



COMPANHIA DO MAR ADMINISTRADORA E CORRETORA DE SEGUROS S/S LTDA - ME

RELATÓRIO DE ESTUDO ATUARIAL COM A REFORMA E APORTES

Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Dezembro – 2025



COMPANHIA DO MAR ADMINISTRADORA E CORRETORA DE SEGUROS S/S LTDA - ME

RELATÓRIO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL COM A REFORMA E APORTES

Prefeitura Municipal de Sorocaba

Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

Perfil Atuarial III – Grande Porte

Data focal: 31/12/2025

Nota Técnica Atuarial – NTA n° 2020.001309.1

Atuário responsável: Richard M. Dutzmann

Registro MIBA n° 935

Registro CIBA n° 33

Versão 01

Elaborada em: 10/03/2026

Sumário

1. INTRODUÇÃO	5
1.1 OBJETIVO	6
1.2 ENTIDADES MANTENEDORAS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	6
2. BASE NORMATIVA.....	7
2.1 NORMAS GERAIS	7
2.2 NORMAS DO ENTE FEDERATIVO	7
3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE	8
3.1 BENEFÍCIOS PREVIDENCIÁRIOS	8
4. COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA, EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103/2019 - CONDIÇÕES À APOSENTADORIA E PENSÃO	9
4.1. Servidor com ingresso após 13/11/2019 (EC 103/2019).....	9
a. Aposentadoria – Regra Geral.....	9
4.2. Pensão por Morte – a partir da data de publicação da Lei.....	11
5. REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO	13
5.1. REGIMES FINANCEIROS UTILIZADOS	13
5.2. MÉTODO DE FINANCIAMENTO UTILIZADO NA CAPITALIZAÇÃO.....	13
5.3. RESUMO DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS DE FINANCIAMENTO POR BENEFÍCIO.....	14
6. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS	15
6.1 TÁBUAS BIOMÉTRICAS – HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	15
6.2 ALTERAÇÕES FUTURAS NO PERFIL E COMPOSIÇÃO DAS MASSAS - HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS.....	16
6.3 ESTIMATIVAS DE REMUNERAÇÕES E PROVENTOS - HIPÓTESES ECONÔMICAS	17
6.4 TAXA DE JUROS ATUARIAL - HIPÓTESES FINANCEIRAS	17
6.5 ENTRADA EM REGIME PREVIDENCIÁRIO E EM APOSENTADORIA	18
6.6 COMPOSIÇÃO DO GRUPO FAMILIAR	19
6.7 COMPENSAÇÃO FINANCEIRA ENTRE REGIMES.....	19
6.8 DEMAIS PREMISSAS E HIPÓTESES.....	20
6.9 CONSIDERAÇÕES GERAIS	21
7. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL	24
7.1 DADOS FORNECIDOS.....	24
7.2 SERVIDORES AFASTADOS OU CEDIDOS	26
7.3 ANÁLISE DA QUALIDADE DA BASE CADASTRAL	26
7.4 PREMISSAS ADOTADAS PARA AJUSTE TÉCNICO DA BASE CADASTRAL.....	29
7.5 RECOMENDAÇÕES PARA A BASE CADASTRAL	30
8. RESULTADO ATUARIAL	31
8.1 ATIVOS GARANTIDORES E CRÉDITOS A RECEBER	34
8.2 PLANO DE AMORTIZAÇÃO DE DEFICIT ATUARIAL.....	34
8.3 PROVISÕES MATEMÁTICAS	34
8.3.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos	35
8.3.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder.....	35
8.3.3 Provisões Matemáticas Totais.....	35

8.4	COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA - COMPREV	36
8.4.1	<i>Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos</i>	36
8.4.2	<i>Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder</i>	36
8.5	RESULTADO ATUARIAL DA AVALIAÇÃO DE ENCERRAMENTO DO EXERCÍCIO	36
8.6	VALOR ATUAL DAS REMUNERAÇÕES FUTURAS	37
8.7	TABELA DE APORTES	38
9.	CUSTOS E PLANO DE CUSTEIO	39
9.1	VALORES DAS REMUNERAÇÕES E PROVENTOS ATUAIS	39
9.2	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL VIGENTES EM LEI	39
9.3	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL CALCULADAS POR BENEFÍCIO, E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	39
9.4	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL, CALCULADAS POR REGIME FINANCEIRO E CUSTEIO ADMINISTRATIVO	40
9.5	CUSTOS E ALÍQUOTAS DE CUSTEIO NORMAL A CONSTAREM EM LEI	40
10.	CENÁRIOS DE COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA E APORTES	41
	<i>Cenário I – Sem a utilização do Limite de Deficit Atuarial</i>	42
	<i>Cenário II – Com a utilização do Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado pela duração do passivo (DP) ..</i>	44
	<i>Cenário III - Com a utilização do Limite de Deficit Atuarial (LDA) calculado pela sobrevida média de aposentados e pensionistas (SVM)</i>	46
	<i>Cenário IV – Alongamento do prazo de amortização garantido pelo atendimento ao disposto no parágrafo único do art. 43 da Portaria MTP nº 1.467/2022</i>	47
11.	CONSIDERAÇÕES GERAIS	50
12.	ANEXOS	51

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

1.1 **OBJETIVO**

A presente avaliação atuarial tem por objetivo determinar:

- o nível de contribuição dos segurados e do órgão empregador, com a **Reforma da Previdência**,
- o Fundo de Previdência necessário à manutenção dos benefícios previdenciários já concedidos e a conceder,
- a opção de utilização do Imposto de Renda dos servidores em atividade, aposentados e pensionistas para amortização de déficit.

1.2 **Entidades mantenedoras do plano de benefícios**

CNPJ	Nome do Órgão
46.634.044/0001-74	PREFEITURA MUNICIPAL DE SOROCABA
50.333.616/0001-52	CÂMARA MUNICIPAL DE SOROCABA
67.366.310/0001-03	FUNDAÇÃO DA SEGURIDADE SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS MUNICIPAIS DE SOROCABA
71.480.560/0001-39	SERVIÇO AUTÔNOMO DE ÁGUA E ESGOTO DE SOROCABA

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
- Emenda Constitucional nº 136, de 09/09/2025
- Portaria MPS nº 2.010, de 15/10/2025
- Portaria Interministerial MPS/MF nº 13, de 09/01/2026

2.2 Normas do ente federativo

- Lei Ordinária nº 4.169, de 01/03/1993
- Lei Ordinária nº 12.290, de 26/04/2021
- Lei Ordinária nº 12.415, de 28/10/2021
- Lei Ordinária nº 12.656, de 29/09/2022
- Lei Ordinária nº 12.852, de 19/07/2023

3. PLANO DE BENEFÍCIOS E CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE

3.1 Benefícios previdenciários

a. Aposentadoria por Tempo de Contribuição:

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

b. Aposentadoria por Idade:

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

c. Aposentadoria por Invalidez / Incapacidade Permanente:

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

d. Pensão por Morte:

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

e. Aposentadoria de Pessoas Com deficiência:

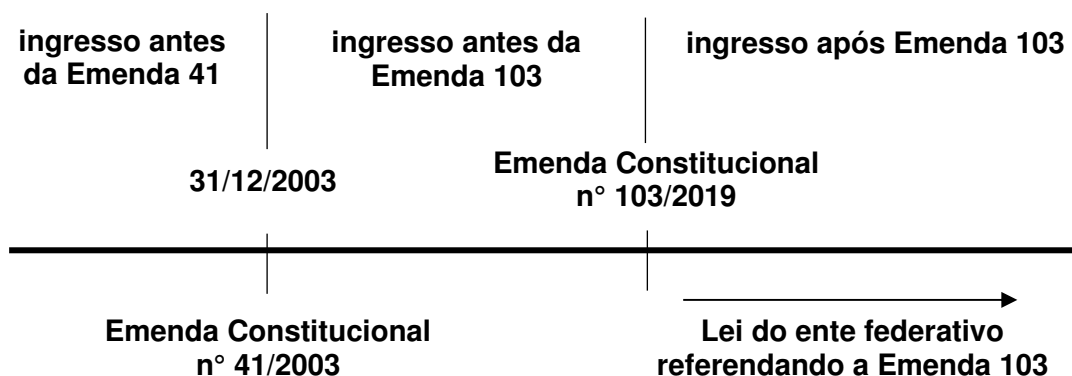
Garantia de recebimento de proventos para os servidores com deficiência na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

f. Aposentadoria dos servidores em atividade Especiais:

Garantia de recebimento de proventos para os servidores expostos a agentes nocivos na forma estabelecida na legislação do ente federativo e obedecidas as condições de elegibilidade descritas no item **3.2**.

4. COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA, EMENDA CONSTITUCIONAL Nº 103/2019 - CONDIÇÕES À APOSENTADORIA E PENSÃO

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



Obs.: nas referências a ingresso no serviço público com marco na vigência da Emenda Constitucional nº 103/2019, considere-se tal validade para os servidores da União, aplicando-se a particularização da efetividade à data estabelecida na lei do ente federativo.

