Deficiência no recolhimento de contribuições normais.
- Deficiência no repasse de contribuições suplementares patronais.

14.3 Adequação da base cadastral

O cadastro recebido foi submetido a testes críticos, e as inconsistências detectadas foram corrigidas pelo RPPS, resultando em uma base de dados considerada suficientemente completa, consistente e adequada para a análise técnica atuarial, conforme os requisitos de atualização, amplitude e consistência previstos na Portaria MTP nº 1.467/2022.

O atuário não realiza nenhuma alteração nos dados por iniciativa própria, garantindo que todos os cálculos sejam feitos exclusivamente a partir das informações fornecidas pelo RPPS.

Quando há dados incompletos e/ou incorretos, as inconsistências são apontadas e encaminhadas para correção, até que a base esteja plenamente ajustada. Ou seja, os resultados obtidos refletem fielmente a base de dados fornecida e, quando necessário, corrigida exclusivamente pelo RPPS.

Eventuais intervenções do atuário são limitadas às áreas permitidas pela referida Portaria e descritas na Nota Técnica Atuarial, que autorizam o uso de bases estatísticas conhecidas

em casos de ausência de informações consistentes, como tempo de contribuição ao RGPS, percentual de segurados com cônjuges ou datas de nascimento de cônjuges e dependentes.

14.4 Adequação das bases técnicas utilizadas

As hipóteses adotadas, especialmente em relação ao crescimento salarial, às taxas de juros e às tábuas de mortalidade e invalidez, são adequadas ao RPPS, apresentando uma oscilação de resultados dentro de padrões aceitáveis.

Os regimes financeiros e os métodos atuariais aplicados ao cálculo do financiamento dos benefícios previdenciários têm se mostrado apropriados e eficazes, considerando o histórico e as características do RPPS.

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

Conforme informações repassadas pelo RPPS, não há valores recebidos a título de compensação previdenciária a serem deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos.

Não foram informados os valores recebidos de compensação previdenciária, que deveriam ser deduzidos das Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos. Para os segurados em atividade, quando não há dados suficientes para o cálculo da compensação previdenciária a receber, aplicou-se a Portaria MTP nº 1.467/2022, utilizando o percentual de 5% 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 praticar alíquotas adequadas de **Contribuição Normal** e consolidando os valores apresentados nos capítulos 8, 10, 11 e 13, resumimos a seguir a estrutura de custeio a ser adotada para o plano de benefícios:

Categoria	Alíquota Definida na Avaliação (%)
Ente Federativo	16,67%
Taxa de Administração	3,00%
Ente Federativo - Total	19,67%
Segurados Ativos	14,00%
Aposentados	14,00%
Pensionistas	14,00%
TOTAL	33,67%

14.7 Considerações gerais

O estudo atuarial teve como objetivo definir os níveis de contribuição dos segurados e empregadores para o Fundo de Previdência, de forma que os aportes financeiros, devidamente capitalizados, sejam suficientes para custear, por completo, as aposentadorias e pensões futuras.

O Fundo de Previdência, estruturado sob o regime de capitalização com solidariedade financeira entre a geração atual e as futuras, será responsável por custear tanto as aposentadorias e pensões já concedidas quanto as que ainda serão concedidas.

Foi desenvolvido um modelo matemático-atuarial que simulou a provável evolução dos fluxos financeiros futuros decorrentes da concessão de aposentadorias e pensões, estabelecendo os aportes necessários para garantir, com a devida capitalização, a sustentabilidade financeira do Fundo de Previdência pelos próximos 75 (setenta e cinco) anos.

São Paulo, 19 de agosto de 2025.



ESCRITÓRIO TÉCNICO ATUARIAL

Richard M. 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 anualmente, 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 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, 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 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, 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: documento elaborado por atuário, em conformidade com as bases técnicas estabelecidas para o plano de benefícios do RPPS, que caracteriza a massa de segurados e beneficiários e a base cadastral utilizada, discrimina os encargos, estima os recursos necessários e as alíquotas de contribuição normal e suplementar do plano de custeio de equilíbrio para todos os benefícios do plano, apresenta os montantes do fundo de natureza atuarial, das reservas técnicas e provisões matemáticas a contabilizar, o fluxo atuarial e as projeções atuariais exigidos pela legislação pertinente e que contém parecer atuarial conclusivo relativo à solvência e liquidez do plano de benefícios.

Base de cálculo: valor das parcelas da remuneração ou do subsídio adotadas como base para contribuição ao RPPS e para cálculo dos benefícios por meio de média aritmética.

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, compreendendo, 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: o segurado aposentado e o pensionista amparados em RPPS.

Benefício previdenciário: aposentadoria e pensão por morte.

Cálculo por integralidade: regra de definição do valor inicial de proventos de aposentadoria e das pensões por morte, que corresponderão à remuneração do segurado no cargo efetivo, ao subsídio, ou ao provento, conforme previsto na regra vigente para concessão desses benefícios quando da implementação dos requisitos pelo segurado ou beneficiário.

Cálculo por média: regra de definição dos proventos, que considera a média aritmética simples das bases de cálculo das contribuições aos regimes de previdência a que esteve filiado o segurado ou das bases para contribuições decorrentes das atividades militares de que tratam os arts. 42 e 142 da Constituição Federal, atualizadas monetariamente, correspondentes a todo o período contributivo, ou a parte deste, conforme regra vigente na data do implemento dos requisitos de aposentadoria.

Cargo efetivo: o conjunto de atribuições, deveres e responsabilidades específicas definidas em estatutos dos entes federativos cometidas a um servidor aprovado por meio de concurso público de provas ou de provas e títulos.

Carreira: a sucessão de cargos efetivos, estruturados em níveis e graus segundo sua natureza, complexidade e o grau de responsabilidade, de acordo com o plano definido por lei de cada ente federativo.

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.

Contribuições normais: as contribuições do ente e dos segurados e beneficiários destinadas à cobertura do custo normal do plano de benefícios, e as contribuições dos aposentados e pensionistas, inclusive em decorrência da ampliação da base de cálculo para o valor dos proventos de aposentadoria e de pensões por morte que supere o valor a partir do salário-mínimo.

Contribuições suplementares: as contribuições a cargo do ente destinadas à cobertura do custo suplementar, que corresponde às necessidades de custeio, atuarialmente calculadas, referentes ao tempo de serviço passado, ao equacionamento do deficit e outras finalidades para o equilíbrio do regime não incluídas nas contribuições normais.

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.

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 os ativos garantidores, e na qual foram apurados o resultado e a situação atuarial do plano, sendo que 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 dos 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 exclusivo de cada RPPS, que demonstra as características gerais do plano de benefícios, da massa segurada pelo plano e os principais resultados da avaliação atuarial, elaborado conforme definido pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social do Ministério da Previdência Social.

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

Dirigente da unidade gestora do RPPS: representante legal ou o detentor da autoridade mais elevada da unidade gestora do RPPS, e os demais integrantes do órgão ou instância superior de direção da unidade imediatamente a ele subordinados, correspondentes aos diretores no caso de diretoria executiva, ou aos cargos com funções de direção assemelhadas, em caso de outra denominação do órgão ou instância superior de direção.

Duração do passivo: média ponderada dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos de contribuições incidentes sobre esses pagamentos.

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 dos planos de custeio e 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.

Equilíbrio financeiro e atuarial: a garantia de equivalência, a valor presente, entre o fluxo das receitas estimadas e das despesas projetadas, apuradas atuarialmente, que, juntamente com os bens, direitos e ativos vinculados, comparados às obrigações assumidas, evidenciem a solvência e a liquidez do plano de benefícios.

Estrutura a Termo da Taxa de Juros Média - ETTJM: 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.

Evento gerador de benefício: evento que gera o direito e torna o segurado ativo do RPPS, ou o seu dependente e o segurado inativo elegíveis 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, pelo menos, as aposentadorias programadas e as pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias são estruturadas sob o regime financeiro de capitalização.

Fundo em repartição: fundo especial, instituído nos termos da Lei nº 4.320, de 17/03/1964, em caso de segregação de massa, em que as contribuições a serem pagas pelo ente federativo, pelos segurados e beneficiários filiados 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 riscos.

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 anti-seleção 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 provisões necessárias à cobertura dos benefícios estruturados no regime financeiro de capitalização, em face das características biométricas, demográficas, econômicas e financeiras dos segurados do RPPS.

Nota Técnica Atuarial (NTA): documento técnico elaborado por atuário e exclusivo de cada RPPS, em conformidade com o disposto na Portaria MTP nº 1.467/2022, 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 9.717/1998.

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.

Paridade: forma de revisão dos proventos de aposentadoria e das pensões por morte aos quais foi assegurada a aplicação dessa regra, que ocorrerá na mesma proporção e na mesma data, sempre que se modificar a remuneração ou subsídio dos segurados em atividade, sendo também estendidos aos aposentados e pensionistas quaisquer benefícios ou vantagens posteriormente concedidos aos segurados, inclusive quando decorrentes da transformação ou reclassificação do cargo ou função em que se deu a aposentadoria ou que serviu de referência para a concessão de pensão por morte, desde que tenham natureza

permanente e geral e sejam compatíveis com o regime jurídico dos segurados em atividade, na forma da lei.

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, limitado às aposentadorias e pensões por morte.

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 proposto na avaliação atuarial.

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: 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 e os benefícios calculados por repartição simples, em caso de Fundo em Repartição e benefícios mantidos pelo Tesouro e taxa de administração.

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.

Proventos integrais: regra de definição do valor inicial de proventos, sem proporcionalização, que corresponderão a 100% do valor calculado conforme descrito no cálculo por integralidade ou, pelo menos a 100% do valor calculado conforme descrito no cálculo por média, e acordo com a regra constitucional ou legal aplicável em cada hipótese.

Proventos proporcionais: proventos de aposentadoria concedidos ao segurado que não cumpriu os requisitos para obtenção dos proventos integrais, calculados conforme fração entre o tempo de contribuição do segurado e o tempo mínimo exigido para concessão de proventos integrais, calculado em dias, fração que será aplicada sobre a integralidade da remuneração do segurado ou sobre o resultado da média aritmética das bases de cálculo de contribuição com os percentuais a ela acrescidos, conforme regra constitucional ou legal aplicável em cada hipótese.

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.

Reajustamento anual: forma de revisão dos proventos e das pensões por morte aos quais não foi garantida a aplicação da paridade, para preservar, em caráter permanente, o valor desses benefícios, conforme índice definido na legislação de cada ente federativo.

Recursos previdenciários: as contribuições e quaisquer valores, bens, ativos e seus rendimentos vinculados ao RPPS ou aos fundos previdenciários, de que trata o art. 6º da Lei nº 9.717/1998, inclusive a totalidade dos créditos do ente instituidor do benefício, reconhecidos pelo regime de origem, relativos à compensação financeira prevista nos §§ 9º e 9º-A do art. 201 da Constituição Federal e os recursos destinados à taxa de administração.

Regime financeiro de capitalização: regime no qual o valor atual de todo o fluxo de contribuições normais e suplementares futuras acrescido ao patrimônio do plano é igual ao valor atual de todo fluxo de pagamento de benefícios futuros, fluxo este considerado até sua extinção e para todos os benefícios cujo evento gerador venha a ocorrer no período futuro dos fluxos, requerendo o regime, pelo menos, a constituição:

- a) de provisão matemática de benefícios a conceder até a data prevista para início do benefício, apurada de acordo com o método de financiamento estabelecido, e
- b) de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício do plano a partir da data de sua concessão.

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

regime, no mínimo, a constituição de provisão matemática de benefícios concedidos para cada benefício a partir da data de sua concessão.

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 instituído no âmbito da União, dos Estados, do Distrito federal e dos Municípios até 13/11/2019, data de publicação da Emenda Constitucional nº 103/2019, que assegure, por lei, aos seus segurados, os benefícios de aposentadorias e pensão por morte previstos no art. 40 a 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 e aos parâmetros gerais estabelecidos na Portaria MTP nº 1.467/2022.

Remuneração do cargo efetivo: o valor constituído pelo subsídio, pelos vencimentos e pelas vantagens pecuniárias permanentes do cargo, estabelecidos em lei de cada ente, acrescido dos adicionais de caráter individual e das vantagens pessoais permanentes.

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.

Responsável pela gestão das aplicações dos recursos do RPPS: o dirigente ou servidor da unidade gestora do RPPS formalmente designado para a função, por ato da autoridade competente.

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.

RPPS em extinção: o RPPS do ente federativo que deixou de assegurar em lei os benefícios de aposentadoria e pensão por morte a todos os segurados, mantendo a responsabilidade pelo pagamento de benefícios concedidos, bem como daqueles cujos requisitos necessários à sua concessão foram implementados anteriormente à vigência da lei.

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 em atividade titular de cargo efetivo, membro da magistratura, do Ministério Público, da Defensoria Pública e dos Tribunais de Contas de quaisquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, incluídas suas autarquias e fundações.

Segurado aposentado: o segurado em gozo de aposentadoria.

Segurado ativo: o segurado que esteja em fase laborativa.

Serviço passado: parcela do passivo atuarial do segurado 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 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 tabela de mortalidade na data da avaliação atuarial e expresso em anos dos aposentados e pensionistas vitalícios e da duração do tempo do benefício das pensões temporárias.

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, como sobrevivência, mortalidade, invalidez e morbidade.

Taxa atuarial de juros: taxa anual 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: o valor financiado por meio de alíquota de contribuição, a ser somada às alíquotas de cobertura do custo normal do RPPS ou outra forma prevista em lei de cada ente, para custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização, administração e ao funcionamento do regime, inclusive para conservação de seu patrimônio, observados limites anuais de gastos e a sua manutenção de forma segregada dos recursos destinados ao pagamento de benefícios.

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.

Tempo de efetivo exercício no serviço público: o tempo de exercício de cargo, inclusive militar, função ou emprego público, ainda que descontínuo, na administração direta e indireta de qualquer dos entes federativos.

Unidade gestora: entidade ou órgão único, de natureza pública, de cada ente federativo, abrangendo todos os poderes, órgãos e entidades autárquicas e fundacionais, que tenha por finalidade a administração, o gerenciamento e a operacionalização do RPPS, incluindo a arrecadação e gestão de recursos e fundos previdenciários, a concessão, o pagamento e a manutenção dos benefícios previdenciários.

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

Valor atual dos benefícios futuros - VABF: valor presente atuarial do fluxo 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.

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 abscissa 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	35	9	44	1.643,88	2.525,75	70,17	76,33				
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	57	16	73	6.728,94	4.186,18	61,28	69,06				
Aposentadoria Compulsória	1	1	2	2.340,52	4.773,27	80,00	83,00				
Aposentadoria por Invalidez	10	7	17	2.333,27	2.247,55	59,90	68,29				
Aposentadoria como professor	0	0	0	-	-	-	-				
Aposentadoria especial - atividade de risco	0	0	0	-	-	-	-				
Apos. especial - atividade prejudicial à saúde	0	0	0	-	-	-	-				
Pensões	25	11	36	2.328,58	2.755,04	62,32	57,55				
Servidores Iminentes - Sem critério diferenciado	12	4	16	4.974,73	4.169,23	63,08	66,50	63,08	66,50	46,33	44,75
Servidores - Sem critério diferenciado	389	168	557	4.395,44	3.496,58	44,85	44,88	63,65	66,11	34,66	35,01
Servidores Iminentes - Aposentadoria professor	6	4	10	8.249,04	8.901,71	61,17	64,75	61,17	64,75	44,17	45,75
Servidores - Aposentadoria professor	82	22	104	8.048,09	7.456,61	45,32	41,82	58,24	61,36	31,91	30,95

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS EM MÚLTIPLOS DE SALÁRIOS

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(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	7	1,02	1,02	0,30	0,30	60 a 61	0	0,00	100,00	0,00	100,00
1 a 2	275	40,03	41,05	16,83	17,13	61 a 62	0	0,00	100,00	0,00	100,00
2 a 3	86	12,52	53,57	8,79	25,92	62 a 63	0	0,00	100,00	0,00	100,00
3 a 4	72	10,48	64,05	11,29	37,21	63 a 64	0	0,00	100,00	0,00	100,00
4 a 5	62	9,02	73,07	12,24	49,45	64 a 65	0	0,00	100,00	0,00	100,00
5 a 6	75	10,92	83,99	17,11	66,55	65 a 66	0	0,00	100,00	0,00	100,00
6 a 7	63	9,17	93,16	17,47	84,03	66 a 67	0	0,00	100,00	0,00	100,00
7 a 8	33	4,80	97,96	10,39	94,42	67 a 68	0	0,00	100,00	0,00	100,00
8 a 9	7	1,02	98,98	2,52	96,93	68 a 69	0	0,00	100,00	0,00	100,00
9 a 10	3	0,44	99,42	1,22	98,15	69 a 70	0	0,00	100,00	0,00	100,00
10 a 11	3	0,44	99,85	1,34	99,50	70 a 71	0	0,00	100,00	0,00	100,00
11 a 12	1	0,15	100,00	0,50	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\$ 3.282.715,24

Vencimento Médio: R\$

4.778,33

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TEMPO DE PREFEITURA E REMUNERAÇÃO

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(Homens e Mulheres)

Tempo Pref. em Anos	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	92	13,39	13,39	269.456,88	8,21	8,21	2.928,88
1	120	17,47	30,86	299.634,66	9,13	17,34	2.496,96
2	15	2,18	33,04	81.137,24	2,47	19,81	5.409,15
3	0	0,00	33,04	0,00	0,00	19,81	0,00
4	0	0,00	33,04	0,00	0,00	19,81	0,00
5	2	0,29	33,33	14.915,60	0,45	20,26	7.457,80
6	0	0,00	33,33	0,00	0,00	20,26	0,00
7	3	0,44	33,77	13.167,42	0,40	20,66	4.389,14
8	9	1,31	35,08	27.992,86	0,85	21,52	3.110,32
9	13	1,89	36,97	72.663,30	2,21	23,73	5.589,48
10	54	7,86	44,83	260.701,44	7,94	31,67	4.827,80
11	105	15,28	60,12	484.653,58	14,76	46,43	4.615,75
12	27	3,93	64,05	115.235,74	3,51	49,95	4.267,99
13	5	0,73	64,77	9.799,29	0,30	50,24	1.959,86
14	8	1,16	65,94	38.708,06	1,18	51,42	4.838,51
15	23	3,35	69,29	157.326,86	4,79	56,22	6.840,30
16	37	5,39	74,67	114.145,76	3,48	59,69	3.085,02
17	0	0,00	74,67	0,00	0,00	59,69	0,00
18	0	0,00	74,67	0,00	0,00	59,69	0,00
19	4	0,58	75,25	34.708,07	1,06	60,75	8.677,02
20	38	5,53	80,79	326.421,41	9,94	70,69	8.590,04
21	79	11,50	92,29	602.311,96	18,35	89,04	7.624,20
22	0	0,00	92,29	0,00	0,00	89,04	0,00
23	1	0,15	92,43	3.273,74	0,10	89,14	3.273,74
24	8	1,16	93,60	35.112,35	1,07	90,21	4.389,04
25	17	2,47	96,07	124.264,57	3,79	94,00	7.309,68
26	0	0,00	96,07	0,00	0,00	94,00	0,00
27	1	0,15	96,22	9.371,38	0,29	94,28	9.371,38
28	6	0,87	97,09	19.217,62	0,59	94,87	3.202,94
29	8	1,16	98,25	70.209,93	2,14	97,01	8.776,24
30	11	1,60	99,85	91.241,98	2,78	99,79	8.294,73
31	1	0,15	100,00	7.043,54	0,21	100,00	7.043,54
32	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
33	0	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00
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	687		100,00	3.282.715,24		100,00	4.778,33

Tempo Médio de Participação na Prefeitura: 10,81 anos

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama

(Homens e Mulheres)

Anos para Aposentar	Servidores			Vencimentos			
	Número	%	% Acumulado	Na Faixa	%	% Acumulado	Médio
0	26	3,78	3,78	161.474,70	4,92	4,92	6.210,57
1	4	0,58	4,37	38.495,31	1,17	6,09	9.623,83
2	7	1,02	5,39	45.728,06	1,39	7,48	6.532,58
3	12	1,75	7,13	86.204,36	2,63	10,11	7.183,70
4	12	1,75	8,88	73.967,54	2,25	12,36	6.163,96
5	12	1,75	10,63	84.795,88	2,58	14,95	7.066,32
6	18	2,62	13,25	115.805,76	3,53	18,47	6.433,65
7	16	2,33	15,57	116.731,74	3,56	22,03	7.295,73
8	18	2,62	18,20	109.960,59	3,35	25,38	6.108,92
9	16	2,33	20,52	81.384,81	2,48	27,86	5.086,55
10	20	2,91	23,44	120.634,09	3,67	31,53	6.031,70
11	30	4,37	27,80	189.896,35	5,78	37,32	6.329,88
12	17	2,47	30,28	78.459,56	2,39	39,71	4.615,27
13	34	4,95	35,23	179.324,45	5,46	45,17	5.274,25
14	12	1,75	36,97	52.347,50	1,59	46,77	4.362,29
15	33	4,80	41,78	178.760,12	5,45	52,21	5.416,97
16	22	3,20	44,98	114.415,27	3,49	55,70	5.200,69
17	17	2,47	47,45	59.189,98	1,80	57,50	3.481,76
18	26	3,78	51,24	146.054,47	4,45	61,95	5.617,48
19	26	3,78	55,02	145.573,75	4,43	66,38	5.598,99
20	22	3,20	58,22	123.942,15	3,78	70,16	5.633,73
21	28	4,08	62,30	115.748,00	3,53	73,69	4.133,86
22	25	3,64	65,94	105.014,45	3,20	76,88	4.200,58
23	20	2,91	68,85	72.826,62	2,22	79,10	3.641,33
24	27	3,93	72,78	105.254,29	3,21	82,31	3.898,31
25	15	2,18	74,96	43.959,62	1,34	83,65	2.930,64
26	26	3,78	78,75	82.753,67	2,52	86,17	3.182,83
27	22	3,20	81,95	82.021,49	2,50	88,67	3.728,25
28	9	1,31	83,26	40.317,86	1,23	89,90	4.479,76
29	18	2,62	85,88	64.126,29	1,95	91,85	3.562,57
30	12	1,75	87,63	37.092,59	1,13	92,98	3.091,05
31	13	1,89	89,52	29.831,97	0,91	93,89	2.294,77
32	4	0,58	90,10	17.218,31	0,52	94,41	4.304,58
33	10	1,46	91,56	35.630,73	1,09	95,50	3.563,07
34	6	0,87	92,43	16.746,43	0,51	96,01	2.791,07
35	12	1,75	94,18	32.845,40	1,00	97,01	2.737,12
36	7	1,02	95,20	17.578,18	0,54	97,54	2.511,17
37	4	0,58	95,78	7.708,87	0,23	97,78	1.927,22
38	1	0,15	95,92	5.344,90	0,16	97,94	5.344,90
39	6	0,87	96,80	20.341,02	0,62	98,56	3.390,17
40	2	0,29	97,09	5.938,80	0,18	98,74	2.969,40
41	2	0,29	97,38	4.949,00	0,15	98,89	2.474,50
42	6	0,87	98,25	12.718,35	0,39	99,28	2.119,73
43	5	0,73	98,98	11.651,92	0,35	99,64	2.330,38
44	2	0,29	99,27	3.503,13	0,11	99,74	1.751,57
45	1	0,15	99,42	1.592,33	0,05	99,79	1.592,33
46	3	0,44	99,85	5.262,26	0,16	99,95	1.754,09
47	1	0,15	100,00	1.592,32	0,05	100,00	1.592,32
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	687		100,00	3.282.715,24		100,00	4.778,33

PRAZO MÉDIO PARA APOSENTAR:

18,46 anos

DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE E REMUNERAÇÃO

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(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	3	0,44	0,44	6.702,91	0,20	0,20	2.234,30
21	8	1,16	1,60	15.048,73	0,46	0,66	1.881,09
22	4	0,58	2,18	8.027,34	0,24	0,91	2.006,84
23	4	0,58	2,77	10.887,80	0,33	1,24	2.721,95
24	2	0,29	3,06	7.709,02	0,23	1,47	3.854,51
25	8	1,16	4,22	24.093,44	0,73	2,21	3.011,68
26	5	0,73	4,95	12.448,01	0,38	2,59	2.489,60
27	3	0,44	5,39	16.084,74	0,49	3,08	5.361,58
28	6	0,87	6,26	22.379,20	0,68	3,76	3.729,87
29	9	1,31	7,57	24.230,36	0,74	4,50	2.692,26
30	13	1,89	9,46	40.043,57	1,22	5,72	3.080,27
31	6	0,87	10,33	16.032,91	0,49	6,20	2.672,15
32	10	1,46	11,79	28.646,16	0,87	7,08	2.864,62
33	16	2,33	14,12	52.768,81	1,61	8,68	3.298,05
34	12	1,75	15,87	37.373,70	1,14	9,82	3.114,48
35	14	2,04	17,90	56.868,51	1,73	11,56	4.062,04
36	16	2,33	20,23	70.379,13	2,14	13,70	4.398,70
37	16	2,33	22,56	62.984,37	1,92	15,62	3.936,52
38	19	2,77	25,33	83.498,42	2,54	18,16	4.394,65
39	25	3,64	28,97	85.669,17	2,61	20,77	3.426,77
40	19	2,77	31,73	80.482,71	2,45	23,22	4.235,93
41	28	4,08	35,81	143.320,09	4,37	27,59	5.118,57
42	26	3,78	39,59	121.457,98	3,70	31,29	4.671,46
43	33	4,80	44,40	188.171,50	5,73	37,02	5.702,17
44	21	3,06	47,45	106.165,80	3,23	40,26	5.055,51
45	26	3,78	51,24	124.387,56	3,79	44,04	4.784,14
46	19	2,77	54,00	117.812,29	3,59	47,63	6.200,65
47	19	2,77	56,77	116.846,89	3,56	51,19	6.149,84
48	17	2,47	59,24	82.955,08	2,53	53,72	4.879,71
49	27	3,93	63,17	179.298,75	5,46	59,18	6.640,69
50	22	3,20	66,38	138.614,79	4,22	63,40	6.300,67
51	23	3,35	69,72	147.698,06	4,50	67,90	6.421,65
52	23	3,35	73,07	139.388,12	4,25	72,15	6.060,35
53	14	2,04	75,11	80.499,25	2,45	74,60	5.749,95
54	16	2,33	77,44	68.392,01	2,08	76,69	4.274,50
55	18	2,62	80,06	91.144,47	2,78	79,46	5.063,58
56	19	2,77	82,82	128.559,54	3,92	83,38	6.766,29
57	16	2,33	85,15	71.044,44	2,16	85,54	4.440,28
58	13	1,89	87,05	85.838,84	2,61	88,16	6.602,99
59	15	2,18	89,23	89.326,03	2,72	90,88	5.955,07
60	15	2,18	91,41	72.252,09	2,20	93,08	4.816,81
61	13	1,89	93,30	46.126,14	1,41	94,48	3.548,16
62	13	1,89	95,20	61.882,82	1,89	96,37	4.760,22
63	5	0,73	95,92	13.051,72	0,40	96,77	2.610,34
64	7	1,02	96,94	16.725,89	0,51	97,28	2.389,41
65	2	0,29	97,23	11.534,20	0,35	97,63	5.767,10
66	8	1,16	98,40	22.846,07	0,70	98,32	2.855,76
67	2	0,29	98,69	5.889,75	0,18	98,50	2.944,88
68	2	0,29	98,98	17.044,79	0,52	99,02	8.522,40
69	1	0,15	99,13	2.769,72	0,08	99,11	2.769,72
70	2	0,29	99,42	5.187,67	0,16	99,27	2.593,84
>70	4	0,58	100,00	24.123,88	0,73	100,00	6.030,97
TOTAL	687		100,00	3.282.715,24		100,00	4.778,33

IDADE MÉDIA: 46,02 anos

TAXA ANUAL DE SOBREVIVÊNCIA: 0,9954

NÚMERO DE ÓBITOS ESPERADOS: 3

Distribuição dos Aposentados por Idade

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(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	5	25.080,34	52	4	19.684,62	52	1	5.395,72
53	5	45.946,18	53	5	45.946,18	53	0	-
54	1	3.726,22	54	1	3.726,22	54	0	-
55	1	8.107,85	55	1	8.107,85	55	0	-
56	2	22.046,74	56	2	22.046,74	56	0	-
57	6	30.905,34	57	5	29.144,92	57	1	1.760,42
58	8	59.782,47	58	8	59.782,47	58	0	-
59	2	9.655,44	59	2	9.655,44	59	0	-
60	7	41.398,52	60	5	25.940,12	60	2	15.458,40
61	3	11.228,15	61	2	9.158,36	61	1	2.069,79
62	8	45.315,68	62	8	45.315,68	62	0	-
63	5	24.265,40	63	4	18.897,69	63	1	5.367,71
64	7	44.717,39	64	6	35.424,80	64	1	9.292,59
65	8	12.975,23	65	6	8.586,05	65	2	4.389,18
66	8	34.408,35	66	8	34.408,35	66	0	-
67	4	22.408,08	67	3	12.086,29	67	1	10.321,79
68	4	8.265,85	68	3	6.618,15	68	1	1.647,70
69	7	16.636,65	69	7	16.636,65	69	0	-
70	6	11.975,78	70	5	9.616,23	70	1	2.359,55
71	4	10.704,60	71	1	1.412,00	71	3	9.292,60
72	6	9.368,95	72	4	5.648,00	72	2	3.720,95
73	4	20.195,77	73	1	8.336,83	73	3	11.858,94
74	6	13.609,73	74	3	8.313,86	74	3	5.295,87
75	2	2.824,00	75	2	2.824,00	75	0	-
76	1	2.825,53	76	0	-	76	1	2.825,53
77	0	0,00	77	0	-	77	0	-
78	7	15.282,45	78	4	8.853,02	78	3	6.429,43
79	1	1.412,00	79	1	1.412,00	79	0	-
80	2	3.752,52	80	1	2.340,52	80	1	1.412,00
81	1	1.412,00	81	0	-	81	1	1.412,00
82	2	8.846,40	82	1	6.835,44	82	1	2.010,96
83	2	6.185,27	83	0	-	83	2	6.185,27
84	1	1.710,34	84	0	-	84	1	1.710,34
85	0	0,00	85	0	-	85	0	-
86	0	0,00	86	0	-	86	0	-
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	0	0,00	90	0	-	90	0	-
≥ 91	0	0,00	≥ 91	0	-	≥ 91	0	-
TOTAL	136	576.975,22	TOTAL	103	466.758,48	TOTAL	33	110.216,74

Idade Média = 66,04

Idade Média = 64,35

Idade Média = 71,3

Distribuição dos Aposentados em Múltiplos de Salários

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(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	33	46.596,00	0 a 1	29	40.948,00	0 a 1	4	5.648,00
1 a 2	37	71.610,67	1 a 2	19	35.885,73	1 a 2	18	35.724,94
2 a 3	15	49.348,83	2 a 3	13	43.546,48	2 a 3	2	5.802,35
3 a 4	14	69.342,14	3 a 4	10	49.057,32	3 a 4	4	20.284,82
4 a 5	5	31.331,57	4 a 5	4	25.006,75	4 a 5	1	6.324,82
5 a 6	8	63.123,80	5 a 6	7	55.439,95	5 a 6	1	7.683,85
6 a 7	12	109.803,61	6 a 7	10	91.377,44	6 a 7	2	18.426,17
7 a 8	7	72.815,53	7 a 8	6	62.493,74	7 a 8	1	10.321,79
8 a 9	2	23.619,01	8 a 9	2	23.619,01	8 a 9	0	0,00
9 a 10	3	39.384,06	9 a 10	3	39.384,06	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	136	576.975,22	TOTAL	103	466.758,48	TOTAL	33	110.216,74

Provento Médio= R\$ 4.242,46

Provento Médio= R\$ 4.531,64

Provento Médio= R\$ 3.339,90

Distribuição dos Pensionistas por Idade e Provento

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama

(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	1.412,00	1.412,00	≤19	0	0,00	0,00	≤19	1	1.412,00	1.412,00
20	0	0,00	0,00	20	0	0,00	0,00	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	1	2.005,81	2.005,81	38	1	2.005,81	2.005,81	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	1	1.454,15	1.454,15	40	0	0,00	0,00	40	1	1.454,15	1.454,15
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	0	0,00	0,00	46	0	0,00	0,00	46	0	0,00	0,00
47	1	1.412,00	1.412,00	47	1	1.412,00	1.412,00	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	2.694,21	2.694,21	49	1	2.694,21	2.694,21	49	0	0,00	0,00
50	0	0,00	0,00	50	0	0,00	0,00	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	2	9.232,83	4.616,42	52	1	1.773,78	1.773,78	52	1	7.459,05	7.459,05
53	0	0,00	0,00	53	0	0,00	0,00	53	0	0,00	0,00
54	1	1.445,98	1.445,98	54	1	1.445,98	1.445,98	54	0	0,00	0,00
55	1	1.412,00	1.412,00	55	1	1.412,00	1.412,00	55	0	0,00	0,00
56	1	3.923,92	3.923,92	56	0	0,00	0,00	56	1	3.923,92	3.923,92
57	1	2.354,10	2.354,10	57	1	2.354,10	2.354,10	57	0	0,00	0,00
58	1	3.470,01	3.470,01	58	1	3.470,01	3.470,01	58	0	0,00	0,00
59	1	2.350,87	2.350,87	59	1	2.350,87	2.350,87	59	0	0,00	0,00
60	1	9.007,87	9.007,87	60	1	9.007,87	9.007,87	60	0	0,00	0,00
61	2	3.326,76	1.663,38	61	1	1.914,76	1.914,76	61	1	1.412,00	1.412,00
62	2	2.954,35	1.477,18	62	2	2.954,35	1.477,18	62	0	0,00	0,00
63	3	5.438,97	1.812,99	63	1	1.884,49	1.884,49	63	2	3.554,48	1.777,24
64	1	1.890,81	1.890,81	64	1	1.890,81	1.890,81	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	3.310,98	1.655,49	66	0	0,00	0,00	66	2	3.310,98	1.655,49
67	2	8.531,76	4.265,88	67	2	8.531,76	4.265,88	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	2	3.718,36	1.859,18	70	2	3.718,36	1.859,18	70	0	0,00	0,00
71	1	1.412,00	1.412,00	71	1	1.412,00	1.412,00	71	0	0,00	0,00
72	2	3.459,10	1.729,55	72	2	3.459,10	1.729,55	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	1	1.631,17	1.631,17	74	1	1.631,17	1.631,17	74	0	0,00	0,00
75	0	0,00	0,00	75	0	0,00	0,00	75	0	0,00	0,00
76	2	7.778,83	3.889,42	76	1	1.412,00	1.412,00	76	1	6.366,83	6.366,83
77	0	0,00	0,00	77	0	0,00	0,00	77	0	0,00	0,00
78	1	1.479,13	1.479,13	78	1	1.479,13	1.479,13	78	0	0,00	0,00
79	1	1.412,00	1.412,00	79	0	0,00	0,00	79	1	1.412,00	1.412,00
80	0	0,00	0,00	80	0	0,00	0,00	80	0	0,00	0,00
≥ 81	0	0,00	0,00	≥ 81	0	0,00	0,00	≥ 81	0	0,00	0,00
TOTAL	36	88.519,97	2.458,89	TOTAL	25	58.214,56	2.328,58	TOTAL	11	30.305,41	2.755,04