4.1. Servidor com ingresso após 13/11/2019 (EC 103/2019)

a. Aposentadoria – Regra Geral

	REGRA GERAL	PROFESSOR
Mulher	62 anos de idade	57 anos de idade
	30 anos de contribuição	25 anos de contribuição
Homem	65 anos de idade	60 anos de idade
	35 anos de contribuição	30 anos de contribuição
Ambos	15 anos de efetivo exercício no serviço público	
	10 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria	

4.2. Para todos os servidores, independente da data de ingresso

4.2.1. Aposentadoria Especial

	REGRAS
Idade	60 anos de idade (homem e mulher)
Tempo de exposição	25 anos de exposição a agentes nocivos (químico, físico, biológico) de forma ininterrupta
Tempo de serviço público	15 anos de efetivo exercício no serviço público
	10 anos no cargo efetivo em que for concedida a aposentadoria

4.2.2. Aposentadoria de Servidor com Deficiência

4.2.2.1 Alternativa por tempo de contribuição

	Mulher	Homem	Grau
Tempos de contribuição	20 anos	25 anos	Grave
	24 anos	29 anos	Moderada
	28 anos	33 anos	Leve
Tempo de efetivo exercício no serviço público	15 anos		
Tempo de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria	10 anos		

4.2.2.2 Alternativa por idade

	Mulher	Homem
Idade	55 anos	60 anos
Tempo mínimo de contribuição e comprovação da existência de deficiência	15 anos	
Tempo de efetivo exercício no serviço público	15 anos	
Tempo de efetivo exercício no cargo em que se der a aposentadoria	10 anos	

4.2.3 Aposentadoria compulsória

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

4.2.4 Aposentadoria por Incapacidade

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

4.2. Pensão por Morte – a partir da data de publicação da Lei

- 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%.
- As cotas cessam com a perda da qualidade de dependente e não são reversíveis aos demais dependentes.
- Pensões já concedidas terão seus valores mantidos.
- Duração no benefício:

Idade do Dependente na data do óbito	Duração máxima do benefício ou cota
Menos de 21 anos	3 anos
Entre 21 e 26 anos	6 anos
Entre 27 e 29 anos	10 anos
Entre 30 e 40 anos	15 anos
Entre 41 e 43 anos	20 anos
A partir de 44 anos	Vitalícia

○ Exceções:

- Cônjuge ou companheiro: duração de 4 meses
 - Se não tiver ocorrido, no mínimo, 18 contribuições mensais à Previdência; ou,
 - Casamento ou união estável há menos de 02 anos antes do falecimento do segurado;
- Cônjuge inválido ou com deficiência: enquanto durar a deficiência ou invalidez;
- Para os filhos (equiparados) ou irmãos do falecido, desde que comprovem o direito, o benefício é devido até os 21 anos de idade, salvo em caso de invalidez ou deficiência adquiridas antes dos 21 anos de idade ou da emancipação.

5. 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:

5.1. 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.

5.2. 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).

5.3. 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

6. HIPÓTESES ATUARIAIS E PREMISSAS

A combinação de hipóteses biométricas, demográficas, econômicas e financeiras que serviram de fundamento para o desenvolvimento dos cálculos foi determinada em conjunto pelo ente federativo, gestor do RPPS e atuário, conforme acordo estabelecido em mensagem eletrônica datada de 04/11/2025.

6.1 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 2023, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 2**.

b) Tábua de Mortalidade de Válidos – fase pós-laborativa

Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2023, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 2**.

c) Tábua de Mortalidade de Inválidos

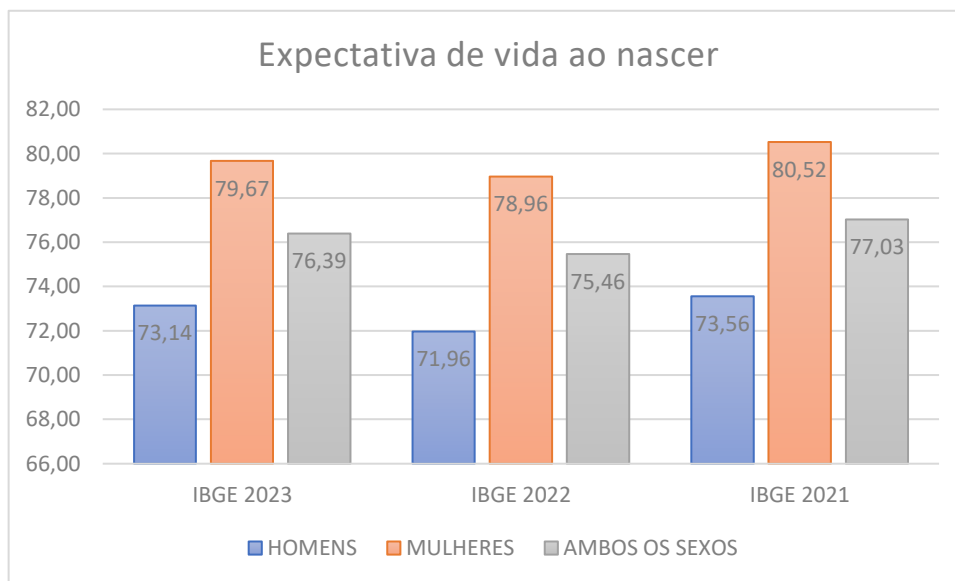
Taxas anuais de sobrevivência e mortalidade fornecidas pelas Tábuas Completas de Mortalidade IBGE 2023, distintas para homens e mulheres, disponibilizadas no sítio eletrônico da Secretaria da Previdência e neste relatório apresentadas no **Anexo 2**.

d) Tábua de Entrada em Invalidez

Tábua de entrada em invalidez Álvaro Vindas (Colômbia), neste relatório apresentada no **Anexo 2**.

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.



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

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

a) Rotatividade

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

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

b) Expectativa de reposição de segurados ativos

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

6.3 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:

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

6.4 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 SPREV.

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.

Obs. 1: Conforme disposto no art. 3º do Anexo VII da Portaria MTP nº 1.467/2022, é facultado o acréscimo à taxa parâmetro do equivalente a 0,15 (quinze centésimos) pontos percentuais —limitado a 0,60 (sessenta centésimos) — ao RPPS que houver registrado superação da meta atuarial pela rentabilidade da carteira de seus investimentos em cada ano no período entre os 5 últimos

exercícios. 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: A Portaria MTP nº 1.467/2022 (art. 39, § 6º) ainda faculta ao RPPS utilizar taxa inferior à parâmetro, em atenção a critérios de prudência no dimensionamento das provisões matemáticas.

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.

6.5 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.

6.6 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.

6.7 Compensação financeira entre regimes

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

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

Com relação a quem está em atividade, caso não se disponha de todos os dados para o cálculo da compensação previdenciária a receber, relativamente a toda contagem do tempo anteriormente dedicado ao RGPS, bem como de todos os valores recolhidos, cujo levantamento integral pelos RPPS se mostra frequentemente inviável, e considerando que a projeção da aposentadoria do servidor compõe o tempo dedicado ao RPPS com a eventual dedicação anterior em RGPS, é facultado recorrer ao disposto no art. 34 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.

6.8 Demais premissas e hipóteses

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

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

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

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

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

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

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

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

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

d) Influência de Previdência Complementar

O 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.

6.9 Considerações gerais

A prática de taxas de juros decrescentes implementada pelo vigor da Portaria MF nº 464/2018, até os estudos atuariais posicionados em dezembro de 2021, acarretou aumento das provisões matemáticas para todos os RPPS, consequência de menor desconto aplicado ao montante correspondente à responsabilidade do plano de benefícios para com seus participantes, quando trazido a valor presente. A partir da vigência da Portaria MTP nº 1.467/2022, com a determinação da taxa parâmetro como referência para a meta atuarial, o cálculo das provisões matemáticas deixa de sofrer a pressão aumentadora sobre o compromisso do fundo.

À exceção da renovação na utilização de tábuas de mortalidade —alteradas em função da publicação de tábuas anualmente elaboradas pelo IBGE—, bem como da taxa real de juros determinada conforme estabelecido nas Portarias MTP nº 1.467/2022 e nº 1.837/2022, não houve alterações significativas nas hipóteses e premissas.

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

- Todo o grupo coberto pelo plano de benefícios envelhece um ano a cada avaliação, impactando os cálculos em que há consideração etária.

- Previamente ao advento da pandemia do Covid-19, as tábuas de mortalidade — onde se inserem as utilizadas no presente estudo— apresentavam alongamento da expectativa de vida dos brasileiros, também produzindo efeito direto no aumento da responsabilidade do plano.
- A passagem de cada ano encurta o prazo disponível para que o fundo de previdência responda pela obrigação com cada participante; assim, quando calculado o valor que deve estar reservado para um participante que está um ano mais próximo da aposentadoria, este será maior que aquele calculado no ano anterior.
- Redução na taxa de juros implica em aumento na provisão matemática, dado o menor desconto praticado, quando trazida a responsabilidade do plano a valor presente.
- Aumentos salariais acima da inflação também resultam em crescimento na provisão, especialmente considerando segurados com mais tempo de serviço.
- Ritmo de crescimento relativo entre o patrimônio e a provisão matemática.
- Efeitos da adesão ao regime de previdência complementar.
- Efeitos da adoção dos parâmetros de elegibilidade e pagamento de benefícios preconizados pela Emenda Constitucional nº 103/2019.

A base técnica que dá forma ao estudo a seguir foi construída a partir da bagagem de informação encaminhada pela unidade gestora do RPPS, entendida como espelho da política de gestão de pessoal do ente federativo.

Segue apresentação resumida, visando facilitar o acompanhamento da evolução da sistemática de cálculo, mediante confronto dos principais fundamentos utilizados para o ano-base em exame e o anterior:

Fundação da Seguridade Social dos Servidores Públicos Municipais de Sorocaba

HIPÓTESES BIOMÉTRICAS	DRAA 2025 - base dez/2024	DRAA 2026 - base dez/2025																												
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 2023 - Separadas por sexo																												
Tábua de Mortalidade Geral	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2022 - Separadas por sexo	Tábuas de Mortalidade Extrapoladas - IBGE 2023 - Separadas por sexo																												
Tábua de Morbidez	não aplicável	não aplicável																												
HIPÓTESES DEMOGRÁFICAS	DRAA 2025 - base dez/2024	DRAA 2026 - base dez/2025																												
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 <table><tr><th>Idade x</th><th>q^S_x Calculado</th></tr><tr><td>Até 25</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 26 a 30</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 31 a 40</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 41 a 50</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 51 a 60</td><td>0%</td></tr><tr><td>Acima de 60</td><td>0%</td></tr></table>	Idade x	q ^S _x Calculado	Até 25	1%	De 26 a 30	1%	De 31 a 40	1%	De 41 a 50	1%	De 51 a 60	0%	Acima de 60	0%	Em relação ao vínculo de emprego <table><tr><th>Idade x</th><th>q^S_x Calculado</th></tr><tr><td>Até 25</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 26 a 30</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 31 a 40</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 41 a 50</td><td>1%</td></tr><tr><td>De 51 a 60</td><td>0%</td></tr><tr><td>Acima de 60</td><td>0%</td></tr></table>	Idade x	q ^S _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%
Idade x	q ^S _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%																													
Idade x	q ^S _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 2025 - base dez/2024	DRAA 2026 - base dez/2025																												
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 inflacionário de correção salarial/dissídio coletivo	IPCA	IPCA																												
FATOR DE DETERMINAÇÃO DE:																														
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 2025 - base dez/2024	DRAA 2026 - base dez/2025																												
Taxa Real Anual de Juros	Fundo em Capitalização: 5,21% Mantidos pelo Tesouro: 4,32%	Fundo em Capitalização: 5,62% Mantidos pelo Tesouro: 5,04%																												

7. ANÁLISE DA BASE CADASTRAL

7.1 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.

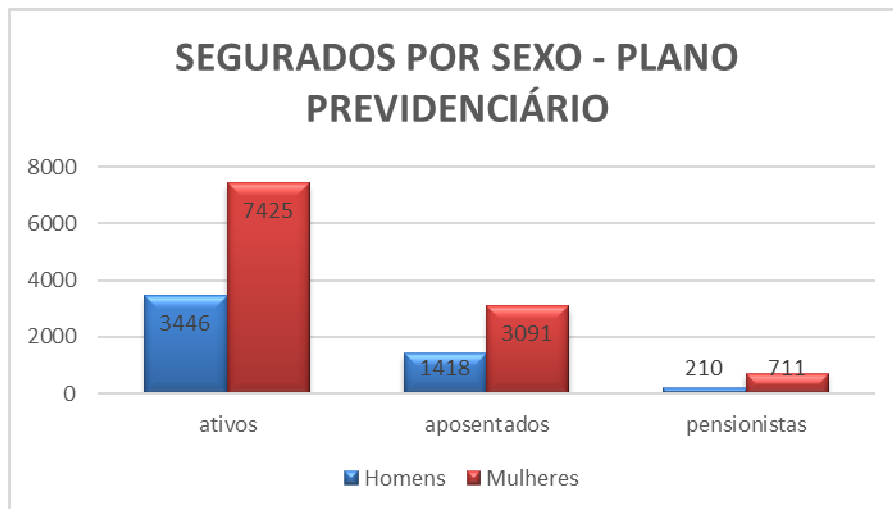
Os dados de servidores ativos, aposentados, pensionistas e dependentes foram recebidos de maneira satisfatória, atendendo às principais informações, como salários, proventos, pensões, mês e ano de nascimento do segurado, cônjuge, filhos, tempo de serviço público etc.

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

Segurados	Enviados	Excluídos	Calculados
Ativos	10.871	0	10.871
Aposentados	4.561	0	4.561
Pensionistas	947	0	947

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





Os cadastros de segurados fornecidos apresentaram inconsistências, conforme segue

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Segurados	Inconsistência encontrada	Quantidade
Ativos	vencimento abaixo do mínimo	103
	tempo de rgps incorreto	151
Aposentados	tipo de aposentadoria em branco	539
	vencimento acima do teto	33
	vencimento abaixo do mínimo	11
Pensionistas	vencimento abaixo do mínimo	2
Dependentes	data de nascimento do cônjuge incorreta	29
	data de nascimento em branco	93

Mantidos pelo Tesouro

Segurados	Inconsistência encontrada	Quantidade
Ativos	vencimento abaixo do mínimo	1
Aposentados	vencimento abaixo do mínimo	2
Pensionistas	vencimento abaixo do mínimo	3

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.

7.2 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.

7.3 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 **31/08/2025**.

a) Atualização da base cadastral

Segurados	Data do último recenseamento	% de cobertura
Ativos	31/12/2024	100%
Aposentados	31/12/2024	100%
Pensionistas	31/12/2024	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 %	Compleitude %
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

7.4 **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.

7.5 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.

8. RESULTADO ATUARIAL

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

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

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

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

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

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

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	36,00%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	7,38%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	28,62%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	5.697.902.081,35
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	1.953.979.182,17
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	929.041.236,24
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	2.814.881.662,94
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	9.106.391.054,79
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	6.856.208.134,90
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	7.214.484.033,30
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	358.275.898,40
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	2.250.182.919,89
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	5.264.558.015,28
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	1.842.118.113,85
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	1.172.256.981,54
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	-418.547.126,37
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios Concedidos	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios Concedidos	155.319.225,61
Valor Atual da Compensação Previdenciária a Pagar - Benefícios a Conceder	0,00
(-) Valor Atual da Compensação Previdenciária a Receber - Benefícios a Conceder	263.227.900,76
RESULTADO ATUARIAL	-2.989.941.847,07
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-2.989.941.847,07
Deficit Equacionado	0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-2.989.941.847,07
Valor Atual das Remunerações Futuras	10.532.407.740,71

Mantidos pelo Tesouro

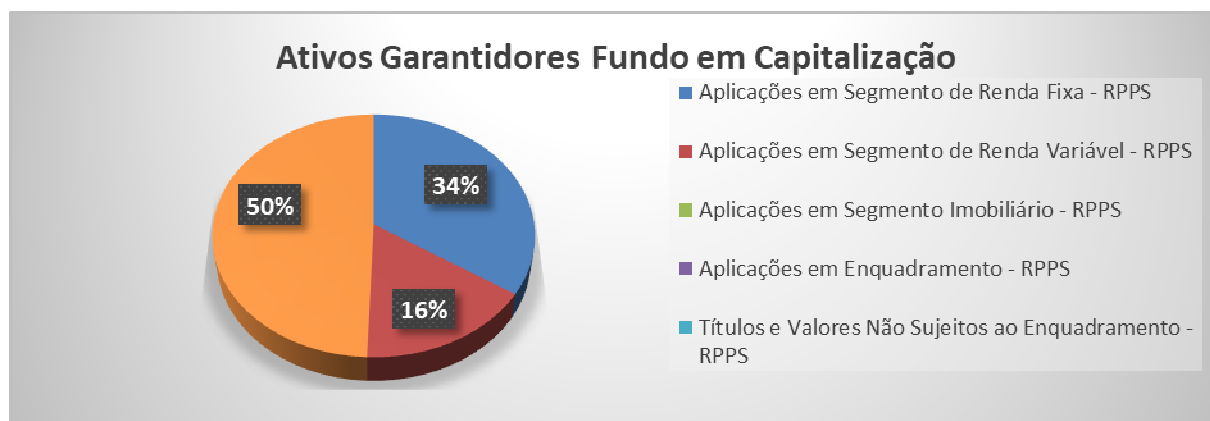
Descrição	Alíquota normal vigente em lei
Alíquota Normal (patronal + servidor) (A)	32,28%
Desconto das alíquotas dos benefícios calculados por RS, RCC e taxa de adm. (B)	4,28%
Alíquota Normal por regime de capitalização para apuração dos resultados atuariais (C = A - B)	28,00%
Descrição	Valores com alíquotas vigentes
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	0,00
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	0,00
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	0,00
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	0,00
PROVISÃO MATEMÁTICA - TOTAL	71.728.919,56
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos - PMBC	71.728.919,56
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Concedidos	76.004.763,75
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - Concedidos (Servidores)	4.275.844,19
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder - PMBaC	0,00
Valor Atual dos Benefícios Futuros - a Conceder	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Ente)	0,00
(-) Valor Atual das Contribuições Futuras - a Conceder (Servidores)	0,00
AJUSTE DA PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS E A CONCEDER REFERENTE À COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
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	0,00
RESULTADO ATUARIAL	-71.728.919,56
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-71.728.919,56
Deficit Equacionado	-71.728.919,56
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	-71.728.919,56
Deficit Atuarial a Equacionar	0,00
Valor Atual das Remunerações Futuras	0,00

8.1 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	1.953.979.182,17	34,29%
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	929.041.236,24	16,30%
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 *	2.814.881.662,94	49,40%
TOTAL	5.697.902.081,35	100,00%

* Valor do Imposto de Renda Futuro, conforme Lei 12.852/2023



8.2 Plano de amortização de deficit atuarial

Não há plano de amortização vigente.