Idade Média: 60,86

Idade Média: 62,32

Idade Média: 57,55

ANEXO 3. Provisões Matemáticas a contabilizar

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS		
2.2.7.2.0.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO	130.715.917,44
2.2.7.2.1.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – CONSOLIDAÇÃO	130.715.917,44
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 CONCEDIDAS DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.01.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
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 A CONCEDER DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM REPARTIÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.02.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.03.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	104.846.675,03
2.2.7.2.1.03.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	106.319.126,30
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	1.445.617,17
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	26.834,10
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	-
2.2.7.2.1.03.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.04.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	162.441.800,93
2.2.7.2.1.04.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES A CONCEDER DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	281.968.384,59
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	61.591.089,82
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR E FUTURO APOSENTADO/PENSIONISTA PARA O FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	43.837.074,61
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO DO RPPS	14.098.419,23
2.2.7.2.1.04.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.1.05.00	FUNDO EM CAPITALIZAÇÃO (PLANO PREVIDENCIÁRIO) – PLANO DE AMORTIZAÇÃO	(137.687.412,02)
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS DO PLANO DE AMORTIZAÇÃO	137.687.412,02
2.2.7.2.1.06.00	PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO FUNDO EM REPARTIÇÃO (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)	1.114.853,50
2.2.7.2.1.07.01	AJUSTE DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	1.114.853,50
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	-
2.2.7.2.1.09.00	DEMAIS REGIMES – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.1.09.01	APOSENTADORIAS/PENSÕES CONCEDIDAS DE DEMAIS REGIMES	-
2.2.7.2.1.09.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO/PENSIONISTA	-
2.2.7.2.1.09.99	(-) OUTRAS DEDUÇÕES	-
2.2.7.2.2.00.00	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS A LONGO PRAZO – INTRA OFSS	-
2.2.7.2.2.01.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.2.01.01	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-
2.2.7.2.2.02.00	FUNDO EM REPARTIÇÃO – PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	-
2.2.7.2.2.02.03	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA - FUNDO EM REPARTIÇÃO - BENEFÍCIOS A CONCEDER	-

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 **5,13%** ao ano.

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	2.2.7.2.1.03.03	2.2.7.2.1.03.04	2.2.7.2.1.03.05	2.2.7.2.1.03.99
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	APOSENTADORIAS / PENSÕES CONCEDIDAS DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA PARA O PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA DO PLANO PREVIDENCIÁRIO DO RPPS	(-) OUTRAS DEDUÇÕES
dez/24	104.846.675,03	106.319.126,30	1.445.617,17	26.834,10	-	-
jan/25	104.670.119,73	106.140.530,89	1.443.622,43	26.788,73	-	-
mar/25	104.493.564,43	105.961.935,47	1.441.627,69	26.743,36	-	-
mar/25	104.317.009,13	105.783.340,06	1.439.632,95	26.697,98	-	-
abr/25	104.140.453,83	105.604.744,64	1.437.638,21	26.652,61	-	-
mai/25	103.963.898,53	105.426.149,23	1.435.643,47	26.607,24	-	-
jun/25	103.787.343,23	105.247.553,82	1.433.648,73	26.561,87	-	-
jul/25	103.610.787,92	105.068.958,40	1.431.653,98	26.516,49	-	-
ago/25	103.434.232,62	104.890.362,99	1.429.659,24	26.471,12	-	-
set/25	103.257.677,32	104.711.767,57	1.427.664,50	26.425,75	-	-
out/25	103.081.122,02	104.533.172,16	1.425.669,76	26.380,38	-	-
nov/25	102.904.566,72	104.354.576,74	1.423.675,02	26.335,00	-	-

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	2.2.7.2.1.04.99
MÊS	PLANO PREVIDENCIÁRIO - PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	APOSENTADORIAS / PENSÕES 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	(-) OUTRAS DEDUÇÕES
dez/24	162.441.800,93	281.968.384,59	61.591.089,82	43.837.074,61	14.098.419,23	-
jan/25	163.905.741,75	283.037.151,99	61.329.011,00	43.650.541,64	14.151.857,60	-
mar/25	165.369.682,57	284.105.919,39	61.066.932,18	43.464.008,67	14.205.295,97	-
mar/25	166.833.623,40	285.174.686,79	60.804.853,36	43.277.475,70	14.258.734,34	-
abr/25	168.297.564,22	286.243.454,19	60.542.774,53	43.090.942,73	14.312.172,71	-
mai/25	169.761.505,04	287.312.221,59	60.280.695,71	42.904.409,76	14.365.611,08	-
jun/25	171.225.445,86	288.380.989,00	60.018.616,89	42.717.876,80	14.419.049,45	-
jul/25	172.689.386,68	289.449.756,40	59.756.538,07	42.531.343,83	14.472.487,82	-
ago/25	174.153.327,50	290.518.523,80	59.494.459,25	42.344.810,86	14.525.926,19	-
set/25	175.617.268,33	291.587.291,20	59.232.380,43	42.158.277,89	14.579.364,56	-
out/25	177.081.209,15	292.656.058,60	58.970.301,60	41.971.744,92	14.632.802,93	-
nov/25	178.545.149,97	293.724.826,00	58.708.222,78	41.785.211,95	14.686.241,30	-

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 Municipal de Seguridade Social de Araçariquama

(Valores em R\$)

Ano da Aposentadoria	Número de Servidores	Vencimentos	Provento Mensal	
			Projetada	Proporcional
2024	26	161 474,70	161 474,70	161 474,70
2025	4	38 495,31	38 648,06	37 971,32
2026	7	45 728,06	46 409,88	43 537,21
2027	12	86 204,36	88 315,67	79 605,04
2028	12	73 967,54	76 608,34	65 222,37
2029	12	84 795,88	88 692,54	73 374,31
2030	18	115 805,76	122 279,02	96 464,27
2031	16	116 731,74	124 462,60	95 881,46
2032	18	109 960,59	118 370,32	84 324,74
2033	16	81 384,81	88 572,34	60 121,06
2034	20	120 634,09	132 657,80	86 127,14
2035	30	189 896,35	210 811,64	123 460,49
2036	17	78 459,56	88 094,74	50 374,32
2037	34	179 324,45	203 386,82	113 021,17
2038	12	52 347,50	59 907,11	26 226,08
2039	33	178 760,12	206 647,69	99 079,29
2040	22	114 415,27	133 456,32	64 110,86
2041	17	59 189,98	69 796,84	27 208,25
2042	26	146 054,47	173 864,15	74 074,86
2043	26	145 573,75	175 045,41	66 825,18
2044	22	123 942,15	150 607,46	54 412,82
2045	28	115 748,00	142 019,23	38 570,59
2046	25	105 014,45	130 099,11	33 094,43
2047	20	72 826,62	91 136,15	20 200,09
2048	27	105 254,29	132 918,84	31 598,96
2049	15	43 959,62	56 071,65	10 961,98
2050	26	82 753,67	106 643,47	15 142,16
2051	22	82 021,49	106 777,94	17 791,75
2052	9	40 317,86	52 964,87	14 442,28
2053	18	64 126,29	85 109,41	13 488,42
2054	12	37 092,59	49 770,74	3 669,22
2055	13	29 831,97	40 326,94	5 329,36
2056	4	17 218,31	23 512,58	2 475,01
2057	10	35 630,73	49 212,39	5 471,38
2058	6	16 746,43	23 318,47	981,77
2059	12	32 845,40	46 347,81	1 631,10
2060	7	17 578,18	25 066,10	907,97
2061	4	7 708,87	11 092,54	391,56
2062	1	5 344,90	7 788,10	437,17
2063	6	20 341,02	29 795,59	797,16
2064	2	5 938,80	8 815,77	305,89
2065	2	4 949,00	7 413,37	227,55
2066	6	12 718,35	19 242,15	590,55
2067	5	11 651,92	17 810,23	460,83
2068	2	3 503,13	5 405,01	145,36
2069	1	1 592,33	2 491,70	45,30
2070	3	5 262,26	8 253,69	138,27
2071	1	1 592,32	2 520,77	62,13
2072	0	0,00	0,00	0,00
2073	0	0,00	0,00	0,00
TOTAL	687	3 282 715,24	3 840 034,07	1 802 255,19

Evolução Provável dos Aposentados e Pensionistas

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariquama - IMSS

ANO	QUANTIDADE			PROVENTOS ANUAIS (R\$)		
	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL	APOSENTADOS	PENSIONISTAS	TOTAL
2025	166	39	205	9 364 228,00	1 345 626,23	10 709 854,23
2026	173	42	215	9 774 950,68	1 535 180,05	11 310 130,74
2027	184	45	229	10 493 122,98	1 724 314,33	12 217 437,31
2028	195	48	243	11 172 792,63	1 913 109,97	13 085 902,59
2029	205	51	256	11 832 459,56	2 090 073,90	13 922 533,45
2030	221	53	274	12 844 379,49	2 257 786,24	15 102 165,73
2031	236	55	291	13 730 672,01	2 426 126,07	16 156 798,08
2032	252	58	309	14 739 480,92	2 595 077,15	17 334 558,07
2033	266	60	326	15 622 647,90	2 764 623,62	18 387 271,52
2034	284	62	346	16 752 232,00	2 934 750,04	19 686 982,04
2035	312	65	376	18 499 328,76	3 105 441,31	21 604 770,08
2036	327	67	394	19 437 306,66	3 276 682,73	22 713 989,40
2037	358	69	428	21 426 974,19	3 448 459,94	24 875 434,13
2038	367	72	439	21 972 947,20	3 620 758,94	25 593 706,14
2039	396	74	471	23 793 571,46	3 793 566,05	27 587 137,52
2040	414	77	491	24 923 100,73	3 966 867,96	28 889 968,69
2041	427	79	506	25 736 621,87	4 140 651,66	29 877 273,53
2042	449	82	531	27 099 628,37	4 314 904,46	31 414 532,83
2043	470	84	555	28 453 116,30	4 489 613,98	32 942 730,29
2044	488	87	575	29 550 536,70	4 664 768,16	34 215 304,86
2045	511	89	601	31 010 324,18	4 840 355,21	35 850 679,39
2046	531	92	623	32 274 878,68	5 016 363,63	37 291 242,31
2047	546	94	641	33 207 843,92	5 192 782,22	38 400 626,14
2048	568	97	665	34 566 394,46	5 369 600,03	39 935 994,49
2049	577	100	677	35 175 924,08	5 546 806,41	40 722 730,49
2050	598	102	700	36 460 039,35	5 724 390,92	42 184 430,27
2051	614	105	719	37 488 876,95	5 902 343,43	43 391 220,38
2052	618	108	725	37 709 462,58	6 080 654,01	43 790 116,59
2053	630	110	740	38 484 195,46	6 259 313,01	44 743 508,48
2054	636	113	749	38 884 116,48	6 438 310,99	45 322 427,47
2055	643	115	759	39 343 587,88	6 617 638,75	45 961 226,63
2056	642	118	760	39 245 622,84	6 797 287,31	46 042 910,15
2057	646	121	767	39 519 173,45	6 977 247,93	46 496 421,38
2058	646	124	770	39 544 913,69	7 157 512,04	46 702 425,73
2059	652	126	779	39 941 211,74	7 338 071,33	47 279 283,07
2060	654	129	783	40 027 096,83	7 518 917,66	47 546 014,48

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

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama - IMSS
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2025 a 2099

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) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2025	22 707 851,91	11 990 113,17	10 717 738,74	141 433 656,18	148 414 292,75
2026	22 934 930,43	12 603 192,27	10 331 738,16	151 765 394,35	166 624 693,21
2027	23 164 279,74	13 523 429,46	9 640 850,28	161 406 244,63	185 060 678,06
2028	23 395 922,53	14 404 954,66	8 990 967,87	170 397 212,50	203 775 877,04
2029	23 629 881,76	15 254 776,05	8 375 105,71	178 772 318,21	222 819 506,71
2030	23 866 180,58	16 447 730,75	7 418 449,83	186 190 768,04	241 858 880,47
2031	24 104 842,38	17 515 818,74	6 589 023,64	192 779 791,68	261 024 273,14
2032	24 345 890,81	18 707 168,94	5 638 721,87	198 418 513,55	280 198 173,43
2033	24 589 349,72	19 773 608,51	4 815 741,21	203 234 254,76	299 511 604,70
2034	24 835 243,21	21 087 182,39	3 748 060,82	206 982 315,58	318 720 748,61
2035	25 083 595,64	23 018 972,43	2 064 623,21	209 046 938,79	337 188 703,81
2036	25 334 431,60	24 142 333,78	1 192 097,83	210 239 036,62	355 709 159,45
2037	25 587 775,92	26 318 061,96	-730 286,04	209 508 750,58	373 208 021,45
2038	25 843 653,68	27 050 760,24	-1 207 106,56	208 301 644,02	391 115 524,10
2039	26 102 090,21	29 058 762,16	-2 956 671,94	205 344 972,07	408 147 239,91
2040	26 363 111,12	30 376 309,58	-4 013 198,47	201 331 773,60	424 969 056,31
2041	26 626 742,23	31 378 477,83	-4 751 735,60	196 580 038,00	441 896 351,28
2042	26 893 009,65	32 930 749,17	-6 037 739,52	190 542 298,48	458 373 026,56
2043	27 161 939,75	34 474 108,79	-7 312 169,04	183 230 129,44	474 387 836,64
2044	27 433 559,14	35 761 997,15	-8 328 438,01	174 901 691,43	490 181 870,22
2045	27 707 894,73	37 412 838,60	-9 704 943,86	165 196 747,56	505 374 324,49
2046	27 984 973,68	38 869 023,12	-10 884 049,43	154 312 698,13	520 136 802,03
2047	28 264 823,42	39 994 184,75	-11 729 361,33	142 583 336,80	534 789 600,52
2048	28 547 471,65	41 545 488,69	-12 998 017,04	129 585 319,76	548 892 890,86
2049	28 832 946,37	42 348 319,63	-13 515 373,26	116 069 946,50	563 189 053,58
2050	29 121 275,83	43 826 275,30	-14 704 999,47	101 364 947,03	576 998 469,32
2051	29 412 488,59	45 049 483,86	-15 636 995,27	85 727 951,76	590 560 406,59
2052	29 706 613,48	45 464 962,71	-15 758 349,23	69 969 602,53	604 693 604,56
2053	30 003 679,61	46 435 103,05	-16 431 423,44	53 538 179,09	618 861 497,02
2054	30 303 716,41	47 030 937,99	-16 727 221,58	36 810 957,50	633 452 817,00
2055	30 606 753,57	47 686 822,26	-17 080 068,69	19 730 888,81	648 430 774,06
2056	30 912 821,11	47 785 761,74	-16 872 940,63	2 857 948,18	664 389 541,21
2057	31 221 949,32	48 256 701,48	-17 034 752,16	-14 176 803,98	681 001 031,12
2058	31 534 168,81	48 480 308,63	-16 946 139,82	-31 122 943,80	698 555 575,71
2059	21 129 409,97	49 074 944,80	-27 945 534,83	-59 068 478,63	705 729 138,95
2060	21 340 704,07	49 359 632,83	-28 018 928,76	-87 087 407,40	713 195 429,49
2061	21 554 111,11	49 959 165,42	-28 405 054,31	-115 492 461,70	720 648 711,07
2062	21 769 652,22	50 563 153,44	-28 793 501,22	-144 285 962,92	728 085 935,42
2063	21 987 348,74	51 171 631,19	-29 184 282,45	-173 470 245,37	735 503 884,61
2064	22 207 222,23	51 784 633,57	-29 577 411,34	-203 047 656,71	742 899 161,95
2065	22 429 294,45	52 402 196,07	-29 972 901,62	-233 020 558,33	750 268 182,42
2066	22 653 587,40	53 024 354,78	-30 370 767,39	-263 391 325,71	757 607 162,61
2067	22 880 123,27	53 651 146,41	-30 771 023,14	-294 162 348,86	764 912 110,16
2068	23 108 924,50	54 282 608,27	-31 173 683,77	-325 336 032,63	772 178 812,66

Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama - IMSS
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
DEMONSTRATIVO DA PROJEÇÃO ATUARIAL DO REGIME PRÓPRIO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES
PÚBLICOS
ORÇAMENTO DA SEGURIDADE SOCIAL
2025 a 2099

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) 1	RESULTADO ACUMULADO CAPITALIZADO (Fundo de Previdência) 2
2069	23 340 013,75	54 918 778,25	-31 578 764,50	-356 914 797,13	779 402 825,94
2070	23 573 413,88	55 559 694,87	-31 986 280,98	-388 901 078,11	786 579 461,82
2071	23 809 148,02	55 808 563,32	-31 999 415,29	-420 900 493,40	794 110 787,92
2072	24 047 239,50	56 468 771,12	-32 421 531,61	-453 322 025,01	801 595 527,44
2073	24 287 711,90	57 133 608,58	-32 845 896,68	-486 167 921,69	809 028 984,07
2074	24 530 589,02	57 803 122,39	-33 272 533,38	-519 440 455,07	816 406 197,09
2075	24 775 894,91	58 477 359,72	-33 701 464,81	-553 141 919,88	823 721 927,62
2076	25 023 653,86	59 156 368,17	-34 132 714,31	-587 274 634,19	830 970 644,07
2077	25 273 890,40	59 840 195,86	-34 566 305,46	-621 840 939,66	838 146 506,92
2078	25 526 629,30	60 528 891,37	-35 002 262,07	-656 843 201,72	845 243 352,63
2079	25 781 895,59	61 222 503,76	-35 440 608,17	-692 283 809,89	852 254 676,86
2080	26 039 714,55	61 921 082,60	-35 881 368,05	-728 165 177,94	859 173 616,63
2081	26 300 111,69	62 624 677,95	-36 324 566,25	-764 489 744,19	865 992 931,79
2082	26 563 112,81	63 333 340,35	-36 770 227,54	-801 259 971,73	872 704 985,32
2083	26 828 743,94	64 047 120,87	-37 218 376,93	-838 478 348,66	879 301 722,76
2084	27 097 031,38	64 766 071,08	-37 669 039,71	-876 147 388,37	885 774 650,57
2085	27 368 001,69	65 490 243,08	-38 122 241,38	-914 269 629,75	892 114 813,27
2086	27 641 681,71	66 219 689,45	-38 578 007,75	-952 847 637,50	898 312 769,54
2087	27 918 098,53	66 954 463,35	-39 036 364,83	-991 884 002,33	904 358 567,03
2088	28 197 279,51	67 694 618,44	-39 497 338,93	-1 031 381 341,26	910 241 715,85
2089	28 479 252,31	68 440 208,92	-39 960 956,61	-1 071 342 297,86	915 951 160,73
2090	28 764 044,83	69 191 289,52	-40 427 244,69	-1 111 769 542,56	921 475 251,76
2091	29 051 685,28	69 947 915,55	-40 896 230,27	-1 152 665 772,83	926 801 713,59
2092	29 342 202,13	70 710 142,85	-41 367 940,72	-1 194 033 713,55	931 917 613,10
2093	29 635 624,15	71 478 027,82	-41 842 403,67	-1 235 876 117,22	936 809 325,32
2094	29 931 980,39	72 251 627,43	-42 319 647,03	-1 278 195 764,26	941 462 497,73
2095	30 231 300,20	73 030 999,21	-42 799 699,01	-1 320 995 463,27	945 862 012,58
2096	30 533 613,20	73 816 201,27	-43 282 588,07	-1 364 278 051,34	949 991 947,37
2097	30 838 949,33	74 607 292,31	-43 768 342,98	-1 408 046 394,32	953 835 533,29
2098	31 147 338,83	75 404 331,61	-44 256 992,79	-1 452 303 387,11	957 375 111,49
2099	31 458 812,21	76 207 379,04	-44 748 566,82	-1 497 051 953,93	960 592 087,15

FONTE: Instituto Municipal de Seguridade Social de Araçariguama - IMSS

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 2024 (data-base dezembro de 2023), obteve-se o valor de 19,1 anos de duração do passivo do Fundo em Capitalização, remetendo à aplicação da taxa de juros parâmetro correspondente a **5,13%** ao ano, de acordo com o critério estabelecido pela Portaria MTP nº 1.499/2024.

Nos Fluxos Atuariais da presente avaliação atuarial (data-base dezembro de 2024), o valor obtido para a duração do passivo do Fundo em Capitalização foi de 17,9 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 déficit 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
2025	19,1	5,13%	Portaria 1.499/2024
2024	19,0	4,90%	Portaria 3.289/2023
2023	18,7	5,04%	Portaria 1.837/2022

ANEXO 8. Ganhos e perdas atuariais

O desenvolvimento deste item, em conformidade com o requisitado na Portaria MTP nº 1.467/2022, não segue um modelo previamente definido pela Secretaria de Previdência, cuja regulamentação e orientação eram esperadas conforme o disposto no art. 18 da Instrução Normativa nº 08/2018, revogada pela Portaria MTP nº 1.467/2022. Até o momento da elaboração deste estudo, não havia sido publicada uma orientação específica sobre o tema.

Ganhos e perdas atuariais referem-se aos efeitos das diferenças entre as premissas atuariais e o que efetivamente ocorreu (ajustes com base na experiência), bem como aos efeitos das mudanças nas premissas, destacando-se:

I. Taxa de juros

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Premissa Atuarial	4,90%
-------------------	-------

Rentabilidade das aplicações no exercício:

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Rentabilidade das aplicações %	5,41%
--------------------------------	-------

Neste Item, detectamos um **ganho Atuarial** onde a rentabilidade dos ativos garantidores no ano de 2024, se mostrou acima da expectativa de juros fixada pela Política de Investimentos.

II. Óbitos de ativos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Óbitos de Ativos	
Eventos Esperado:	03
Eventos observados:	01

Neste Item, detectamos um **ganho Atuarial**, com a expectativa de 03 óbitos e a ocorrência de 01 óbitos no ano de 2024. Por ter um pequeno universo de segurados é comum ocorrer esta oscilação ao longo dos anos.

III. Aposentadorias iminentes

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Aposentadorias Iminentes	
Eventos Esperado:	12
Eventos observados:	10

Neste Item, detectamos um **ganho Atuarial**, com a possibilidade de 12 aposentadorias e a ocorrência de 10 aposentadorias no ano de 2024, ou seja 83,33% do total. Ficando acima da expectativa de 40% a 70% das aposentadorias esperadas (05 a 09).

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

Conforme estipulado no art. 64 da Portaria MTP nº 1.467/2022, é responsabilidade do ente federativo assegurar a disponibilidade de recursos econômicos suficientes para cumprir os compromissos estabelecidos no plano de custeio e na segregação de massa, quando aplicável. Além disso, deve ser demonstrada a adequação do plano de custeio à capacidade orçamentária e financeira, bem como ao limite de gastos com pessoal imposto pela Lei Complementar nº 101/2000.

O estudo técnico de implementação e eventual revisão do plano de custeio, incluindo o equacionamento de déficit atuarial e alterações na estrutura atuarial do RPPS, estabelece a relação entre o plano de custeio, construído em conformidade com a regulamentação vigente, e a situação financeira, orçamentária e fiscal do ente federativo, conforme apresentada na remessa da bagagem informacional relativa a este estudo. Essa relação é representada pelo cotejamento dos dados referentes a receitas e despesas com os fluxos atuariais encaminhados à Secretaria de Previdência no momento da postagem do DRAA, como exposto no item **9.4 Viabilidade financeira e orçamentária do plano de custeio suplementar proposto**, realizado nos moldes estabelecidos pela Secretaria de Regime Próprio e Complementar do Ministério da Previdência Social.

ANEXO 10. Tábuas em geral

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2022 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x
0	100.000	0,01394032	71,96	100.000	0,01168638	78,96	100.000	0,01283970	75,46
1	98.606	0,00093524	71,98	98.831	0,00086714	78,89	98.716	0,00089594	75,44
2	98.514	0,00071899	71,05	98.746	0,00063078	77,96	98.628	0,00067587	74,51
3	98.443	0,00055583	70,10	98.683	0,00046448	77,01	98.561	0,00051379	73,56
4	98.388	0,00043479	69,14	98.638	0,00035084	76,05	98.510	0,00039694	72,60
5	98.345	0,00034678	68,17	98.603	0,00027575	75,07	98.471	0,00031472	71,63
6	98.311	0,00028476	67,19	98.576	0,00022887	74,09	98.440	0,00025902	70,65
7	98.283	0,00024328	66,21	98.553	0,00020277	73,11	98.415	0,00022363	69,67
8	98.259	0,00021877	65,22	98.533	0,00019210	72,13	98.393	0,00020427	68,68
9	98.238	0,00020948	64,24	98.514	0,00019402	71,14	98.373	0,00019878	67,70
10	98.217	0,00021608	63,25	98.495	0,00020646	70,15	98.353	0,00020695	66,71
11	98.196	0,00024218	62,27	98.475	0,00022838	69,17	98.333	0,00023087	65,72
12	98.172	0,00029542	61,28	98.452	0,00025868	68,18	98.310	0,00027493	64,74
13	98.143	0,00039015	60,30	98.427	0,00029593	67,20	98.283	0,00034661	63,76
14	98.105	0,00054643	59,32	98.398	0,00033857	66,22	98.249	0,00045461	62,78
15	98.051	0,00078962	58,35	98.364	0,00038434	65,24	98.204	0,00060729	61,81
16	97.974	0,00113173	57,40	98.327	0,00043118	64,27	98.145	0,00080397	60,84
17	97.863	0,00155032	56,46	98.284	0,00047686	63,30	98.066	0,00102861	59,89
18	97.711	0,00198246	55,55	98.237	0,00051971	62,33	97.965	0,00125231	58,95
19	97.518	0,00233505	54,66	98.186	0,00055852	61,36	97.842	0,00143831	58,03
20	97.290	0,00256261	53,79	98.131	0,00059329	60,39	97.701	0,00156961	57,11
21	97.041	0,00266742	52,92	98.073	0,00062467	59,43	97.548	0,00164605	56,20
22	96.782	0,00269288	52,06	98.012	0,00065376	58,46	97.387	0,00168309	55,29
23	96.521	0,00269115	51,20	97.948	0,00068177	57,50	97.224	0,00170087	54,38
24	96.261	0,00268815	50,34	97.881	0,00070937	56,54	97.058	0,00171136	53,48
25	96.003	0,00269859	49,47	97.812	0,00073707	55,58	96.892	0,00172288	52,57
26	95.744	0,00271885	48,61	97.740	0,00076497	54,62	96.725	0,00173672	51,66
27	95.483	0,00274135	47,74	97.665	0,00079319	53,66	96.557	0,00175250	50,74
28	95.222	0,00276133	46,87	97.587	0,00082236	52,70	96.388	0,00177007	49,83
29	94.959	0,00277597	46,00	97.507	0,00085346	51,75	96.217	0,00178969	48,92
30	94.695	0,00278812	45,12	97.424	0,00088815	50,79	96.045	0,00181288	48,01
31	94.431	0,00280239	44,25	97.337	0,00092838	49,84	95.871	0,00184164	47,09
32	94.166	0,00282364	43,37	97.247	0,00097583	48,88	95.694	0,00187782	46,18
33	93.900	0,00285647	42,49	97.152	0,00103203	47,93	95.515	0,00192318	45,27
34	93.632	0,00290298	41,61	97.052	0,00109734	46,98	95.331	0,00197854	44,35
35	93.360	0,00296440	40,73	96.945	0,00117147	46,03	95.142	0,00204443	43,44
36	93.084	0,00304091	39,85	96.832	0,00125340	45,08	94.948	0,00212105	42,53
37	92.801	0,00313263	38,97	96.710	0,00134168	44,14	94.747	0,00220869	41,62
38	92.510	0,00324125	38,09	96.581	0,00143613	43,20	94.537	0,00230866	40,71
39	92.210	0,00336955	37,21	96.442	0,00153740	42,26	94.319	0,00242307	39,80
40	91.899	0,00352213	36,34	96.294	0,00164823	41,32	94.090	0,00255527	38,90
41	91.576	0,00370468	35,47	96.135	0,00177273	40,39	93.850	0,00270941	37,99
42	91.236	0,00392130	34,60	95.965	0,00191448	39,46	93.596	0,00288854	37,10
43	90.879	0,00417495	33,73	95.781	0,00207669	38,54	93.325	0,00309491	36,20
44	90.499	0,00446357	32,87	95.582	0,00225897	37,62	93.037	0,00332704	35,31
45	90.095	0,00478114	32,01	95.366	0,00245794	36,70	92.727	0,00358040	34,43
46	89.665	0,00511912	31,17	95.132	0,00266751	35,79	92.395	0,00384839	33,55
47	89.206	0,00546707	30,32	94.878	0,00287938	34,88	92.039	0,00412273	32,68
48	88.718	0,00582209	29,49	94.605	0,00308920	33,98	91.660	0,00440044	31,81
49	88.201	0,00618776	28,66	94.312	0,00329627	33,09	91.257	0,00468312	30,95
50	87.656	0,00657882	27,83	94.002	0,00350708	32,19	90.829	0,00498063	30,09
51	87.079	0,00701919	27,01	93.672	0,00373407	31,31	90.377	0,00530960	29,24
52	86.468	0,00753027	26,20	93.322	0,00398966	30,42	89.897	0,00568549	28,39
53	85.817	0,00813168	25,40	92.950	0,00428653	29,54	89.386	0,00612304	27,55
54	85.119	0,00882784	24,60	92.551	0,00463134	28,67	88.839	0,00662741	26,72
55	84.367	0,00960776	23,81	92.123	0,00502514	27,80	88.250	0,00719434	25,90
56	83.557	0,01044946	23,04	91.660	0,00546481	26,93	87.615	0,00781287	25,08