8.3 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.

8.3.1 Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	6.585.309.511,18	344.556.079,06	6.240.753.432,12
Pensões	629.174.522,12	13.719.819,34	615.454.702,78
SUBTOTAL	7.214.484.033,30	358.275.898,40	6.856.208.134,90

Mantidos pelo Tesouro

BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Aposentadorias	46.953.297,89	2.691.326,04	44.261.971,85
Pensões	29.051.465,86	1.584.518,15	27.466.947,71
SUBTOTAL	76.004.763,75	4.275.844,19	71.728.919,56

8.3.2 Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS A CONCEDER	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Servidores Ativos	5.264.558.015,28	3.014.375.095,39	2.250.182.919,89
SUBTOTAL	5.264.558.015,28	3.014.375.095,39	2.250.182.919,89

8.3.3 Provisões Matemáticas Totais

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	7.214.484.033,30	358.275.898,40	6.856.208.134,90
a Conceder	5.264.558.015,28	3.014.375.095,39	2.250.182.919,89
TOTAL	12.479.042.048,58	3.372.650.993,79	9.106.391.054,79

Mantidos pelo Tesouro

BENEFÍCIOS	VABF	VACF	PROVISÃO MATEMÁTICA
Concedidos	76.004.763,75	4.275.844,19	71.728.919,56
a Conceder	-	-	-
TOTAL	76.004.763,75	4.275.844,19	71.728.919,56

8.4 Compensação Previdenciária - COMPREV

8.4.1 Compensação Financeira dos Benefícios Concedidos

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Benefícios Concedidos	R\$	155.319.225,61
Compensação a receber		155.319.225,61
Compensação a pagar		-

8.4.2 Compensação Financeira dos Benefícios a Conceder

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Benefícios a Conceder	R\$	263.227.900,76
Compensação a receber		263.227.900,76
Compensação a pagar		-

8.5 Resultado Atuarial da Avaliação de Encerramento do Exercício

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	5.697.902.081,35
Provisões Matemáticas	9.106.391.054,79
Compensação Previdenciária	418.547.126,37
RESULTADO ATUARIAL	- 2.989.941.847,07

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-2.989.941.847,07
Deficit Equacionado:	0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-2.989.941.847,07

Mantidos pelo Tesouro

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	-
Provisões Matemáticas	71.728.919,56
Compensação Previdenciária	-
RESULTADO ATUARIAL	- 71.728.919,56

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-71.728.919,56
Deficit Equacionado:	-71.728.919,56
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	-71.728.919,56
Deficit Atuarial a Equacionar	0,00

8.6 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.

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Valor Atual das Remunerações Futuras	10.532.407.740,71
--------------------------------------	-------------------

8.7 Tabela de Aportes

Ano	Aportes	Ano	Aportes	Ano	Aportes
2026	50.440.028,83	2056	188.913.954,68	2086	707.542.860,33
2027	52.709.830,13	2057	197.415.082,64	2087	739.382.289,05
2028	55.081.772,48	2058	206.298.761,36	2088	772.654.492,06
2029	57.560.452,24	2059	215.582.205,62	2089	807.423.944,20
2030	60.150.672,60	2060	225.283.404,88	2090	843.758.021,69
2031	62.857.452,86	2061	235.421.158,09	2091	881.727.132,66
2032	65.686.038,24	2062	246.015.110,21	2092	921.404.853,63
2033	68.641.909,96	2063	257.085.790,17	2093	962.868.072,05
2034	71.730.795,91	2064	268.654.650,73	2094	1.006.197.135,29
2035	74.958.681,73	2065	280.744.110,01	2095	1.051.476.006,38
2036	78.331.822,40	2066	293.377.594,96	2096	1.098.792.426,67
2037	81.856.754,41	2067	306.579.586,73	2097	1.148.238.085,87
2038	85.540.308,36	2068	320.375.668,13	2098	1.199.908.799,73
2039	89.389.622,24	2069	334.792.573,20	2099	1.253.904.695,72
2040	93.412.155,24	2070	349.858.238,99	2100	1.310.330.407,02
2041	97.615.702,22	2071	365.601.859,75	2101	1.369.295.275,34
2042	102.008.408,82	2072	382.053.943,44	2102	1.430.913.562,73
2043	106.598.787,22	2073	399.246.370,89	2103	1.495.304.673,05
2044	111.395.732,64	2074	417.212.457,58	2104	1.562.593.383,34
2045	116.408.540,61	2075	435.987.018,17	2105	1.632.910.085,59
2046	121.646.924,94	2076	455.606.433,99	2106	1.706.391.039,44
2047	127.121.036,56	2077	476.108.723,52	2107	1.783.178.636,22
2048	132.841.483,21	2078	497.533.616,08	2108	1.863.421.674,85
2049	138.819.349,95	2079	519.922.628,80	2109	1.947.275.650,22
2050	145.066.220,70	2080	543.319.147,10	2110	2.034.903.054,48
2051	151.594.200,63	2081	567.768.508,72	2111	2.126.473.691,93
2052	158.415.939,66	2082	593.318.091,61	2112	2.222.165.008,06
2053	165.544.656,95	2083	620.017.405,73	2113	2.322.162.433,43
2054	172.994.166,51	2084	647.918.188,99	2114	2.426.659.742,93
2055	180.778.904,00	2085	677.074.507,50	2115	2.535.859.431,36
				2116	2.649.973.105,77
				2117	2.769.221.895,53

9. 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:

9.1 Valores das remunerações e proventos atuais

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Categorias	Valor Mensal - Estatística da População Coberta (R\$)	Valores Anuais
Total das remunerações de contribuição dos servidores ativos	75.052.797,34	975.686.365,42
Total das parcelas dos proventos de aposentadoria que superam o limite máximo do RGPS	16.449.990,47	213.849.876,11
Total das parcelas dos proventos de pensões que superam o limite máximo do RGPS	806.047,94	10.478.623,22
TOTAL	92.308.835,75	1.200.014.864,75

9.2 Custos e alíquotas de custeio normal vigentes em lei

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Vigente	Valor da Contribuição Esperada com Alíquotas Vigentes
Ente Federativo	975.686.365,42	20,80%	202.942.764,01
Taxa de Administração	975.686.365,42	1,20%	11.708.236,39
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	975.686.365,42	22,00%	214.651.000,39
Segurados Ativos	975.686.365,42	14,00%	136.596.091,16
Aposentados	213.849.876,11	14,00%	29.938.982,66
Pensionistas	10.478.623,22	14,00%	1.467.007,25
TOTAL		36,00%	382.653.081,46

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

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Benefícios	Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Aposentadoria por Tempo de Contribuição, Idade e Compulsória	CAP	201.771.940,37	20,68%
Pensão por Morte de aposentado	CAP	8.781.177,29	0,90%
Pensão por Morte de inválido	CAP	292.705,91	0,03%
Aposentadoria por Invalidez	RCC	21.660.237,31	2,22%
Pensão por Morte de ativo	RCC	38.637.180,07	3,96%
Alíquota Administrativa	-	11.708.236,39	1,20%
Alíquota TOTAL	-	282.851.477,34	28,99%

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

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Regime Financeiro	Custo Anual Previsto (R\$)	Alíquota Normal Calculada
Capitalização	210.845.823,57	21,61%
Repartição de Capitais de Cobertura	60.297.417,38	6,18%
Repartição Simples	-	0,00%
Custeio Administrativo	11.708.236,39	1,20%
Alíquota TOTAL	282.851.477,34	28,99%

9.5 Custos e alíquotas de custeio normal a constarem em lei

Fundo em Capitalização (Plano Previdenciário)

Categoria	Valor Anual da Base de Cálculo (R\$)	Alíquota Definida na Avaliação (%)	Valor da Contribuição Esperada
Ente Federativo	975.686.365,42	20,80%	202.942.764,01
Taxa de Administração	975.686.365,42	1,20%	11.708.236,39
Aporte Anual para Custeio das Despesas Administrativas	-	-	-
Ente Federativo - Total	975.686.365,42	22,00%	214.651.000,39
Segurados Ativos	975.686.365,42	14,00%	136.596.091,16
Aposentados	213.849.876,11	14,00%	29.938.982,66
Pensionistas	10.478.623,22	14,00%	1.467.007,25
TOTAL		36,00%	382.653.081,46

*Com aumento de 1% na alíquota do Ente Federativo, a cada ano, a partir da Aprovação de Lei Municipal referendando a Reforma da Previdência, limitado a 28%.