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2022 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x	l_x	nq_x	e_x
57	82.684	0,01131952	22,28	91.159	0,00594272	26,08	86.930	0,00846509	24,27
58	81.748	0,01219856	21,53	90.617	0,00645572	25,23	86.195	0,00914155	23,48
59	80.750	0,01308467	20,79	90.032	0,00700615	24,39	85.407	0,00984316	22,69
60	79.694	0,01400180	20,06	89.401	0,00760503	23,56	84.566	0,01058649	21,91
61	78.578	0,01500160	19,33	88.721	0,00827339	22,74	83.671	0,01140524	21,14
62	77.399	0,01613308	18,62	87.987	0,00903167	21,92	82.716	0,01233164	20,38
63	76.150	0,01744027	17,92	87.193	0,00989849	21,12	81.696	0,01339472	19,62
64	74.822	0,01893891	17,23	86.330	0,01088061	20,33	80.602	0,01460467	18,88
65	73.405	0,02060665	16,55	85.390	0,01196766	19,54	79.425	0,01594570	18,16
66	71.893	0,02240209	15,89	84.368	0,01314058	18,77	78.158	0,01738901	17,44
67	70.282	0,02426259	15,24	83.260	0,01437106	18,02	76.799	0,01889161	16,74
68	68.577	0,02615271	14,61	82.063	0,01564602	17,27	75.348	0,02043085	16,06
69	66.783	0,02808412	13,99	80.779	0,01697945	16,54	73.809	0,02201965	15,38
70	64.908	0,03011652	13,38	79.408	0,01841478	15,82	72.184	0,02370793	14,71
71	62.953	0,03237282	12,78	77.945	0,02003559	15,10	70.472	0,02559512	14,06
72	60.915	0,03497063	12,19	76.384	0,02192773	14,40	68.669	0,02777920	13,42
73	58.785	0,03800373	11,61	74.709	0,02416876	13,71	66.761	0,03034279	12,79
74	56.551	0,04150990	11,05	72.903	0,02680608	13,04	64.735	0,03332714	12,17
75	54.203	0,04542311	10,51	70.949	0,02982294	12,39	62.578	0,03669298	11,57
76	51.741	0,04963972	9,98	68.833	0,03317326	11,75	60.282	0,04036874	10,99
77	49.173	0,05402300	9,48	66.550	0,03677748	11,14	57.848	0,04425071	10,44
78	46.516	0,05850429	8,99	64.102	0,04058891	10,54	55.288	0,04828353	9,90
79	43.795	0,06317835	8,52	61.500	0,04466077	9,97	52.619	0,05253810	9,37
80	41.028	0,06825638	8,06	58.754	0,04912981	9,41	49.854	0,05718184	8,86
81	38.228	0,07412252	7,61	55.867	0,05426806	8,87	47.004	0,06253091	8,37
82	35.394	0,08113914	7,18	52.835	0,06035468	8,35	44.065	0,06889475	7,90
83	32.522	0,08950872	6,77	49.646	0,06758119	7,86	41.029	0,07646369	7,44
84	29.611	0,09923260	6,39	46.291	0,07600319	7,39	37.891	0,08526445	7,02
85	26.673	0,10984481	6,04	42.773	0,08532962	6,96	34.661	0,09492897	6,63
86	23.743	0,12067368	5,72	39.123	0,09508786	6,56	31.370	0,10490018	6,27
87	20.878	0,13095818	5,44	35.403	0,10468715	6,20	28.080	0,11451803	5,94
88	18.144	0,14011900	5,18	31.697	0,11363776	5,86	24.864	0,12325930	5,65
89	15.672	0,14824709	4,92	28.184	0,12195353	5,53	21.880	0,13117089	5,35
90	13.443	0,14916785	4,65	24.869	0,12521323	5,20	19.118	0,13318652	5,05
91	11.437	0,15715547	4,38	21.755	0,13372595	4,88	16.572	0,14109158	4,75
92	9.640	0,16644006	4,10	18.846	0,14334904	4,55	14.234	0,15011544	4,45
93	8.036	0,17731217	3,82	16.144	0,15431544	4,23	12.097	0,16049335	4,15
94	6.611	0,19015160	3,54	13.653	0,16692603	3,91	10.155	0,17252924	3,84
95	5.354	0,20546321	3,25	11.374	0,18157550	3,59	8.403	0,18662193	3,54
96	4.254	0,22393052	2,96	9.309	0,19879045	3,28	6.835	0,20330369	3,24
97	3.301	0,24649751	2,67	7.458	0,21928663	2,97	5.445	0,22329820	2,94
98	2.487	0,27449561	2,38	5.823	0,24405653	2,66	4.230	0,24760943	2,64
99	1.805	0,30984256	2,09	4.402	0,27450583	2,36	3.182	0,27765989	2,34
100	1.245	0,35535051	1,81	3.193	0,31266697	2,06	2.299	0,31550719	2,05
101	803	0,41517031	1,53	2.195	0,36152793	1,77	1.573	0,36417709	1,76
102	470	0,49525730	1,26	1.401	0,42549372	1,49	1.000	0,42812899	1,48
103	237	0,60297368	1,01	805	0,51080275	1,22	572	0,51366596	1,21
104	94	0,74177440	0,79	394	0,62471642	0,97	278	0,62805811	0,96
105	24	0,89029687	0,61	148	0,76841300	0,75	103	0,77214918	0,75
106	3	0,98242761	0,52	34	0,91272000	0,59	24	0,91561845	0,59
107	0	0,99963985	0,50	3	0,98927678	0,51	2	0,99002829	0,51
108	0	0,99999987	0,50	0	0,99987049	0,50	0	0,99988850	0,50
109	0	1,00000000	0,50	0	0,99999998	0,50	0	0,99999999	0,50
110	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50
111	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50	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

I - NOTA TÉCNICA ATUARIAL (NTA)

- 1.1 Ente Federativo.....** : Prefeitura Municipal de Araçariguama
- 1.2 Unidade Gestora.....** : Instituto Municipal de Seguridade Social
de Araçariguama - IMSS
- 1.3 Agente Público** : Civil
- 1.4 Tipo de Submassa.....** : Fundo em Capitalização (Plano
Previdenciário)
- 1.5 Número da NTA no CADPREV:** 2021.000289.1
- 1.6 Atuário.....** : Richard Mendes Dutzmann
- 1.7 Registro IBA N°.....** : 935
- 1.8 Data de elaboração desta NTA:** 05/04/2021

Nota Técnica Atuarial (NTA) estruturada em conformidade com a Portaria nº 464, de 19/11/2018 e Instrução Normativa nº 5, de 21/12/2018, ambas do Ministério da Fazenda / Secretaria da Previdência, sendo que os itens normativos legais especificados e as Instruções Normativas delas decorrentes fazem parte integrante desta NTA.

Obs.: A presente Nota Técnica Atuarial está registrada sob nº INPI 00248/2020 na “Secretaria de Direitos Autorais e Propriedade Intelectual” sendo proibida a sua reprodução, no seu todo ou parte, sem a expressa autorização do autor, sujeito o infrator às penas da Lei.

II - SUMÁRIO

	CAPÍTULO	PÁG.
Objetivo:	III	03
Condições de elegibilidade:	IV	03
Hipóteses atuariais e premissas:	V	06
Custeio administrativo:	VI	11
Formulações matemáticas e metodologia de cálculo:	VII	11
Expressões de cálculo e metodologia para o equacionamento do deficit atuarial:	VIII	31
Expressões de cálculo e metodologia para ganhos e perdas atuariais:	IX	32
Parâmetros de segregação de massas:	X	34
Expressões de cálculo da construção da Tábua de Serviços:	XI	34
Glossário e simbologia:	XII	38
Anexos:		43
Tábua de Mortalidade IBGE – 2017 – Mulheres		
Tábua de Mortalidade IBGE – 2017 – Homens		
Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas		

III - OBJETIVO

Tem por objetivo a presente Nota Técnica Atuarial estabelecer as bases técnicas, estatísticas e atuariais para determinar o custo dos benefícios previdenciários, as contribuições dos servidores, a contribuição dos órgãos empregadores, as Provisões Matemáticas e demais disposições financeiras pertinentes ao Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos (RPPS) vinculados ao Ente Federativo.

IV - CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE E VALORES DE APOSENTADORIA

Os benefícios do plano em estudo, seus valores e os critérios para a concessão estão determinados em lei emanada pelo Ente Federativo e não poderão contrariar as limitações impostas pelas:

- a) Emendas Constitucionais nº 20, de 15/12/1998; nº 41, de 19/12/2003 e nº 47, de 05/07/2005;
- b) Leis Federais nº 9.717, de 27/11/1998 e nº 10.887, de 18/06/2004;
- c) Portarias do MPS nº 402, de 10/12/2008 e MF nº 464, de 19/11/2018;
- d) Orientações Normativas nº 01, de 23/01/2007 e nº 02, de 31/03/2009.

4.1 Para efeitos da avaliação atuarial será estabelecida como data de aposentadoria voluntária, por idade ou compulsória, para cada segurado ativo, o momento em que ele preencher os requisitos necessários à obtenção do benefício, conforme segue:

4.1.1 APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA – ADMITIDOS ATÉ 16/12/1998

	Homem (anos)	Mulher (anos)
Idade	53	48
Tempo de Cargo	5	5
Tempo de Contribuição	35	30
Tempo Adicional	*	*
* 20% do tempo que faltava entre 16/12/1998 e o alcance do Tempo de Contribuição		
Professor: redução de 5 anos nos limites mínimos de Idade e Tempo de Contribuição		
Professor: acréscimo de 17% ao Tempo de Contribuição até 16/12/1998, se homem e 20%, se mulher		
Magistrado, membro de Ministério Público e de Tribunal de Contas: acréscimo de 17% ao Tempo de Contribuição até 16/12/1998		
Proventos reduzidos por antecipação às idades mínimas para homem aos 60 anos e para mulher aos 55 anos, elegíveis após 16/12/1998: 3,5% se elegível até 31/12/2005 e 5,0% se elegível após 31/12/2005		

4.1.1.1. Admitidos até 16/12/1998 poderão optar entre as normas estabelecidas no art. 40º da Constituição Federal e o disposto nos arts. 2º e 6º da Emenda Constitucional nº 41/2003, aposentando-se com proventos integrais se preencherem as condições:

Tempo de Contribuição	35	30
Tempo de Serviço Público	25	25
Tempo de Carreira	15	15
Tempo no Cargo	5	5
Idade	*	*
* idade mínima resultante do abatimento das idades 60/homem e 55/mulher, correspondente a um ano para cada ano que exceder os Tempos de Contribuição 35/homem e 30/mulher		

4.1.2. APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA – ADMITIDOS APÓS 16/12/1998

	Proventos integrais		Proventos proporcionais ao Tempo de Contribuição: 70% + 5%a.a. (lim. 100%)	
	Homem (anos)	Mulher (anos)	Homem (anos)	Mulher (anos)
Idade	60	55	65	60
Tempo no Cargo	5	5	5	5
Tempo de Contribuição	35	30	-	-
Tempo de Serviço Público	20	20	10	10
Tempo de Carreira	10	10	-	-
Professor: redução de 5 anos nos limites mínimos de Idade e Tempo de Contribuição				
Proventos integrais aos ingressados até 31/12/2003. Proventos proporcionais aos ingressados após 31/12/2003				

4.1.3. APOSENTADORIA COMPULSÓRIA:

Idade mínima 75 anos para ambos os sexos.

4.1.4. VALORES DE APOSENTADORIA

Segurado	Base de Cálculo da Aposentadoria
• Admitido antes de 20/02/2004 (Lei 10.887/04)	Última remuneração no cargo efetivo.
• Admitido após 20/02/2004	Média das maiores remunerações considerando 80% do período contributivo a partir de julho/1994 ou desde o início da contribuição. *(1)

Obs. *(1) Por se tratar de média, observou-se que ela está em torno de 85% da última remuneração no cargo efetivo, razão

pela qual será adotada nas avaliações atuariais a seguinte expressão:

$$\text{Valor da aposentadoria} = F_R \times \text{última remuneração no cargo efetivo}$$

onde " F_R " é o fator redutor em razão da média, sendo $0,85 \leq F_R \leq 1$, de acordo com avaliação estatística nas aposentadorias concedidas nos últimos 3 (três) anos. Para os segurados admitidos antes de 20/02/2004 será adotado $F_R = 1$.

V - HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

As bases a serem utilizadas nas avaliações atuariais dos planos de benefícios na fase inicial ou nas reavaliações, para a determinação do custeio de cada benefício e as provisões técnicas que deverão estar constituídas, são:

5.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS

5.1.1 Tábua de Mortalidade – segregada por sexo, elaborada pelo IBGE e disponibilizada no site da Previdência Social para compor a formulação das probabilidades de morte e/ou sobrevivência dos segurados ativos, assistidos, pensionistas e segurados inválidos.

5.1.2 Taxas de Entrada em Invalidez, determinadas pela própria experiência do grupo segurado, mediante análise estatística retroativa dos últimos 5 (cinco) anos ^{*(1)}, ou, na impossibilidade e/ou inconsistência de dados estatísticos, serão utilizadas as taxas de entrada em invalidez constantes na "Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas".

5.1.3 Taxas Anuais de Rotatividade, determinadas pela própria experiência do grupo segurado, mediante análise estatística retroativa dos últimos 5 (cinco) anos ^{*(1)}, ou, na impossibilidade e/ou inconsistência de dados estatísticos, serão utilizadas as taxas da seguinte tabela:

Idade do Segurado	Taxa Anual de Saída
Até 25	1,0%
De 26 a 30	1,0%
De 31 a 40	1,0%
De 41 a 50	1,0%
De 51 a 60	0%
Acima de 60	0%

5.1.4 Tábua de Serviço, para o cálculo das probabilidades do segurado permanecer em atividade até o atendimento dos requisitos à sua aposentadoria, será elaborada a denominada “Tábua de Serviço” com os elementos especificados nos itens 5.1.1, 5.1.2 e 5.1.3, utilizando a metodologia descrita no livro “Pension Mathematics – Howard E. Winklevoss, páginas 29 a 33”.

5.2 EXPECTATIVA DE REPOSIÇÃO DE SERVIDORES ATIVOS

Não será admitida a hipótese de diluição dos custos com a utilização de gerações futuras de segurados. Todavia, para elaboração de fluxos financeiros, poderá ser considerado que o universo de segurados permanecerá quantitativamente estático pela expectativa de reposição dos segurados ativos, quando da sua aposentadoria, óbito ou exoneração. A reposição será admitida sempre na proporção de 1:1.

5.3 COMPOSIÇÃO FAMILIAR

5.3.1 Para os segurados aposentados será utilizada a composição real de cada segurado, apurada mediante informação no cadastro. Caso a informação não esteja disponível, será considerado o universo de 50% (cinquenta por cento) dos segurados com cônjuge, com composição familiar da seguinte forma:

- Se segurado masculino, cônjuge 03 (três) anos a menos;
- Se segurado feminino, cônjuge 03 (três) anos a mais.

5.3.2 Para os segurados ativos será considerada a composição real de cada segurado, apurada mediante informação do cadastro. Caso a informação não esteja disponível e/ou confiável, será utilizado o conceito e formulação especificada no item 7.4.2.2 para o cálculo do custo da reversão das aposentadorias em pensão por morte.

5.4 TAXA DE JUROS REAL ($i\%$)

Para o cálculo do valor presente dos compromissos financeiros futuros será utilizada a taxa parâmetro, ou seja, a menor taxa entre a calculada pela duração do passivo da Avaliação Atuarial do ano anterior e a taxa determinada pela política de investimentos, sendo sempre limitada a 6% (seis por cento) ao ano.

5.5 TAXA DE CRESCIMENTO DO SALÁRIO POR MÉRITO ($j_1\%$)

Para a projeção dos salários à época da aposentadoria dos segurados ativos será utilizado o quadro de cargos e funções dos entes empregadores, considerando a amplitude entre os salários de início e final de carreira.

Na inexistência do quadro poderá ser estimada pela própria experiência do grupo segurado, mediante análise estatística retroativa dos últimos 10 (dez) anos ^{*(1)}, comparados com os índices de reposição inflacionária, sendo sempre: $j_1 \geq 0\% a. a.$

5.6 PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DO SALÁRIO POR PRODUTIVIDADE ($j_2\%$)

A taxa anual de crescimento real dos salários, em razão de produtividade, poderá ser estimada pela própria experiência do grupo segurado, mediante análise estatística retroativa dos últimos 10 (dez) anos ^{*(1)}, comparada com os índices de reposição inflacionária e com a taxa de crescimento do salário por mérito, sendo sempre: $j_2 \geq 0\% a. a.$

5.7 PROJEÇÃO DE CRESCIMENTO REAL DOS BENEFÍCIOS DO PLANO ($j_3\%$)

A taxa anual de crescimento real dos benefícios do plano, em razão de paridade com segurados em atividade, poderá ser estimada pela própria experiência do grupo de segurados assistidos, mediante análise estatística retroativa dos últimos 10 (dez) anos ^{*(1)}, comparada com os índices de reposição inflacionária, sendo sempre: $j_3 \geq 0\% a. a.$

5.8 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DOS SALÁRIOS (γ_1)

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, conforme a seguinte expressão:

$$\gamma_1 = \left(1 - \frac{INPC_{-1} + INPC_{-2} + INPC_{-3}}{6}\right)$$

sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_1 \leq 1,00$

5.9 FATOR DE DETERMINAÇÃO DO VALOR REAL AO LONGO DO TEMPO DOS BENEFÍCIOS (γ_2)

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, conforme a seguinte expressão:

$$\gamma_2 = \left(1 - \frac{INPC_{-1} + INPC_{-2} + INPC_{-3}}{6}\right)$$

sendo sempre: $0,97 \leq \gamma_2 \leq 1,00$

5.10 DATA DE VINCULAÇÃO AO PRIMEIRO REGIME PREVIDENCIÁRIO

A data de início de atividade laborativa de cada segurado ativo, para efeito de contagem de tempo contributivo, deverá ser fornecida pelos entes empregadores dentro da base cadastral. Na falta da informação será admitido que o segurado se vinculou ao primeiro regime previdenciário aos 25 (vinte e cinco) anos de idade, que é a média observada dentro do contingente de segurados vinculados ao serviço público.

- *(1)** Valores determinados com a utilização do método estatístico dos mínimos quadrados e de análise das séries temporais, conforme exposto no livro “Estatística – Murray R. Spiegel”, páginas 362 a 400 e 468 a 513.

VI - CUSTEIO ADMINISTRATIVO

Nas entidades previdenciais em que as despesas administrativas forem custeadas total ou parcialmente pelas contribuições dos segurados e pelas contribuições dos entes empregadores, o valor anual da despesa deverá ser extraído do orçamento da entidade e somado no custeio do plano como se fosse um benefício estruturado em regime de repartição simples.

VII - FORMULAÇÕES MATEMÁTICAS E METODOLOGIA DE CÁLCULO

7.1 MODALIDADE DE BENEFÍCIOS ASSEGURADOS PELO RPPS

A presente Nota Técnica Atuarial está estruturada para dimensionar os Custos e as Provisões Matemáticas para os seguintes benefícios:

- Aposentadoria por Invalidez Permanente;
- Aposentadoria por Idade (Compulsória ou Voluntária);
- Aposentadoria por Tempo de Contribuição (Compulsória ou Voluntária);
- Aposentadoria Especial (professor);
- Pensão por Morte.