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

10. CENÁRIOS DE COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL COM A REFORMA DA PREVIDÊNCIA E APORTES

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

RESULTADO ATUARIAL	R\$
Ativos Garantidores do Plano	5.697.902.081,35
Provisões Matemáticas	9.106.391.054,79
Compensação Previdenciária	418.547.126,37
RESULTADO ATUARIAL	- 2.989.941.847,07

RESULTADO ATUARIAL	Valores com as alíquotas vigentes
Superavit	0,00
Reserva de Contingência	0,00
Reserva para Ajuste do Plano	0,00
Deficit	-2.989.941.847,07
Deficit Equacionado:	0,00
Valor Atual do Plano de Amortização do Deficit Atuarial estabelecido em lei	0,00
Valor Atual da Cobertura de Insuficiência Financeira	0,00
Deficit Atuarial a Equacionar	-2.989.941.847,07

A insuficiência do plano de amortização em vigor requer revisão, conforme as diretrizes estabelecidas pela Portaria MTP nº 1.467/2022. É necessário respeitar as condições previstas no artigo 39 do Anexo VI, que permitem a dedução do Limite de Déficit Atuarial (LDA) do valor do déficit atuarial apurado na avaliação. Isso inclui a consideração do recurso previsto no artigo 45, possibilitando que a adequação do plano de amortização seja realizada de forma gradual.

Os fluxos de pagamentos a seguir apresentados levam em consideração as condições estabelecidas no artigo 65 da Portaria nº 1.467/2022, que proíbe a redução dos valores

para níveis inferiores ao total de repasse (incluindo a alíquota normal, a alíquota suplementar e/ou o aporte suplementar) atualmente aprovado pela legislação do ente.

Cenário I – Sem a utilização do Limite de Deficit Atuarial

A cobertura do déficit técnico total pode ser realizada por meio de aportes anuais fixos (ou pela alíquota correspondente), no valor de **R\$ 197.115.436,46** durante um período de 35 anos. Esse prazo é contado a partir da implementação do plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo, publicada após a Portaria MF nº 464, de 19/11/2018, conforme descrito no inciso I do artigo 43 do Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022. O fluxo de pagamentos é apresentado a seguir:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTAS	OPÇÃO EM APORTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2026	2.989.941.847,07	20,20%	197.115.436,46	29.080.704,65	168.034.731,81	2.960.861.142,42
2027	2.960.861.142,42	20,20%	197.115.436,46	30.715.040,25	166.400.396,20	2.930.146.102,17
2028	2.930.146.102,17	20,20%	197.115.436,46	32.441.225,51	164.674.210,94	2.897.704.876,66
2029	2.897.704.876,66	20,20%	197.115.436,46	34.264.422,39	162.851.014,07	2.863.440.454,27
2030	2.863.440.454,27	20,20%	197.115.436,46	36.190.082,93	160.925.353,53	2.827.250.371,34
2031	2.827.250.371,34	20,20%	197.115.436,46	38.223.965,59	158.891.470,87	2.789.026.405,76
2032	2.789.026.405,76	20,20%	197.115.436,46	40.372.152,45	156.743.284,00	2.748.654.253,30
2033	2.748.654.253,30	20,20%	197.115.436,46	42.641.067,42	154.474.369,04	2.706.013.185,88
2034	2.706.013.185,88	20,20%	197.115.436,46	45.037.495,41	152.077.941,05	2.660.975.690,48
2035	2.660.975.690,48	20,20%	197.115.436,46	47.568.602,65	149.546.833,80	2.613.407.087,83
2036	2.613.407.087,83	20,20%	197.115.436,46	50.241.958,12	146.873.478,34	2.563.165.129,71
2037	2.563.165.129,71	20,20%	197.115.436,46	53.065.556,17	144.049.880,29	2.510.099.573,54
2038	2.510.099.573,54	20,20%	197.115.436,46	56.047.840,42	141.067.596,03	2.454.051.733,12
2039	2.454.051.733,12	20,20%	197.115.436,46	59.197.729,05	137.917.707,40	2.394.854.004,06
2040	2.394.854.004,06	20,20%	197.115.436,46	62.524.641,43	134.590.795,03	2.332.329.362,64
2041	2.332.329.362,64	20,20%	197.115.436,46	66.038.526,28	131.076.910,18	2.266.290.836,36
2042	2.266.290.836,36	20,20%	197.115.436,46	69.749.891,45	127.365.545,00	2.196.540.944,91
2043	2.196.540.944,91	20,20%	197.115.436,46	73.669.835,35	123.445.601,10	2.122.871.109,56
2044	2.122.871.109,56	20,20%	197.115.436,46	77.810.080,10	119.305.356,36	2.045.061.029,46
2045	2.045.061.029,46	20,20%	197.115.436,46	82.183.006,60	114.932.429,86	1.962.878.022,86
2046	1.962.878.022,86	20,20%	197.115.436,46	86.801.691,57	110.313.744,88	1.876.076.331,29
2047	1.876.076.331,29	20,20%	197.115.436,46	91.679.946,64	105.435.489,82	1.784.396.384,65
2048	1.784.396.384,65	20,20%	197.115.436,46	96.832.359,64	100.283.076,82	1.687.564.025,01
2049	1.687.564.025,01	20,20%	197.115.436,46	102.274.338,25	94.841.098,21	1.585.289.686,76
2050	1.585.289.686,76	20,20%	197.115.436,46	108.022.156,06	89.093.280,40	1.477.267.530,71
2051	1.477.267.530,71	20,20%	197.115.436,46	114.093.001,23	83.022.435,23	1.363.174.529,48
2052	1.363.174.529,48	20,20%	197.115.436,46	120.505.027,90	76.610.408,56	1.242.669.501,58
2053	1.242.669.501,58	20,20%	197.115.436,46	127.277.410,47	69.838.025,99	1.115.392.091,11
2054	1.115.392.091,11	20,20%	197.115.436,46	134.430.400,94	62.685.035,52	980.961.690,17
2055	980.961.690,17	20,20%	197.115.436,46	141.985.389,47	55.130.046,99	838.976.300,71
2056	838.976.300,71	20,20%	197.115.436,46	149.964.968,36	47.150.468,10	689.011.332,35
2057	689.011.332,35	20,20%	197.115.436,46	158.392.999,58	38.722.436,88	530.618.332,77
2058	530.618.332,77	20,20%	197.115.436,46	167.294.686,15	29.820.750,30	363.323.646,62
2059	363.323.646,62	20,20%	197.115.436,46	176.696.647,52	20.418.788,94	186.626.999,11
2060	186.626.999,11	20,20%	197.115.436,46	186.626.999,11	10.488.437,35	0,00

O custo, conforme a tabela acima, poderá ser pago por meio de 'dotações orçamentárias' ou com a transferência de imóveis, desde que em conformidade com a legislação vigente. Os valores deverão ser corrigidos de acordo com o índice inflacionário IPCA.

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

Conforme determinado no Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da duração do passivo do fluxo de pagamento dos benefícios do RPPS, como segue:

DP = 14,5	Perfil Atuarial III	a = 1,75	c = 2
LDA =	504.189.836,10	Prazo p/ amortizar:	29 anos
deficit PMBC =	1.002.986.827,94		
deficit PMBaC =	1.482.765.183,03		
deficit total =	2.485.752.010,97		

Onde:

DP = duração do passivo, em anos.

Perfil Atuarial III: determinado em função do ISP – Indicador de Situação Previdenciária, publicado pela Secretaria de Previdência, como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em razão de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

a e c: constantes referenciadas no Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022 em função do perfil atuarial.

A cobertura do deficit técnico total pode ser realizada por meio de **aportes anuais** (ou a correspondente alíquota), pelo prazo de **29 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTAS	OPÇÃO EM APORTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2026	2.485.752.010,97	7,16%	69.849.631,51	- 69.849.631,51	139.699.263,02	2.555.601.642,47
2027	2.555.601.642,47	11,04%	107.718.609,23	- 35.906.203,08	143.624.812,31	2.591.507.845,55
2028	2.591.507.845,55	14,93%	145.642.740,92	0,00	145.642.740,92	2.591.507.845,55
2029	2.591.507.845,55	17,17%	167.489.152,06	21.846.411,14	145.642.740,92	2.569.661.434,41
2030	2.569.661.434,41	19,86%	193.815.933,82	49.400.961,21	144.414.972,61	2.520.260.473,20
2031	2.520.260.473,20	19,86%	193.815.933,82	52.177.295,23	141.638.638,59	2.468.083.177,97
2032	2.468.083.177,97	19,86%	193.815.933,82	55.109.659,22	138.706.274,60	2.412.973.518,75
2033	2.412.973.518,75	19,86%	193.815.933,82	58.206.822,07	135.609.111,75	2.354.766.696,68
2034	2.354.766.696,68	19,86%	193.815.933,82	61.478.045,47	132.337.888,35	2.293.288.651,21
2035	2.293.288.651,21	19,86%	193.815.933,82	64.933.111,62	128.882.822,20	2.228.355.539,59
2036	2.228.355.539,59	19,86%	193.815.933,82	68.582.352,50	125.233.581,32	2.159.773.187,09
2037	2.159.773.187,09	19,86%	193.815.933,82	72.436.680,71	121.379.253,11	2.087.336.506,38
2038	2.087.336.506,38	19,86%	193.815.933,82	76.507.622,16	117.308.311,66	2.010.828.884,22
2039	2.010.828.884,22	19,86%	193.815.933,82	80.807.350,53	113.008.583,29	1.930.021.533,69
2040	1.930.021.533,69	19,86%	193.815.933,82	85.348.723,63	108.467.210,19	1.844.672.810,06
2041	1.844.672.810,06	19,86%	193.815.933,82	90.145.321,90	103.670.611,93	1.754.527.488,16
2042	1.754.527.488,16	19,86%	193.815.933,82	95.211.488,99	98.604.444,83	1.659.315.999,17
2043	1.659.315.999,17	19,86%	193.815.933,82	100.562.374,67	93.253.559,15	1.558.753.624,50
2044	1.558.753.624,50	19,86%	193.815.933,82	106.213.980,13	87.601.953,70	1.452.539.644,38
2045	1.452.539.644,38	19,86%	193.815.933,82	112.183.205,81	81.632.728,01	1.340.356.438,57
2046	1.340.356.438,57	19,86%	193.815.933,82	118.487.901,98	75.328.031,85	1.221.868.536,59
2047	1.221.868.536,59	19,86%	193.815.933,82	125.146.922,07	68.669.011,76	1.096.721.614,52
2048	1.096.721.614,52	19,86%	193.815.933,82	132.180.179,09	61.635.754,74	964.541.435,44
2049	964.541.435,44	19,86%	193.815.933,82	139.608.705,15	54.207.228,67	824.932.730,29
2050	824.932.730,29	19,86%	193.815.933,82	147.454.714,38	46.361.219,44	677.478.015,90
2051	677.478.015,90	19,86%	193.815.933,82	155.741.669,33	38.074.264,49	521.736.346,58
2052	521.736.346,58	19,86%	193.815.933,82	164.494.351,15	29.321.582,68	357.241.995,43
2053	357.241.995,43	19,86%	193.815.933,82	173.738.933,68	20.077.000,14	183.503.061,75
2054	183.503.061,75	19,86%	193.815.933,82	183.503.061,75	10.312.872,07	- 0,00

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

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

Conforme determinado no Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022, o LDA poderá ser deduzido do valor do deficit apurado na avaliação atuarial, calculado em função da sobrevida média dos aposentados e pensionistas, como segue:

SVM = 19	Perfil Atuarial III	b = 2	d = 1,5
LDA =	337.782.353,25	Prazo PMBC =	19 anos
RAP = 16,3		Prazo PMBaC =	24 anos
deficit PMBC = 1.002.986.827,94			
deficit PMBaC = 1.649.172.665,88			
deficit total = 2.652.159.493,82			

Onde:

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

Perfil Atuarial III: determinado em função do ISP – Indicador de Situação Previdenciária, publicado pela Secretaria de Previdência, como perfil atuarial estabelecido pelo enquadramento do RPPS em razão de seu porte, perfil de risco e práticas de gestão.

b e d: constantes referenciadas no Anexo VI da Portaria MTP nº 1.467/2022.

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

A cobertura do deficit técnico total poderá ser pago mediante **aportes anuais** (ou a correspondente alíquota), pelo prazo de **24 anos**, cujo fluxo de pagamentos segue demonstrado:

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTAS	OPÇÃO EM APORTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2026	2.652.159.493,82	21,94%	214.063.449,43	65.012.085,88	149.051.363,55	2.587.147.407,94
2027	2.587.147.407,94	21,94%	214.063.449,43	68.665.765,10	145.397.684,33	2.518.481.642,84
2028	2.518.481.642,84	21,94%	214.063.449,43	72.524.781,10	141.538.668,33	2.445.956.861,74
2029	2.445.956.861,74	21,94%	214.063.449,43	76.600.673,80	137.462.775,63	2.369.356.187,94
2030	2.369.356.187,94	21,94%	214.063.449,43	80.905.631,67	133.157.817,76	2.288.450.556,27
2031	2.288.450.556,27	21,94%	214.063.449,43	85.452.528,17	128.610.921,26	2.202.998.028,11
2032	2.202.998.028,11	21,94%	214.063.449,43	90.254.960,25	123.808.489,18	2.112.743.067,86
2033	2.112.743.067,86	21,94%	214.063.449,43	95.327.289,02	118.736.160,41	2.017.415.778,84
2034	2.017.415.778,84	21,94%	214.063.449,43	100.684.682,66	113.378.766,77	1.916.731.096,18
2035	1.916.731.096,18	21,94%	214.063.449,43	106.343.161,82	107.720.287,61	1.810.387.934,36
2036	1.810.387.934,36	21,94%	214.063.449,43	112.319.647,52	101.743.801,91	1.698.068.286,84
2037	1.698.068.286,84	21,94%	214.063.449,43	118.632.011,71	95.431.437,72	1.579.436.275,13
2038	1.579.436.275,13	21,94%	214.063.449,43	125.299.130,77	88.764.318,66	1.454.137.144,37
2039	1.454.137.144,37	21,94%	214.063.449,43	132.340.941,92	81.722.507,51	1.321.796.202,45
2040	1.321.796.202,45	21,94%	214.063.449,43	139.778.502,85	74.284.946,58	1.182.017.699,60
2041	1.182.017.699,60	21,94%	214.063.449,43	147.634.054,71	66.429.394,72	1.034.383.644,89
2042	1.034.383.644,89	21,94%	214.063.449,43	155.931.088,59	58.132.360,84	878.452.556,30
2043	878.452.556,30	21,94%	214.063.449,43	164.694.415,76	49.369.033,66	713.758.140,54
2044	713.758.140,54	21,94%	214.063.449,43	173.950.241,93	40.113.207,50	539.807.898,61
2045	539.807.898,61	13,00%	126.826.549,74	96.489.345,84	30.337.203,90	443.318.552,76
2046	443.318.552,76	13,00%	126.826.549,74	101.912.047,08	24.914.502,67	341.406.505,68
2047	341.406.505,68	13,00%	126.826.549,74	107.639.504,12	19.187.045,62	233.767.001,56
2048	233.767.001,56	13,00%	126.826.549,74	113.688.844,26	13.137.705,49	120.078.157,30
2049	120.078.157,30	13,00%	126.826.549,74	120.078.157,30	6.748.392,44	0,00

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

Cenário IV – Alongamento do prazo de amortização garantido pelo atendimento ao disposto no parágrafo único do art. 43 da Portaria MTP nº 1.467/2022

Disponível para o RPPS que implementou adequações das regras de concessão, cálculo e reajustamento dos benefícios na forma do art. 164 da Portaria MTP nº 1.467/2022.

DEFICIT A AMORTIZAR PMBC + PMBaC						
ANO	SALDO INICIAL	OPÇÃO EM ALÍQUOTAS	OPÇÃO EM APORTES	AMORTIZAÇÃO	JUROS	SALDO FINAL
2026	2.485.752.010,97	7,16%	69.849.631,51	- 69.849.631,51	139.699.263,02	2.555.601.642,47
2027	2.555.601.642,47	11,04%	107.718.609,23	- 35.906.203,08	143.624.812,31	2.591.507.845,55
2028	2.591.507.845,55	14,93%	145.642.740,92	0,00	145.642.740,92	2.591.507.845,55
2029	2.591.507.845,55	17,20%	167.839.298,10	22.196.557,18	145.642.740,92	2.569.311.288,37
2030	2.569.311.288,37	17,20%	167.839.298,10	23.444.003,69	144.395.294,41	2.545.867.284,67
2031	2.545.867.284,67	17,20%	167.839.298,10	24.761.556,70	143.077.741,40	2.521.105.727,97
2032	2.521.105.727,97	17,20%	167.839.298,10	26.153.156,19	141.686.141,91	2.494.952.571,78
2033	2.494.952.571,78	17,20%	167.839.298,10	27.622.963,57	140.216.334,53	2.467.329.608,21
2034	2.467.329.608,21	17,20%	167.839.298,10	29.175.374,12	138.663.923,98	2.438.154.234,09
2035	2.438.154.234,09	17,20%	167.839.298,10	30.815.030,15	137.024.267,96	2.407.339.203,95
2036	2.407.339.203,95	17,20%	167.839.298,10	32.546.834,84	135.292.463,26	2.374.792.369,11
2037	2.374.792.369,11	17,20%	167.839.298,10	34.375.966,96	133.463.331,14	2.340.416.402,15
2038	2.340.416.402,15	17,20%	167.839.298,10	36.307.896,30	131.531.401,80	2.304.108.505,85
2039	2.304.108.505,85	17,20%	167.839.298,10	38.348.400,07	129.490.898,03	2.265.760.105,78
2040	2.265.760.105,78	17,20%	167.839.298,10	40.503.580,16	127.335.717,94	2.225.256.525,62
2041	2.225.256.525,62	17,20%	167.839.298,10	42.779.881,36	125.059.416,74	2.182.476.644,26
2042	2.182.476.644,26	17,20%	167.839.298,10	45.184.110,69	122.655.187,41	2.137.292.533,57
2043	2.137.292.533,57	17,20%	167.839.298,10	47.723.457,71	120.115.840,39	2.089.569.075,85
2044	2.089.569.075,85	17,20%	167.839.298,10	50.405.516,04	117.433.782,06	2.039.163.559,82
2045	2.039.163.559,82	17,20%	167.839.298,10	53.238.306,04	114.600.992,06	1.985.925.253,78
2046	1.985.925.253,78	17,20%	167.839.298,10	56.230.298,84	111.608.999,26	1.929.694.954,94
2047	1.929.694.954,94	17,20%	167.839.298,10	59.390.441,63	108.448.856,47	1.870.304.513,30
2048	1.870.304.513,30	17,20%	167.839.298,10	62.728.184,45	105.111.113,65	1.807.576.328,85
2049	1.807.576.328,85	17,20%	167.839.298,10	66.253.508,42	101.585.789,68	1.741.322.820,43
2050	1.741.322.820,43	17,20%	167.839.298,10	69.976.955,59	97.862.342,51	1.671.345.864,84
2051	1.671.345.864,84	17,20%	167.839.298,10	73.909.660,50	93.929.637,60	1.597.436.204,34
2052	1.597.436.204,34	17,20%	167.839.298,10	78.063.383,42	89.775.914,68	1.519.372.820,92
2053	1.519.372.820,92	17,20%	167.839.298,10	82.450.545,57	85.388.752,54	1.436.922.275,36
2054	1.436.922.275,36	17,20%	167.839.298,10	87.084.266,23	80.755.031,87	1.349.838.009,13
2055	1.349.838.009,13	17,20%	167.839.298,10	91.978.401,99	75.860.896,11	1.257.859.607,14
2056	1.257.859.607,14	17,20%	167.839.298,10	97.147.588,18	70.691.709,92	1.160.712.018,96
2057	1.160.712.018,96	17,20%	167.839.298,10	102.607.282,64	65.232.015,47	1.058.104.736,33
2058	1.058.104.736,33	17,20%	167.839.298,10	108.373.811,92	59.465.486,18	949.730.924,41
2059	949.730.924,41	17,20%	167.839.298,10	114.464.420,15	53.374.877,95	835.266.504,26
2060	835.266.504,26	17,20%	167.839.298,10	120.897.320,56	46.941.977,54	714.369.183,69
2061	714.369.183,69	17,20%	167.839.298,10	127.691.749,98	40.147.548,12	586.677.433,72
2062	586.677.433,72	17,20%	167.839.298,10	134.868.026,33	32.971.271,77	451.809.407,39
2063	451.809.407,39	17,20%	167.839.298,10	142.447.609,41	25.391.688,70	309.361.797,98
2064	309.361.797,98	17,20%	167.839.298,10	150.453.165,05	17.386.133,05	158.908.632,93
2065	158.908.632,93	17,20%	167.839.298,10	158.908.632,93	8.930.665,17	- 0,00