A aplicabilidade do cálculo será estabelecida de acordo com a legislação dedicada ao RPPS e consignada na Avaliação e Reavaliação Atuarial específicas do Ente Federativo.

7.2 REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO ASSEGURADO PELO RPPS

O financiamento dos benefícios previdenciários assegurados pela entidade previdencial será estabelecido pelas seguintes estruturas:

7.2.1 REPARTIÇÃO DE CAPITALS DE COBERTURA

Para os benefícios:

- a)** Aposentadoria por Invalidez Permanente;
- b)** Pensão por Morte, para os dependentes dos segurados ativos.

Neste regime de **Repartição de Capitais de Cobertura** a receita corrente é dimensionada de modo que a entidade previdencial tenha recursos para constituir as provisões matemáticas (capitais de cobertura) capazes e suficientes, por si sós, de pagar os benefícios iniciados até a sua total extinção.

Para os benefícios especificados, a escolha deste regime decorre de:

- Aleatoriedade na ocorrência dos eventos geradores de benefícios;
- Baixa probabilidade de ocorrência do evento gerador do benefício;
- Dinâmica da massa segurada, com permanente tendência de manutenção ou elevação do número de segurados ativos, havendo sempre a renovação na base funcional (reposição dos funcionários aposentados e exonerados);
- Simplicidade e baixo custo administrativo e operacional no cálculo e controle das provisões matemáticas;

- Custos compatíveis com os cobrados por planos operacionalizados por entidades abertas de previdência privada.

7.2.2 CAPITALIZAÇÃO

Para os benefícios:

- a)** Aposentadoria por Idade (Compulsória ou Voluntária);
- b)** Aposentadoria por Tempo de Contribuição (Compulsória ou Voluntária);
- c)** Aposentadoria Especial;
- d)** Pensão por Morte para os dependentes dos segurados aposentados.

Neste regime de **Capitalização** a receita corrente é dimensionada de modo que, aliada ao efeito da capitalização decorrente da aplicação financeira das contribuições acumuladas, a entidade previdencial tenha recursos para produzir as provisões técnicas capazes e suficientes, por si sós, de assegurar os compromissos iniciados até a sua total extinção.

7.2.3 MÉTODO DE CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO, cujo fundamento está nos seguintes princípios:

- a)** O custo anual de cada segurado ativo é determinado pela compra da fração anual do valor de aposentadoria e a sua reversão em pensão por morte. 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 no Ente Federativo ao qual está vinculado**.

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 e o adicional para a sua reversão em pensão por morte para cada segurado aumentam 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 ativos.

7.3 Para efeitos da avaliação atuarial será estabelecido como valor de aposentadoria voluntária, por idade ou compulsória, para cada segurado ativo, o resultado obtido com as seguintes expressões de cálculo:

7.3.1 APOSENTADORIA VOLUNTÁRIA

$$PA = \{R_m \times [1 + (j_1 + j_2)]^n \times \gamma_1\}$$

Onde:

"PA" é o provento mensal estimado à época da aposentadoria;

"R_m" é a remuneração mensal paga pelo Ente Federativo empregador na data da avaliação atuarial, conforme informação cadastral;

" n " é o número de anos completos de trabalho vincendo para o segurado obter o benefício de aposentadoria, atendidas as condições do quadro exposto no item 4.1.;

" j_1 ; j_2 ; γ_1 " são as taxas já definidas nos itens 5.5; 5.6 e 5.8, respectivamente.

7.3.2 APOSENTADORIA POR IDADE OU COMPULSÓRIA

$$PA = \{R_m \times [1 + (j_1 + j_2)]^n \times \gamma_1\} \times (0,7 + 0,05 \times C)$$

Onde:

" C " é o número de anos completos de trabalho compreendidos entre o 10º (décimo) ano contado a partir da data de ingresso no Ente Federativo empregador e a data estabelecida para sua aposentadoria, sendo sempre: $C \leq 5$.

7.3.3 PREVIDÊNCIA COMPLEMENTAR

Para os servidores de Entes Federativos que tenham instituído uma Entidade Fechada de Previdência Complementar para os seus empregados, o valor " R_m " estará limitado ao teto do salário de benefício adotado pelo Instituto Nacional de Seguridade Social (INSS) e aplicável somente para os segurados cujo ingresso deu-se após a implantação do sistema complementar.

7.4 METODOLOGIA E FORMULAÇÃO PARA CÁLCULO DO CUSTEIO DE CADA BENEFÍCIO

7.4.1 BENEFÍCIOS EM REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA

O custo anual esperado para cada benefício ($CAE_{benefício}$) estruturado no Regime de Capitais de Cobertura será determinado pelo “Modelo de Risco Coletivo Anual”, conforme segue:

$$CAE_{Benefício} = NE \times E(x) + Z_{\alpha} \times \sqrt{NE \times E(x^2)}$$

Onde:

"NE" é o número esperado de eventos geradores de benefício no decurso do próximo ano;

"E(x)" é o valor médio do benefício pago, decorrente da realização de um evento gerador.

Os valores "NE" e "E(x)" serão determinados por meio de análise estatística retroativa dos últimos 5 (cinco) anos ^{*(1)}.

"Z_α" é o valor da abscissa à direita na distribuição normal no ponto "α" de significância estatística, sendo sempre $80\% \leq \alpha \leq 99\%$;

"E(x²)" é a média dos quadrados dos valores dos eventos geradores em cada intervalo da função, conforme itens 7.6.1.2 e 7.6.1.3.

A expressão constante neste item decorre da aplicação do “Modelo do Risco Coletivo Anual”, extraído de trabalho elaborado e divulgado pela equipe Técnica Atuarial da Superintendência de Seguros Privados – SUSEP, órgão do

Ministério da Fazenda, apresentado na Assembleia Técnica do IBA, em 27/09/1995.

7.4.1.1 APOSENTADORIA POR INVALIDEZ PERMANENTE

" $E(x)$ " é o valor médio das provisões matemáticas de benefícios concedidos, decorrentes da realização dos eventos invalidez nos últimos 5 (cinco) anos, calculado em conformidade com a expressão constante no item 7.10.1.2.

7.4.1.2 PENSÃO POR MORTE

" $E(x)$ " é o valor médio das provisões matemáticas de benefícios concedidos, decorrentes da realização dos eventos morte dos segurados ativos nos últimos 5 (cinco) anos, calculado em conformidade com a expressão constante no item 7.10.1.3.

7.4.2 BENEFÍCIOS EM REGIME DE CAPITALIZAÇÃO

O custo anual dos benefícios futuros de Aposentadoria Voluntária e Aposentadoria Compulsória será determinado pelo resultado das seguintes expressões, pelo Método de Crédito Unitário Projetado:

$(CA_x^{(Apos.)})$: Custo anual para cada segurado ativo de idade " x "

$$CA_x^{(Apos.)} = [({}_{k+1}V_{x+1}^{aa} \times {}_1E_x^T) - {}_kV_x^{aa}] - i \times {}_kV_x^{aa}$$

Onde:

a) ${}_{k+1}V_{x+1}^{aa}$; ${}_kV_x^{aa}$ são as provisões matemáticas de benefícios a conceder calculadas no momento $k + 1$ e k , conforme expressão constante no item 7.10.2.1.1;

b) " ${}_nE_x^T$; $a_{x+n}^{(12)}$; a_{x+n} ; $a_{y+n}^{(12)}$; a_{y+n} ; $a_{x+n \ y+n}^{(12)}$; $a_{x+n \ y+n}$; $a_{x:\overline{n}|}^{T(12)}$; $a_{x:\overline{n}|}$ ",

doravante utilizadas, são funções biométricas determinadas por cálculo atuarial e cuja definição e notação constam nos anais do XIV Congresso Internacional de Atuários realizado em 1954 na cidade de Madrid.

7.4.2.1 ($CA_{Total}^{(Apos.)}$): Custo anual para o conjunto de todos os segurados ativos

$$CA_{Total}^{(Apos.)} = \sum CA_x^{(Apos.)}$$

7.4.2.2 Fator de agravamento para o custeio da reversão da aposentadoria em pensão por morte:

Nos casos em que a base cadastral fornecida pelo RPPS não se apresentar consistente em relação aos dependentes dos segurados ativos, o custo e a provisão matemática de benefício a conceder deverão ser agravados pelo fator β_1 , determinado pela seguinte expressão:

$$\beta_1 = \left[\left(\frac{a_{65} + a_{62} - a_{65 \ 62}}{a_{65}} - 1 \right) \times (\% \text{ de apos. com dep.}) \right] + 1$$

7.5 DISTRIBUIÇÃO DO CUSTO ANUAL DOS BENEFÍCIOS

A soma dos custos anuais de todos os benefícios previdenciários deverá ser suportada por:

7.5.1 Contribuições mensais dos segurados ativos, estabelecidas por intermédio de percentuais politicamente fixados em lei do Ente Federativo empregador e incidentes sobre a Remuneração Mensal.

7.5.2 Contribuições mensais dos segurados aposentados, estabelecidas por intermédio de percentuais politicamente fixados em lei do Ente Federativo empregador e incidentes sobre a parcela do Provento Mensal de Aposentadoria.

7.5.3 Contribuições mensais dos dependentes pensionistas, estabelecidas por intermédio de percentuais politicamente fixados em lei do Ente Federativo empregador e incidentes sobre a parcela do Provento Mensal de Pensão; e

7.5.4 Contribuições mensais do Ente Federativo empregador, estabelecidas pela fração duodécima da diferença entre:

a) O custo anual de todos os benefícios e

b) A soma das contribuições mensais, no exercício, dos segurados ativos, aposentados e pensionistas.

Quando a legislação do Ente Federativo empregador estabelecer a contribuição sobre o 13º salário, a fração será de 1/13 avos.

O valor da contribuição mensal do Ente Federativo empregador pode ser correlacionado com a folha mensal de salários dos segurados ativos, estabelecendo o seu percentual de contribuição previdenciária.

7.6 EXPRESSÕES DE CÁLCULO DOS VALORES ATUAIS DOS BENEFÍCIOS FUTURO

7.6.1 Benefícios Concedidos

7.6.1.1 $(VABC)_x^{Apos.}$: valor atual do benefício de aposentadoria já concedido ao segurado de idade " x "

$$(VABC)_x^{Apos.} = AM \times \left[\left(12 \times a_x^{(12)} + a_x \right) + \left(12 \times a_y^{(12)} + a_y \right) - \left(12 \times a_{x \ y}^{(12)} + a_{x \ y} \right) \right] \times \gamma_2$$

Onde:

"**AM**" é o valor do provento mensal de aposentadoria recebido pelo segurado de idade " x ";

" y " é a idade do beneficiário vitalício da pensão na ocorrência da morte do segurado. Em havendo mais de um beneficiário será considerado o de menor idade, ou determinada a idade " y " por equivalência atuarial entre os beneficiários da pensão.

7.6.1.2 $(VABC)_x^{Apos.Inv.}$: valor atual do benefício de aposentadoria já concedido ao segurado inválido de idade " x "

$$(VABC)_x^{Apos.Inv.} = AM \times \left[\left(12 \times a_x^{(12)} + a_x \right) + \left(12 \times a_y^{(12)} + a_y \right) - \left(12 \times a_{x \ y}^{(12)} + a_{x \ y} \right) \right] \times \gamma_2$$

7.6.1.3 $(VABC)_y^{Pensão}$: valor atual do benefício de pensão já concedido ao conjunto de dependentes do segurado falecido.

$$(VABC)_y^{Pensão} = PM \times \left[\left(12 \times a_y^{(12)} + a_y \right) \right] \times \gamma_2$$

Onde:

"PM" é o valor do provento mensal da pensão por morte pago ao conjunto de dependentes do segurado falecido.

Obs.: Para os segurados aposentados e dependentes pensionistas com direito a reajuste de benefício pela paridade com os segurados em atividade, a taxa de crescimento real dos benefícios " j_3 " deverá estar inserida na taxa anual de desconto " i_2 ", conforme resultante da seguinte expressão:

$$i_2 = \frac{1 + i}{1 + j_3} - 1$$

7.7 BENEFÍCIOS A CONCEDER

7.7.1 $(VABaC)_x^{Ativo}$: valor atual do benefício de aposentadoria (exceto por invalidez) a ser concedido ao segurado ativo de idade " x "

$$(VABaC)_x^{Ativo} = PA \times {}_nE_x^T \times \left[\left(12 \times a_{x+n}^{(12)} + a_{x+n} \right) + \left(12 \times a_{y+n}^{(12)} + a_{y+n} \right) - \left(12 \times a_{x+n \ y+n}^{(12)} + a_{x+n \ y+n} \right) \right]$$

Onde:

"n" é o número de anos completos de trabalho vincendo para o segurado ativo obter o benefício de aposentadoria voluntária, por idade ou compulsória.

7.8 TOTALIZAÇÃO DOS VALORES ATUAIS DOS BENEFÍCIOS

7.8.1 COM APOSENTADORIAS JÁ CONCEDIDAS

$$(VABC)^{Apos.} = \sum (VABC)_x^{Apos.}$$

7.8.2 COM APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ JÁ CONCEDIDAS

$$(VABC)^{Apos.Inv.} = \sum (VABC)_x^{Apos.Inv.}$$

7.8.3 COM PENSÕES POR MORTE DOS SEGURADOS, JÁ CONCEDIDAS

$$(VABC)^{Pensão} = \sum (VABC)_y^{Pensão}$$

7.8.4 COM APOSENTADORIAS A CONCEDER

$$(VABaC)^{Apos.} = \sum (VABaC)_x^{Apos.}$$

7.9 EXPRESSÕES DE CÁLCULO DOS VALORES ATUAIS DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS

7.9.1 DOS SEGURADOS APOSENTADOS

$$(VACF)_x^{Apos.} = CM \times \left(12 \times a_x^{(12)} + a_x \right)$$

Onde:

"CM " é o valor mensal da contribuição do segurado aposentado de idade " x ".

7.9.2 DOS SEGURADOS APOSENTADOS POR INVALIDEZ

$$(VACF)_x^{Apos.Inv.} = CM \times \left(12 \times a_x^{(12)} + a_x \right)$$

7.9.3 DOS PENSIONISTAS

$$(VACF)_y^{Pensão} = CM_p \times (12 \times a_y^{(12)} + a_y)$$

Onde:

" CM_p " é o valor mensal da contribuição paga pelo conjunto de dependentes do segurado falecido.

7.9.4 DOS SEGURADOS ATIVOS

$$(VACF)_x^{Ativo} = CM_A \times (12 \times a_{x:n|}^{T(12)} + a_{x:n|}^{T(12)})$$

Onde:

" CM_A " é o valor mensal da contribuição do segurado ativo de idade " x ".

7.9.4.1 As funções $a_{x:n|}^{T(12)}$ e $a_{x:n|}^T$, devem ser calculadas com a taxa de desconto resultante da seguinte expressão:

$$i_2 = \frac{1 + i}{1 + (j_1 + j_2)} - 1$$

Sendo " i_2 " a taxa anual de desconto, determinada pela relação entre as taxas de crescimento anual dos salários " j_1 " e " j_2 " e a taxa de desconto anual " i ".

7.9.5 DO ENTE FEDERATIVO EMPREGADOR

$$(VACF)_x^{EF} = A_{cont.} \times (VASF)_x$$

Onde:

" $A_{cont.}$ " é o valor da alíquota de contribuição normal do Ente Federativo empregador e incidente sobre o total da folha de salários dos segurados ativos;

" $(VASF)_x$ " é o valor atual do salário futuro do segurado de idade " x ", enquanto permanecer ativo e vinculado ao plano de benefícios do RPPS, sendo:

$$(VASF)_x = R_m \times \left(12 \times a_{x:n|}^{T(12)} + a_{x:n|}^T \right)$$

7.9.6 TOTALIZAÇÃO DOS VALORES ATUAIS DAS CONTRIBUIÇÕES

7.9.6.1 DOS SEGURADOS APOSENTADOS

$$(VACF)^{Apos.} = \sum (VACF)_x^{Apos.}$$

7.9.6.2 DOS SEGURADOS APOSENTADOS POR INVALIDEZ

$$(VACF)^{Apos.Inv.} = \sum (VACF)_x^{Apos.Inv.}$$

7.9.6.3 DOS PENSIONISTAS

$$(VACF)^{Pensão} = \sum (VACF)_y^{Pensão}$$

7.9.6.4 DOS SEGURADOS ATIVOS

$$(VACF)^{Ativo} = \sum (VACF)_x^{Ativo}$$

7.9.6.5 DO ENTE FEDERATIVO EMPREGADOR

$$(VACF)^{EF} = \sum (VASF)_x^{EF}$$

7.10 EXPRESSÕES DE CÁLCULO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

7.10.1 PROVISÕES MATEMÁTICAS PARA BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

7.10.1.1 PARA CADA SEGURADO APOSENTADO

$$V_x^{Apos.} = (VABC)_x^{Apos.} - (VACF)_x^{Apos.}$$

7.10.1.2 PARA CADA SEGURADO APOSENTADO POR INVALIDEZ

$$V_x^{Apos.Inv.} = (VABC)_x^{Apos.Inv.} - (VACF)_x^{Apos.Inv.}$$

7.10.1.3 PARA CADA PENSIONISTA

$$V_y^{Pensão} = (VABC)_y^{Pensão} - (VACF)_y^{Pensão}$$

7.10.2 PROVISÃO MATEMÁTICA PARA BENEFÍCIOS A CONCEDER

7.10.2.1 MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO: CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO

7.10.2.1.1 PARA CADA SEGURADO ATIVO

$${}_kV_x^{aa} = \frac{k}{w} \times \left\{ PA \times {}_nE_x^T \times \left[\left(12 \times a_{x+n}^{(12)} + a_{x+n} \right) + \left(12 \times a_{y+n}^{(12)} + a_{y+n} \right) - \left(12 \times a_{x+n \ y+n}^{(12)} + a_{x+n \ y+n} \right) \right] \right\}$$

Onde:

"k" é o número de anos completos de trabalho, acumulados pelo segurado ativo junto ao Ente Federativo empregador.