QUADRO COMPARATIVO DAS OPÇÕES DE COBERTURA DO DEFICIT TÉCNICO

ANO	CENÁRIO I		CENÁRIO II		CENÁRIO III		CENÁRIO IV	
	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA	APORTES	% DA FOLHA
2026	197.115.436,46	20,20%	69.849.631,51	7,16%	214.063.449,43	21,94%	69.849.631,51	7,16%
2027	197.115.436,46	20,20%	107.718.609,23	11,04%	214.063.449,43	21,94%	107.718.609,23	11,04%
2028	197.115.436,46	20,20%	145.642.740,92	14,93%	214.063.449,43	21,94%	145.642.740,92	14,93%
2029	197.115.436,46	20,20%	167.489.152,06	17,17%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2030	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2031	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2032	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2033	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2034	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2035	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2036	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2037	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2038	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2039	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2040	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2041	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2042	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2043	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2044	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	214.063.449,43	21,94%	167.839.298,10	17,20%
2045	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	126.826.549,74	13,00%	167.839.298,10	17,20%
2046	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	126.826.549,74	13,00%	167.839.298,10	17,20%
2047	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	126.826.549,74	13,00%	167.839.298,10	17,20%
2048	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	126.826.549,74	13,00%	167.839.298,10	17,20%
2049	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	126.826.549,74	13,00%	167.839.298,10	17,20%
2050	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	-	-	167.839.298,10	17,20%
2051	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	-	-	167.839.298,10	17,20%
2052	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	-	-	167.839.298,10	17,20%
2053	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	-	-	167.839.298,10	17,20%
2054	197.115.436,46	20,20%	193.815.933,82	19,86%	-	-	167.839.298,10	17,20%
2055	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2056	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2057	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2058	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2059	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2060	197.115.436,46	20,20%	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2061	-	-	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2062	-	-	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2063	-	-	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2064	-	-	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%
2065	-	-	-	-	-	-	167.839.298,10	17,20%

11. CONSIDERAÇÕES GERAIS

A avaliação atuarial é realizada para avaliar se o regime de previdência está financeiramente equilibrado, ou seja, se os recursos disponíveis são suficientes para pagar os benefícios futuros aos segurados.

Planejar estratégias de financiamento para identificar a necessidade de adoção de medidas de financiamento adicionais para garantir a sustentabilidade do RPPS. Isso pode incluir a implementação de fundos de reserva, o estabelecimento de políticas de investimento adequadas, a revisão das regras de concessão de benefícios ou a busca por fontes alternativas de receita para o regime.

Garantir transparência e controle sobre a gestão do RPPS, pois fornece informações precisas sobre a situação financeira e atuarial do regime. Essas informações são essenciais para que os gestores públicos, os segurados e a sociedade em geral possam acompanhar e fiscalizar a adequação do regime de previdência.

É importante ressaltar que a avaliação atuarial deve ser realizada periodicamente, ou sempre que houver alterações significativas nas condições financeiras e demográficas do RPPS. Isso garante que as informações estejam sempre atualizadas e permitam uma gestão eficiente e sustentável do regime de previdência.

São Paulo, 10 de março de 2026.



Richard Dutzmann

Atuário - MIBA 935



COMPANHIA DO MAR ADMINISTRADORA E CORRETORA DE SEGUROS S/S LTDA - ME

12. ANEXOS

Anexo 1. Conceitos e definições

Anexo 2. 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 Previdência - SPREV do Ministério do Trabalho e Previdência – MTP.

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

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

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

Método de financiamento atuarial: metodologia adotada pelo atuário para estabelecer o nível de constituição das 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 tábua 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.