"*n*" é o número de anos completos de trabalho, vincendos, para o segurado ativo obter o benefício de aposentadoria.

"*w*" é o total de anos completos de trabalho necessários à obtenção da aposentadoria, conforme os quadros no item 5.1.1; sendo: $w = k + n$.

7.10.3 TOTALIZAÇÃO DAS PROVISÕES MATEMÁTICAS

7.10.3.1 BENEFÍCIOS CONCEDIDOS

7.10.3.1.1 COM APOSENTADORIAS JÁ CONCEDIDAS

$$V^{Apos.} = \sum V_x^{Apos.}$$

7.10.3.1.2 COM APOSENTADORIAS POR INVALIDEZ JÁ CONCEDIDAS

$$V^{Apos.Inv.} = \sum V_x^{Apos.Inv.}$$

7.10.3.1.3 COM PENSÕES JÁ CONCEDIDAS

$$V^{Pensão} = \sum V_y^{Pensão}$$

7.10.3.2 BENEFÍCIOS A CONCEDER

MÉTODO DE CAPITALIZAÇÃO: CRÉDITO UNITÁRIO PROJETADO

$$V^{aa} = \sum_k V_x^{aa}$$

7.11 FUNDO DE OSCILAÇÃO DE RISCOS DOS BENEFÍCIOS

Calculado para dar suporte financeiro aos benefícios estruturados em regime de Repartição Simples e Repartição de Capital de Cobertura. O valor do **FOR** será calculado de acordo com as seguintes expressões:

7.11.1 BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS EM REGIME DE REPARTIÇÃO SIMPLES

$$FOR_{RS} = \frac{CAE_{Benefício}}{4} + \sum_{h=-1}^{-12} CE_h - \sum_{h=-1}^{-12} BE_h$$

7.11.2 BENEFÍCIOS ESTRUTURADOS EM REGIME DE REPARTIÇÃO DE CAPITAIS DE COBERTURA

$$FOR_{RCC} = \frac{CA_{Total}^{Inv.} + CA_{Total}^{Pensão}}{4} + \sum_{h=-1}^{-12} CE_h - \sum_{h=-1}^{-12} BE_h$$

Onde:

" CE_h " É a parcela da contribuição mensal (segurados e ente empregador) destinada ao custeio dos benefícios estruturados em regime de repartição simples e/ou de capital de cobertura efetivamente recebida no mês de ordem " h " anterior ao cálculo do Fundo de Oscilação de Riscos dos Benefícios;

" BE_h " É o valor dos benefícios devidos e estruturados em regime de repartição simples e/ou o valor das reservas matemáticas de benefícios concedidos constituídos no mês de ordem " h " anteriores ao

cálculo do Fundo de Oscilação de Riscos dos Benefícios.

7.12 COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA

Uma vez instituída a compensação previdenciária entre os regimes oficiais de previdência, deverá ser procedido o ajuste no custo anual dos benefícios e nas provisões matemáticas de benefícios concedidos e a conceder, fazendo os devidos créditos e/ou débitos.

7.12.1 PELO SEGURADO EM ATIVIDADE

7.12.1.1 Na existência do cadastro individualizado com o tempo de vínculo ao RGPS e o salário do segurado durante o período que esteve vinculado ao RGPS, o provável valor a receber a título de Compensação Previdenciária (COMPREV) para cada segurado será:

$$V_{comp} = \left(\frac{T_{RGPS}}{T_{Cont.}} \times \bar{M}sal_{80} \right) \times At_{RGPS}$$

Onde:

" V_{comp} " é o Valor Provável a receber mensalmente;

" $\bar{M}sal_{80}$ " é a média dos 80% maiores salários do segurado, quando vinculado ao RGPS;

" $T_{Cont.}$ " é o Tempo de contribuição necessário a aposentadoria do segurado, sendo:

- Homem 35 anos ou 420 meses;

- Homem com Aposentadoria Especial ou Mulher com 30 anos ou 360 meses;
- Mulher com Aposentadoria Especial 25 anos ou 300 meses;

" T_{RGPS} " é o Tempo de Contribuição no Regime Geral da Previdência Social;

" At_{RGPS} " é a Atualização Monetária utilizada pelo RGPS do momento que o segurado se desvincula do RGPS até a data de concessão da sua aposentadoria pelo RPPS.

7.12.1.2 Na ausência do salário do segurado, o cálculo do provável valor a receber da Compensação Previdenciária (COMPREV) será:

$$V_{comp} = \frac{T_{RGPS}}{T_{Cont.}} \times \bar{M}_{RGPS}$$

Onde:

" \bar{M}_{RGPS} " é o Valor Médio per capita dos benefícios pagos pelo INSS, divulgado no site do Ministério do Trabalho e Previdência Social.

7.12.1.3 Quando o tempo de vínculo ao RGPS não for disponível, o provável valor a receber da Compensação Previdenciária (COMPREV) será estimado em no máximo 10% (dez por cento) do Valor Atual dos Benefícios Futuros do Plano de Benefícios do RPPS, sendo reduzido a cada ano conforme Instrução Normativa específica.

7.12.2 PELO SEGURADO APOSENTADO

O valor que o Ente Federativo estiver recebendo a título de Compensação Previdenciária (COMPREV) será deduzido do provento de aposentadoria do segurado, para efeitos de cálculo da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos.

O valor atual das parcelas mensais que o RPPS estiver obrigado a pagar a título de Compensação Previdenciária (COMPREV) será adicionado no cálculo da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos, em razão da vitaliciedade da obrigação.

7.13 DEFICIT OU SUPERAVIT ATUARIAL

O valor das provisões matemáticas somado com o valor do fundo de Oscilação de Riscos determina o compromisso financeiro atualizado que o órgão previdencial tem em relação aos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder. O patrimônio constituído à garantia do plano previdencial deve cobrir as provisões técnicas, havendo superavit atuarial quando o patrimônio for superior a estas e deficit atuarial quando o patrimônio for inferior ao total das provisões.

O conceito de superavit ou deficit atuarial não está ligado a capacidade imediata do caixa do órgão previdencial pagar os benefícios, mas sim à solvência do mesmo em relação aos compromissos de médio e longo prazo com o fluxo crescente das aposentadorias e pensões já concedidas e a conceder. Desta forma, quando detectado superavit ou deficit atuarial, medidas para ajustar o patrimônio às provisões técnicas devem ser tomadas.

7.13.1 No caso de superavit atuarial de valor superior a 25% (vinte e cinco por cento) das provisões técnicas e permanecendo por período superior a 05 (cinco) anos, além dos itens definidos na Portaria MPS nº 21, o nível de contribuições mensais dos segurados e do ente empregador devem ser redimensionados.

7.13.2 No caso de deficit atuarial, o seu equacionamento dar-se-á na forma do Capítulo VIII desta Nota Técnica Atuarial.

VIII - EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA PARA O EQUACIONAMENTO DO DEFICIT ATUARIAL

Constatado o déficit atuarial, conforme o item 7.13, deverá ser feito o seu equacionamento utilizando uma das seguintes opções ou combinações entre si:

8.1 Aporte adicional ou suplementar, que consiste no aumento do ativo garantidor das provisões técnicas por meio de um aporte financeiro ou dotação patrimonial a ser feito pelo Ente Federativo, em valor igual ou superior ao deficit atuarial apresentado.

8.2 Contribuições adicionais ou suplementares, que consistem no pagamento de parcelas periódicas (mensais, semestrais ou anuais) a serem feitas pelo Ente Federativo, sendo que o valor presente das contribuições deverá ser igual ou superior ao deficit atuarial apresentado. O valor da parcela periódica será determinado a partir da seguinte expressão:

$$Parcela\ Periódica = \frac{Deficit\ Atuarial \times r}{1 - (1 + r)^{-n}}$$

Onde:

" r " é a taxa média de rentabilidade obtida pela entidade previdencial na aplicação dos ativos garantidores das provisões técnicas;

" n " é o prazo em que a parcela periódica deverá ser paga (meses, semestres, anos), sendo que " n " não poderá ultrapassar o prazo médio ponderado de duração do passivo atuarial.

- 8.3** Segregação de massas, que consiste em separar um grupo de segurados já aposentados e cuja soma de provisões matemáticas de benefícios concedidos seja igual ou superior ao deficit atuarial, sendo que, a partir da segregação, as aposentadorias e pensões decorrentes deverão ser pagas pelo Ente Federativo dentro de um plano financeiro.

IX - EXPRESSÕES DE CÁLCULO E METODOLOGIA PARA GANHOS E PERDAS ATUARIAIS

- 9.1** A metodologia para a determinação dos ganhos e perdas atuariais foi extraída do "Capítulo X – Balancete Técnico" do Tomo VII – Nociones de Cálculo Actuarial, autor José Antônio Estrugo – 1957 – Graficas Reunidas S/A Madrid – Biblioteca de Matemática Comercial.

Tal bibliografia trata de operações de seguro de vida de prazo longo, com capitalização dos prêmios e rendas vitalícias. Dado que as características e natureza dos riscos são idênticas às da previdência, a metodologia é válida com os devidos ajustes de nomenclatura.

9.2 Os ganhos ou perdas atuariais são resultado de três componentes, conforme segue:

9.2.1 Rentabilidade financeira, determinada pela seguinte expressão:

$$({}_nV + C) (i' - i)$$

Onde:

" ${}_nV$ " é a provisão matemática constituída no início do ano;

" C " é a soma das contribuições líquidas destinadas ao benefício de aposentadoria e pensão feitas pelos segurados e pelo ente empregador;

" i' " é a taxa de juros efetivamente recebida com a aplicação dos ativos garantidores das provisões matemáticas;

" i " é a taxa de juros utilizada nas expressões de cálculo das provisões matemáticas.

9.2.2 Rentabilidade de gestão administrativa, determinada pela seguinte expressão:

$$(S' - S) (1 + i')$$

Onde:

" S' " é a despesa de gestão administrativa efetivamente ocorrida;

" S " é a despesa de gestão administrativa prevista no plano anual de custeio.

9.2.3 Rentabilidade pela mortalidade/sobrevivência dos segurados, determinada pela seguinte expressão:

$$(1 - {}_{n+1}V) (q_{\bar{x}} - q'_{\bar{x}})$$

Onde:

" ${}_{n+1}V$ " é a provisão matemática constituída no final do ano;

" $q_{\bar{x}}$ " é a taxa anual de mortalidade para o grupo segurado prevista para o decurso do " n^{mo} " ano, de acordo com a tábua de mortalidade usada no cálculo das provisões;

" $q'_{\bar{x}}$ " é a taxa anual de mortalidade efetivamente ocorrida sobre o grupo segurado.

Obs.:

(1) O cálculo dos ganhos e perdas atuariais deverá ser elaborado considerando a distinção entre as provisões de "Benefícios a Conceder" e "Benefícios Concedidos".

(2) Em relação à rentabilidade pela mortalidade, deverá ser observada a natureza do risco, se morte ou sobrevivência.

X - PARÂMETROS DE SEGREGAÇÃO DE MASSAS

O RPPS não possui Segregação de Massas.

XI - EXPRESSÕES DE CÁLCULO DA CONSTRUÇÃO DA "TÁBUA DE SERVIÇOS"

11.1 Em planos de previdência, principalmente para o benefício de aposentadoria, o segurado ao longo do período de carência para a obtenção do benefício está exposto a um conjunto de eventos que o “eliminam” da condição de aposentável. Tais eventos interagem entre si e podem ser conceituados da seguinte forma:

$q_x^m \rightarrow$ Taxa anual de mortalidade na idade x

$q_x^d \rightarrow$ Taxa anual de invalidez na idade x

$q_x^w \rightarrow$ Taxa anual de desistência na idade x

$q_x^r \rightarrow$ Taxa anual de saída na idade x

Obs.: Todo o desenvolvimento teórico do presente capítulo foi extraído do Capítulo 3 do livro “Pension Mathematics”, autor Howard E. Winklevos, publicado em 1977 pela Wharton School – University of Pensilvania – ISBN 0-256-01886-3.

11.2 Pela interação entre as taxas, determinam-se os índices de saída, conforme segue:

$$q_x^{(m)} \cong q_x^m \left(1 - \frac{q_x^d}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^w}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^r}{2}\right)$$

$$q_x^{(d)} \cong q_x^d \left(1 - \frac{q_x^m}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^w}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^r}{2}\right)$$

$$q_x^{(w)} \cong q_x^w \left(1 - \frac{q_x^m}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^d}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^r}{2}\right)$$

$$q_x^{(r)} \cong q_x^r \left(1 - \frac{q_x^m}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^d}{2}\right) \times \left(1 - \frac{q_x^w}{2}\right)$$

11.3 Sendo $p_x^{(T)}$ a probabilidade de um segurado de idade " x " permanecer no plano até a idade " $x + 1$ ", teremos:

$$p_x^{(T)} = 1 - (q_x^{(m)} + q_x^{(d)} + q_x^{(w)} + q_x^{(r)})$$

e

$${}_np_x^{(T)} = \prod_{h=0}^{n-1} p_{x+h}^{(T)}$$

11.4 Construção da "Tábua Estatística de Permanência em Serviço" ou, simplesmente "Tábua de Serviço"

Sendo:

$l_x^{(T)}$ → número de segurados com idade " x " vinculados ao plano, em uma tábua de serviço.

$d_x^{(m)}$ → número de segurados com idade " x " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade em razão do evento morte.

$$d_x^{(m)} = l_x^{(T)} \times q_x^{(m)}$$

$d_x^{(d)}$ → número de segurados com idade " x " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade em razão do evento invalidez.

$$d_x^{(d)} = l_x^{(T)} \times q_x^{(d)}$$

$d_x^{(w)}$ → número de segurados com idade " x " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade em razão do evento desistência (sai do plano a pedido ou por demissão)

$$d_x^{(w)} = l_x^{(T)} \times q_x^{(w)}$$

$d_x^{(r)}$ → número de segurados com idade " x " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade em razão do evento saída (sai do plano por aposentadoria)

$$d_x^{(r)} = l_x^{(T)} \times q_x^{(r)}$$

$d_x^{(T)}$ → número de segurados com idade " x " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade

$$d_x^{(T)} = d_x^{(m)} + d_x^{(d)} + d_x^{(w)} + d_x^{(r)}$$

$l_{x+1}^{(T)}$ → número de segurados com idade " $x + 1$ " em uma tábua de serviço, que saíram do plano com essa idade

$$l_{x+1}^{(T)} = l_x^{(T)} - d_x^{(T)}$$

11.4.1 A “Tábua de Serviço” fica construída da seguinte forma:

x	$l_x^{(T)}$	$d_x^{(m)}$	$d_x^{(d)}$	$d_x^{(w)}$	$d_x^{(r)}$	$d_x^{(T)}$
15	100.000					
16						
17						
.						
.						

XII - GLOSSÁRIO E SIMBOLOGIA

12.1 As funções estatísticas, financeiras, biométricas e outras notações e simbologia de ordem atuarial e utilizadas nesta Nota Técnica Atuarial foram explicitadas e definidas ao longo da exposição das formulações, com o propósito de facilitar a leitura técnica de cada item enumerado. Não obstante já estarem definidas as notações e simbologia utilizadas, por questão de ordem, estão na sequência a seguir:

Notações e simbologia:

" F_R "	Fator redutor sobre a última remuneração, em razão da média
" $i\%$ "	Taxa anual de juros real
" $j_1\%$ "	Taxa anual de crescimento salarial por mérito
" $j_2\%$ "	Taxa anual de crescimento salarial por produtividade
" $j_3\%$ "	Taxa anual de crescimento real dos benefícios do plano
" γ_1 "	Fator de perda de capacidade salarial no decurso do ano, pelo efeito da inflação monetária
" γ_2 "	Fator de perda da capacidade do valor do benefício no decurso do ano, pelo efeito da inflação monetária
" $INPC$ "	Índice Nacional de Preços ao Consumidor
" PA "	Provento mensal estimado à época da aposentadoria

$"R_m"$	Remuneração mensal paga pelo Ente Federativo
$"n"$	Número de anos vincendos de trabalho para o segurado obter o benefício de aposentadoria
$"C"$	Número de anos completos de trabalho, a partir do 10º e até a data de aposentadoria do segurado
$"CAE_{Benefício}"$	Custo anual esperado para o benefício estudado
$"NE"$	Número esperado de eventos geradores de benefício
$"E(x)"$	Valor médio das provisões matemáticas de benefícios concedidos
$"Z_{\alpha}"$	Abscissa à direita na distribuição normal no ponto $"\alpha"$ de significância
$"E(x^2)"$	Média dos quadrados dos valores de $"E(x)"$
$"CA_x^{(Apos.)}"$	Custo anual da aposentadoria para cada segurado de idade $"x"$
$"{}_nE_x^T"$	Valor atual da unidade de capital pagável a um segurado de idade $"x"$ quando completar a idade $"x + n"$, se continuar em atividade e vinculado ao plano
$"{}_kV_x^{aa}"$	Previsão matemática de benefícios a conceder, constituída para um segurado ativo de idade $"x"$ e que permanece em atividade e vinculado ao plano após o decurso de $"k"$ anos
$"a_x"$	Valor atual de uma renda unitária anual, postecipada, pagável a um segurado de idade $"x"$ enquanto estiver vivo

$" a_x^{(12)} "$	Valor atual de uma renda unitária anual, pagável na fração duodécima do valor a cada final de mês e enquanto o segurado de idade " x " estiver vivo
$" a_{xy} "$	Valor atual de uma renda unitária anual, postecipada, pagável aos dois segurados com idade " x " e " y " e enquanto não houver a dissolução do grupo com a morte de um dos seus componentes
$" a_{x:\overline{n} }^{T(12)} "$	Valor atual de uma renda unitária anual, pagável na fração duodécima do valor a cada final de mês e enquanto o segurado de idade " x " estiver em atividade e vinculado ao plano, mas no máximo durante " n " anos
$" (CA_{Total}^{(Apos.)}) "$	Custo anual da aposentadoria para o conjunto de todos os segurados ativos
$" \beta_1 "$	Fator de agravamento da provisão matemática de benefícios a conceder em razão da perspectiva de reversão das aposentadorias em pensão por morte
$" (VABC)_x^{Apos.} "$	Valor atual do benefício de aposentadoria já concedida ao segurado de idade " x "
$" AM "$	Valor ao provento mensal de aposentadoria recebido pelo segurado de idade " x "
$" (VABC)_x^{Apos Inval.} "$	Valor atual do benefício de aposentadoria já concedida ao segurado inválido de idade " x "
$" (VABC)_y^{Pensão} "$	Valor atual do benefício de pensão já concedido a pensionista de idade " y "
$" PM "$	Valor do provento mensal de pensão que está sendo pago ao conjunto de dependentes do segurado falecido

$"i_2"$	Taxa anual de juros real para o cálculo dos valores atuais dos segurados e dependentes que já estejam recebendo benefício de prestação continuada e que o reajuste seja pela paridade com os vencimentos dos servidores em atividade
$"(VABaC)_x^{Ativo}"$	Valor atual do benefício de aposentadoria (exceto por invalidez) a ser concedido ao segurado ativo de idade " x "
$"CM"$	Valor mensal da contribuição do segurado aposentado
$"CM_P"$	Valor mensal da contribuição paga pelo conjunto de dependentes do segurado falecido
$"(VACF)_x^{Apos.}"$	Valor atual das contribuições futuras a serem pagas pelo segurado aposentado de idade " x "
$"(VACF)_x^{Apos.Inv.}"$	Valor atual das contribuições futuras a serem pagas pelo segurado aposentado por invalidez de idade " x "
$"(VACF)_y^{Pensão}"$	Valor atual das contribuições futuras a serem pagas pelo pensionista de idade " y "
$"(VACF)_x^{Ativo}"$	Valor atual das contribuições futuras do segurado ativo de idade " x "
$"CM_A"$	Valor mensal da contribuição do segurado ativo
$"A_{cont.}"$	Alíquota de contribuição normal do Ente Federativo empregador e incidente sobre o salário do segurado ativo
$"(VASF)_x"$	Valor atual dos salários futuros do segurado de idade " x ", enquanto permanecer ativo e vinculado ao plano

$"(VACF)_x^{EF}"$	Valor atual das contribuições futuras do Ente Federativo e incidentes sobre os salários do segurado de idade " x ", enquanto permanecer ativo e vinculado ao plano
-------------------	--



Richard Mendes Dutzmann
Atuário – MIBA nº 935



Anexos

- ♦ **Tábua de Mortalidade IBGE – 2017 – Mulheres**
- ♦ **Tábua de Mortalidade IBGE – 2017 – Homens**
- ♦ **Tábua de Entrada em Invalidez – Álvaro Vindas**



**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2017 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."**

**(Extrapolação efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2017 80+ MULHERES)**

As avaliações atuariais com data focal a partir de 01/08/2019, que tratem de benefícios de sobrevivência de seguradas válidas e inválidas, deverão observar os parâmetros referenciais desta tábua de mortalidade geral "IBGE 2017 - Extrapolada para as idades acima de 80 - Mulheres", conforme estabelecido no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018.

MULHERES			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01175229	79,61
1	98.825	0,00076907	79,56
2	98.749	0,00048663	78,62
3	98.701	0,00036595	77,66
4	98.665	0,00029737	76,69
5	98.635	0,00025317	75,71
6	98.610	0,00022298	74,73
7	98.588	0,00020221	73,74
8	98.568	0,00018891	72,76
9	98.550	0,00018261	71,77
10	98.532	0,00018406	70,79
11	98.514	0,00019526	69,80
12	98.494	0,00023004	68,81
13	98.472	0,00027406	67,83
14	98.445	0,00031643	66,85
15	98.414	0,00035527	65,87
16	98.379	0,00040378	64,89
17	98.339	0,00044276	63,92
18	98.295	0,00046703	62,95
19	98.249	0,00048069	61,97
20	98.202	0,00049307	61,00
21	98.154	0,00050956	60,03
22	98.104	0,00052738	59,06
23	98.052	0,00054794	58,09
24	97.998	0,00057135	57,13
25	97.942	0,00059608	56,16
26	97.884	0,00062280	55,19
27	97.823	0,00065426	54,23
28	97.759	0,00069155	53,26
29	97.691	0,00073422	52,30
30	97.620	0,00078282	51,34
31	97.543	0,00083525	50,38
32	97.462	0,00088886	49,42
33	97.375	0,00094248	48,46
34	97.283	0,00099859	47,51
35	97.186	0,00106158	46,55
36	97.083	0,00113460	45,60
37	96.973	0,00121772	44,65
38	96.855	0,00131252	43,71
39	96.728	0,00141978	42,76
40	96.590	0,00153679	41,82
41	96.442	0,00166665	40,89
42	96.281	0,00181641	39,96
43	96.106	0,00198917	39,03
44	95.915	0,00218245	38,10
45	95.706	0,00239415	37,19
46	95.477	0,00261826	36,27
47	95.227	0,00284996	35,37
48	94.955	0,00308611	34,47
49	94.662	0,00333105	33,57
50	94.347	0,00359588	32,68
51	94.008	0,00388436	31,80
52	93.642	0,00419117	30,92
53	93.250	0,00451726	30,05
54	92.829	0,00486715	29,18
55	92.377	0,00525129	28,32
56	91.892	0,00567222	27,47

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2017 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - MULHERES."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2017 80+ MULHERES)**

As avaliações atuariais com data focal a partir de 01/08/2019, que tratem de benefícios de sobrevivência de seguradas válidas e inválidas, deverão observar os parâmetros referenciais desta tábua de mortalidade geral "IBGE 2017 - Extrapolada para as idades acima de 80 - Mulheres", conforme estabelecido no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018.

MULHERES			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
57	91.371	0,00612559	26,62
58	90.811	0,00661321	25,79
59	90.210	0,00714372	24,95
60	89.566	0,00772655	24,13
61	88.874	0,00837501	23,31
62	88.130	0,00910089	22,51
63	87.328	0,00991574	21,71
64	86.462	0,01082457	20,92
65	85.526	0,01181727	20,14
66	84.515	0,01290800	19,38
67	83.424	0,01413177	18,63
68	82.245	0,01550900	17,89
69	80.970	0,01704135	17,16
70	79.590	0,01869942	16,45
71	78.102	0,02049884	15,75
72	76.501	0,02250007	15,07
73	74.779	0,02473576	14,41
74	72.930	0,02720731	13,76
75	70.945	0,02986361	13,13
76	68.827	0,03272646	12,52
77	66.574	0,03589588	11,93
78	64.184	0,03942866	11,35
79	61.654	0,04333068	10,80
80	58.982	0,04751650	10,26
81	56.180	0,05187190	9,75
82	53.265	0,05642262	9,26
83	50.260	0,06119803	8,78
84	47.184	0,06623185	8,32
85	44.059	0,07156320	7,87
86	40.906	0,07723780	7,44
87	37.747	0,08330958	7,02
88	34.602	0,08984269	6,62
89	31.493	0,09691416	6,22
90	28.441	0,10461739	5,84
91	25.466	0,11306680	5,46
92	22.586	0,12240410	5,09
93	19.822	0,13280693	4,73
94	17.189	0,14450086	4,38
95	14.705	0,15777642	4,03
96	12.385	0,17301359	3,70
97	10.242	0,19071787	3,37
98	8.289	0,21157434	3,04
99	6.535	0,23653016	2,72
100	4.989	0,26692284	2,41
101	3.658	0,30468106	2,11
102	2.543	0,35263527	1,81
103	1.646	0,41496245	1,53
104	963	0,49763544	1,25
105	484	0,60792413	1,00
106	190	0,74865973	0,78
107	48	0,89648870	0,61
108	5	0,98450919	0,52
109	0	0,99972285	0,50
110	0	0,99999992	0,50
111	0	1,00000000	0,50

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2017 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2017 80+ HOMENS)**

As avaliações atuariais com data focal a partir de 01/08/2019, que tratem de benefícios de sobrevivência de segurados válidos e inválidos, deverão observar os parâmetros referenciais desta tábua de mortalidade geral "IBGE 2017 - Extrapolada para as idades acima de 80 - Homens", conforme estabelecido no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
0	100.000	0,01380289	72,52
1	98.620	0,00091976	72,53
2	98.529	0,00061118	71,60
3	98.469	0,00047386	70,64
4	98.422	0,00039382	69,68
5	98.383	0,00034131	68,70
6	98.350	0,00030505	67,73
7	98.320	0,00028014	66,75
8	98.292	0,00026466	65,77
9	98.266	0,00025863	64,78
10	98.241	0,00026378	63,80
11	98.215	0,00028393	62,82
12	98.187	0,00032579	61,83
13	98.155	0,00040043	60,85
14	98.116	0,00052572	59,88
15	98.064	0,00105245	58,91
16	97.961	0,00134660	57,97
17	97.829	0,00161294	57,05
18	97.671	0,00182933	56,14
19	97.493	0,00200227	55,24
20	97.297	0,00217518	54,35
21	97.086	0,00234289	53,47
22	96.858	0,00245314	52,59
23	96.621	0,00249061	51,72
24	96.380	0,00247402	50,85
25	96.142	0,00243232	49,97
26	95.908	0,00239684	49,10
27	95.678	0,00237866	48,21
28	95.450	0,00239339	47,33
29	95.222	0,00243444	46,44
30	94.990	0,00248157	45,55
31	94.754	0,00252553	44,66
32	94.515	0,00257778	43,77
33	94.271	0,00263865	42,89
34	94.023	0,00270989	42,00
35	93.768	0,00279511	41,11
36	93.506	0,00289554	40,22
37	93.235	0,00301014	39,34
38	92.954	0,00313971	38,46
39	92.662	0,00328678	37,58
40	92.358	0,00345255	36,70
41	92.039	0,00364176	35,82
42	91.704	0,00386022	34,95
43	91.350	0,00411185	34,09
44	90.974	0,00439598	33,23
45	90.574	0,00470734	32,37
46	90.148	0,00504621	31,52
47	89.693	0,00541927	30,68
48	89.207	0,00582890	29,84
49	88.687	0,00627454	29,02
50	88.130	0,00675527	28,20
51	87.535	0,00726928	27,38
52	86.899	0,00781623	26,58
53	86.220	0,00839605	25,79
54	85.496	0,00901180	25,00
55	84.725	0,00967749	24,22
56	83.905	0,01039056	23,45

**"BRASIL: TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2017 - EXTRAPOLADA
PARA AS IDADES ACIMA DE 80 ANOS - HOMENS."**

**(Extrapolção efetuada pelo MPS a partir da idade 80
da Tábua de Mortalidade Completa IBGE 2017 80+ HOMENS)**

As avaliações atuariais com data focal a partir de 01/08/2019, que tratem de benefícios de sobrevivência de segurados válidos e inválidos, deverão observar os parâmetros referenciais desta tábua de mortalidade geral "IBGE 2017 - Extrapolada para as idades acima de 80 - Homens", conforme estabelecido no art. 21, inciso I, alínea "a" da Portaria MF nº 464/2018.

HOMENS			
Idades Exatas (x)	l_x	q_x	e_x
57	83.033	0,01113633	22,70
58	82.109	0,01191190	21,95
59	81.131	0,01273127	21,20
60	80.098	0,01361147	20,47
61	79.008	0,01457737	19,75
62	77.856	0,01564865	19,03
63	76.638	0,01684566	18,33
64	75.347	0,01817350	17,63
65	73.977	0,01959876	16,95
66	72.527	0,02114743	16,28
67	70.994	0,02289766	15,62
68	69.368	0,02489149	14,97
69	67.641	0,02712082	14,34
70	65.807	0,02952758	13,73
71	63.864	0,03210590	13,13
72	61.813	0,03492532	12,55
73	59.654	0,03801567	11,99
74	57.387	0,04138528	11,44
75	55.012	0,04501961	10,91
76	52.535	0,04893061	10,40
77	49.965	0,05317110	9,91
78	47.308	0,05777835	9,44
79	44.574	0,06278251	8,99
80	41.776	0,06709872	8,56
81	38.973	0,07168145	8,14
82	36.179	0,07656793	7,73
83	33.409	0,08180189	7,33
84	30.676	0,08743507	6,93
85	27.994	0,09352913	6,55
86	25.376	0,10015824	6,17
87	22.834	0,10741238	5,81
88	20.381	0,11540180	5,44
89	18.029	0,12426298	5,09
90	15.789	0,13416689	4,74
91	13.671	0,14533029	4,40
92	11.684	0,15803194	4,06
93	9.837	0,17263563	3,73
94	8.139	0,18962420	3,40
95	6.596	0,20965014	3,08
96	5.213	0,23361281	2,76
97	3.995	0,26277808	2,45
98	2.945	0,29896560	2,15
99	2.065	0,34483982	1,86
100	1.353	0,40433527	1,57
101	806	0,48313291	1,30
102	416	0,58846086	1,04
103	171	0,72475413	0,81
104	47	0,87507069	0,63
105	6	0,97674181	0,52
106	0	0,99935378	0,50
107	0	0,99999957	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

"TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ ÁLVARO VINDAS"	
Idades Exatas (x)	$i_x \times 1000$
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	
13	
14	
15	0,575
16	0,573
17	0,572
18	0,570
19	0,569
20	0,569
21	0,569
22	0,569
23	0,570
24	0,572
25	0,575
26	0,579
27	0,583
28	0,589
29	0,596
30	0,605
31	0,615
32	0,628
33	0,643
34	0,660
35	0,681
36	0,704
37	0,732
38	0,764
39	0,801
40	0,844
41	0,893
42	0,949
43	1,014
44	1,088
45	1,174
46	1,271
47	1,383
48	1,511
49	1,657
50	1,823
51	2,014
52	2,231
53	2,479
54	2,762
55	3,089
56	3,452

"TÁBUA DE ENTRADA EM INVALIDEZ ÁLVARO VINDAS"	
Idades Exatas (x)	$i_x \times 1000$
57	3,872
58	4,350
59	4,895
60	5,516
61	6,223
62	7,029
63	7,947
64	8,993
65	10,183
66	11,542
67	13,087
68	14,847
69	16,852
70	19,135
71	21,734
72	24,695
73	1,707
74	31,904
75	36,275
76	41,252
77	46,919
78	55,371
79	60,718
80	69,084
81	
82	
83	
84	
85	
86	
87	
88	
89	
90	
91	
92	
93	
94	
95	
96	
97	
98	
99	
100	
101	
102	
103	
104	
105	
106	
107	
108	
109	
110	
111	