COMPANHIA DO MAR ADMINISTRADORA E CORRETORA DE SEGUROS S/S LTDA - ME

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 2. Tábuas em geral

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2023 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	lx	nxq	ex	lx	nxq	ex	lx	nxq	ex
0	100.000	0,01347192	73,14	100.000	0,01141794	79,67	100.000	0,01247004	76,39
1	98.653	0,00079573	73,14	98.858	0,00072567	79,59	98.753	0,00075869	76,35
2	98.574	0,00063615	72,19	98.786	0,00056693	78,64	98.678	0,00060352	75,41
3	98.512	0,00051052	71,24	98.730	0,00044597	77,69	98.619	0,00048221	74,45
4	98.461	0,00041303	70,28	98.686	0,00035597	76,72	98.571	0,00038894	73,49
5	98.421	0,00033878	69,30	98.651	0,00029078	75,75	98.533	0,00031863	72,52
6	98.387	0,00028389	68,33	98.623	0,00024543	74,77	98.501	0,00026724	71,54
7	98.359	0,00024527	67,35	98.598	0,00021573	73,79	98.475	0,00023145	70,56
8	98.335	0,00022102	66,36	98.577	0,00019832	72,81	98.452	0,00020899	69,58
9	98.314	0,00021031	65,38	98.558	0,00019106	71,82	98.432	0,00019863	68,59
10	98.293	0,00021420	64,39	98.539	0,00019253	70,83	98.412	0,00020062	67,60
11	98.272	0,00023604	63,41	98.520	0,00020221	69,85	98.392	0,00021686	66,62
12	98.249	0,00028247	62,42	98.500	0,00021994	68,86	98.371	0,00025113	65,63
13	98.221	0,00036576	61,44	98.478	0,00024586	67,88	98.346	0,00031011	64,65
14	98.185	0,00050250	60,46	98.454	0,00027962	66,89	98.316	0,00040148	63,67
15	98.136	0,00071313	59,49	98.426	0,00032016	65,91	98.276	0,00053313	62,69
16	98.066	0,00100548	58,53	98.395	0,00036497	64,93	98.224	0,00070450	61,73
17	97.967	0,00135792	57,59	98.359	0,00041032	63,96	98.155	0,00090078	60,77
18	97.834	0,00171710	56,67	98.319	0,00045275	62,98	98.066	0,00109548	59,82
19	97.666	0,00200777	55,77	98.274	0,00048933	62,01	97.959	0,00125530	58,89
20	97.470	0,00219782	54,88	98.226	0,00052006	61,04	97.836	0,00136718	57,96
21	97.256	0,00229415	54,00	98.175	0,00054639	60,07	97.702	0,00143410	57,04
22	97.033	0,00233452	53,12	98.121	0,00057086	59,10	97.562	0,00147227	56,12
23	96.806	0,00236186	52,24	98.065	0,00059616	58,14	97.418	0,00150090	55,20
24	96.577	0,00239367	51,36	98.007	0,00062361	57,17	97.272	0,00152876	54,29
25	96.346	0,00243723	50,49	97.946	0,00065393	56,21	97.123	0,00156040	53,37
26	96.111	0,00248267	49,61	97.882	0,00068666	55,24	96.972	0,00159265	52,45
27	95.873	0,00251669	48,73	97.814	0,00072095	54,28	96.817	0,00162067	51,53
28	95.631	0,00253318	47,85	97.744	0,00075630	53,32	96.660	0,00164239	50,62
29	95.389	0,00253048	46,97	97.670	0,00079245	52,36	96.502	0,00165741	49,70
30	95.148	0,00251740	46,09	97.593	0,00082993	51,40	96.342	0,00166966	48,78
31	94.908	0,00250559	45,21	97.512	0,00086970	50,44	96.181	0,00168441	47,86
32	94.671	0,00250569	44,32	97.427	0,00091309	49,49	96.019	0,00170681	46,94
33	94.433	0,00252702	43,43	97.338	0,00096169	48,53	95.855	0,00174173	46,02
34	94.195	0,00257317	42,54	97.244	0,00101712	47,58	95.688	0,00179174	45,10
35	93.952	0,00264571	41,65	97.145	0,00108113	46,63	95.517	0,00185863	44,18
36	93.704	0,00274293	40,75	97.040	0,00115527	45,68	95.339	0,00194258	43,26
37	93.447	0,00286183	39,87	96.928	0,00124104	44,73	95.154	0,00204311	42,35
38	93.179	0,00299958	38,98	96.808	0,00133904	43,78	94.959	0,00215922	41,43
39	92.900	0,00315321	38,09	96.678	0,00144922	42,84	94.754	0,00228942	40,52
40	92.607	0,00332045	37,21	96.538	0,00157006	41,90	94.538	0,00243174	39,61
41	92.299	0,00349928	36,34	96.387	0,00169891	40,97	94.308	0,00258378	38,71
42	91.976	0,00368919	35,46	96.223	0,00183329	40,04	94.064	0,00274402	37,81
43	91.637	0,00389068	34,59	96.046	0,00197086	39,11	93.806	0,00291153	36,91
44	91.281	0,00410680	33,72	95.857	0,00211173	38,19	93.533	0,00308793	36,02
45	90.906	0,00434250	32,86	95.655	0,00225787	37,27	93.244	0,00327664	35,13
46	90.511	0,00460432	32,00	95.439	0,00241326	36,35	92.938	0,00348280	34,24
47	90.094	0,00490019	31,15	95.208	0,00258345	35,44	92.615	0,00371295	33,36
48	89.653	0,00523667	30,30	94.963	0,00277302	34,53	92.271	0,00397245	32,48
49	89.183	0,00561952	29,46	94.699	0,00298597	33,62	91.904	0,00426594	31,61
50	88.682	0,00605181	28,62	94.416	0,00322415	32,72	91.512	0,00459566	30,74
51	88.145	0,00653422	27,79	94.112	0,00348766	31,82	91.092	0,00496181	29,88
52	87.569	0,00706551	26,97	93.784	0,00377583	30,93	90.640	0,00536330	29,03
53	86.951	0,00764219	26,16	93.430	0,00408716	30,05	90.154	0,00579758	28,18
54	86.286	0,00825916	25,36	93.048	0,00442068	29,17	89.631	0,00626167	27,34
55	85.573	0,00890956	24,56	92.636	0,00477598	28,30	89.070	0,00675209	26,51
56	84.811	0,00958838	23,78	92.194	0,00515446	27,43	88.468	0,00726726	25,69
57	83.998	0,01029305	23,00	91.719	0,00555968	26,57	87.825	0,00780794	24,87
58	83.133	0,01103103	22,24	91.209	0,00599932	25,72	87.140	0,00838180	24,06
59	82.216	0,01182097	21,48	90.662	0,00648580	24,87	86.409	0,00900431	23,26
60	81.244	0,01269359	20,73	90.074	0,00703628	24,03	85.631	0,00969903	22,47
61	80.213	0,01369258	19,99	89.440	0,00767320	23,19	84.801	0,01049847	21,68
62	79.115	0,01485346	19,26	88.754	0,00841435	22,37	83.910	0,01142857	20,91
63	77.940	0,01620011	18,55	88.007	0,00927033	21,56	82.951	0,01250580	20,15

TÁBUA DE MORTALIDADE IBGE 2023 EXTRAPOLADA PARA AS IDADES ACIMA DOS 90 ANOS									
Idades Exatas (x)	HOMENS			MULHERES			AMBOS OS SEXOS		
	lx	nxq	ex	lx	nxq	ex	lx	nxq	ex
64	76.677	0,01772399	17,84	87.191	0,01023287	20,75	81.914	0,01372096	19,39
65	75.318	0,01937175	17,16	86.299	0,01126682	19,96	80.790	0,01502902	18,66
66	73.859	0,02106904	16,48	85.326	0,01232513	19,18	79.576	0,01636882	17,93
67	72.303	0,02272296	15,83	84.275	0,01335182	18,42	78.273	0,01766587	17,22
68	70.660	0,02428465	15,19	83.150	0,01432332	17,66	76.891	0,01888478	16,53
69	68.944	0,02577707	14,55	81.959	0,01526822	16,91	75.438	0,02005285	15,83
70	67.167	0,02729106	13,92	80.707	0,01626517	16,16	73.926	0,02125655	15,15
71	65.334	0,02899999	13,30	79.394	0,01745526	15,42	72.354	0,02265450	14,47
72	63.439	0,03106675	12,68	78.009	0,01897842	14,69	70.715	0,02439848	13,79
73	61.468	0,03362413	12,07	76.528	0,02096272	13,96	68.990	0,02661819	13,12
74	59.401	0,03673932	11,47	74.924	0,02349561	13,25	67.153	0,02938909	12,47
75	57.219	0,04035496	10,89	73.164	0,02656808	12,56	65.180	0,03267486	11,83
76	54.910	0,04436456	10,33	71.220	0,03011759	11,89	63.050	0,03638730	11,21
77	52.474	0,04860590	9,79	69.075	0,03400269	11,24	60.756	0,04037137	10,62
78	49.923	0,05298091	9,26	66.726	0,03810321	10,62	58.303	0,04451684	10,04
79	47.278	0,05756748	8,75	64.184	0,04242763	10,02	55.708	0,04886853	9,49
80	44.557	0,06257518	8,25	61.460	0,04710451	9,44	52.985	0,05359903	8,95
81	41.769	0,06841896	7,77	58.565	0,05247600	8,88	50.145	0,05909109	8,43
82	38.911	0,07549927	7,31	55.492	0,05891147	8,35	47.182	0,06573332	7,92
83	35.973	0,08404689	6,86	52.223	0,06668285	7,84	44.081	0,07377928	7,45
84	32.950	0,09406012	6,45	48.741	0,07588555	7,36	40.828	0,08327469	7,00
85	29.850	0,10497743	6,06	45.042	0,08612730	6,92	37.428	0,09373200	6,59
86	26.717	0,11597058	5,72	41.163	0,09674144	6,53	33.920	0,10438468	6,22
87	23.618	0,12609449	5,40	37.180	0,10687364	6,18	30.379	0,11430858	5,89
88	20.640	0,13464082	5,11	33.207	0,11581986	5,85	26.907	0,12277912	5,58
89	17.861	0,14175324	4,82	29.361	0,12361909	5,56	23.603	0,12988897	5,29
90	15.329	0,14975298	4,54	25.731	0,12964288	5,27	20.537	0,13644952	5,01
91	13.034	0,15897292	4,25	22.395	0,13646251	4,98	17.735	0,14392416	4,72
92	10.962	0,16967873	3,96	19.339	0,14422749	4,69	15.183	0,15249322	4,43
93	9.102	0,18221597	3,67	16.550	0,15312605	4,39	12.867	0,16238608	4,14
94	7.443	0,19704150	3,37	14.016	0,16339820	4,10	10.778	0,17389854	3,85
95	5.977	0,21477013	3,08	11.726	0,17535434	3,80	8.904	0,18741796	3,55
96	4.693	0,23624543	2,78	9.669	0,18940220	3,50	7.235	0,20346020	3,25
97	3.584	0,26264902	2,49	7.838	0,20608661	3,20	5.763	0,22272502	2,96
98	2.643	0,29567152	2,20	6.223	0,22614930	2,91	4.479	0,24618081	2,66
99	1.861	0,33777938	1,91	4.815	0,25062081	2,61	3.377	0,27519621	2,37
100	1.233	0,39261345	1,62	3.609	0,28096341	2,31	2.447	0,31174638	2,07
101	749	0,46548270	1,35	2.595	0,31929519	2,02	1.684	0,35873151	1,79
102	400	0,56346294	1,09	1.766	0,36873332	1,74	1.080	0,42043042	1,51
103	175	0,69255992	0,86	1.115	0,43386744	1,46	626	0,50294595	1,24
104	54	0,84329553	0,66	631	0,52114142	1,19	311	0,61361907	0,99
105	8	0,96204575	0,54	302	0,63775757	0,95	120	0,75487578	0,77
106	0	0,99818973	0,50	109	0,78338449	0,73	29	0,90161363	0,60
107	0	0,99999657	0,50	24	0,92415138	0,58	3	0,98611234	0,51
108	0	1,00000000	0,50	2	0,99207241	0,51	0	0,99977901	0,50
109	0	1,00000000	0,50	0	0,99993043	0,50	0	0,99999995	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
112	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50
113	0	1,00000000	0,00	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50
114	0	1,00000000	0,00	0	1,00000000	0,50	0	1,00000000	0,50
115	0	1,00000000	0,00	0	1,00000000	0,00	0	1,00000000	0,00

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