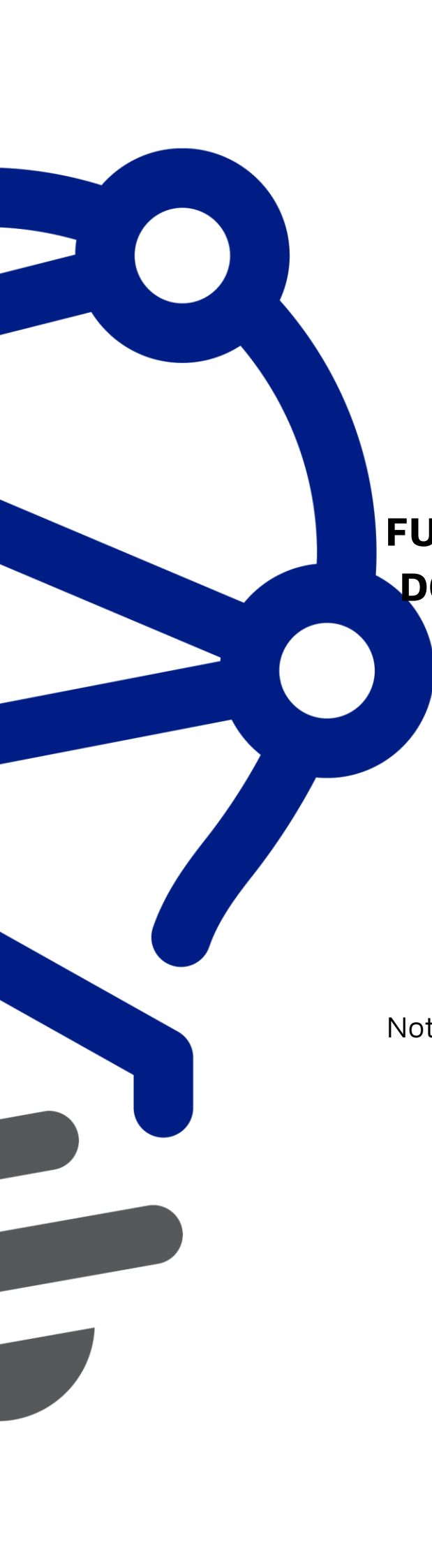




REAVALIAÇÃO ATUARIAL

Município de Chopinzinho/PR

FUNDO DE PREVIDÊNCIA SOCIAL DOS SERVIDORES PÚBLICOS DO MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO PREVCHOPIM

Data-base dos dados: 31/12/2022

Data-base da reavaliação: 31/12/2022

Data de Elaboração: 28/09/2023

Nota Técnica Plano Previdenciário nº: **a definir**

Thiago Silveira – MIBA nº 2.756

Versão 2

SUMÁRIO EXECUTIVO

O presente relatório tem por finalidade apresentar os resultados da avaliação atuarial dos planos de benefícios previdenciários administrados pelo Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho/PR- PREVCHOPIM, na data-base de 31 de dezembro de 2022, conforme disposto no art. 1º da Portaria MTP nº 1467, de 02 de junho de 2022.

São assegurados pelo PREVCHOPIM os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por incapacidade permanente, aposentadoria especial do professor e pensão por morte. Desta forma, em 31 de dezembro de 2022, data que foi gerada a base cadastral para este estudo, o PREVCHOPIM possuía um contingente de 668 segurados em atividade, 52 aposentados e 11 pensionistas.

Desta forma, na data de elaboração desta Reavaliação, as Provisões Matemáticas do PREVCHOPIM perfaziam, na data-base desta Reavaliação Atuarial, o montante de R\$ 100.764.075,27. Sendo o patrimônio para cobertura das obrigações desse passivo atuarial no montante de R\$ 36.275.896,03 atestamos que tal fundo apresentou um Déficit Atuarial igual a R\$ 64.488.179,24. Sobre a situação financeira do PREVCHOPIM, na data-base desta Reavaliação Atuarial verifica-se um resultado financeiro positivo, que representa 28,88% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Plano de Benefícios do PREVCHOPIM, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada apenas no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial. No entanto, recomenda-se manter o custo normal vigente e alterar do plano de amortização do déficit atuarial.

SUMÁRIO

1)	Apresentação	5
2)	Base Técnica Atuarial.....	6
2.1)	Tábuas Biométricas	6
2.2)	Estimativa de remuneração e proventos	7
2.3)	Taxa de juros real	7
2.4)	Fator de capacidade	8
2.5)	Demais premissas e hipóteses.....	9
2.6)	Base Legal.....	9
3)	Benefícios previdenciários do PREVCHOPIM	10
4)	Base cadastral.....	11
4.1)	Análise da qualidade da base cadastral	12
4.2)	Perfil da População – PREVCHOPIM	12
4.2.1)	Estatísticas dos servidores ativos	12
4.2.2)	Estatísticas dos Servidores aposentados	17
4.2.3)	Estatísticas dos pensionistas	18
4.2.4)	Despesa com Pessoal por Segmento.....	20
5)	Patrimônio do PREVCHOPIM.....	20
6)	Custo Previdenciário	21
6.1)	Benefícios em Capitalização	21
6.2)	Custeio Administrativo	22
6.3)	Custo Normal Total.....	23
7)	Plano de Custeio	24
7.1)	Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial	24
7.2)	Sensibilidade à taxa de juros	25
8)	Amortização do Déficit Atuarial	27
8.1)	Plano de Amortização vigente.....	27
8.1.1)	Cenário de Amortização	27
8.1.2)	Considerações sobre os cenários de Amortização do Déficit Atuarial	29
9)	Análises de Variações de Resultados.....	30
10)	Parecer Atuarial.....	32
10.1)	Composição da massa de segurados.....	32
10.2)	Adequação da base de dados utilizada	32
10.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados	32
10.4)	Hipóteses utilizadas	33
10.5)	Metodologia utilizada para o cálculo do valor da COMPREV a receber	33
10.6)	Composição dos ativos garantidores do PREVCHOPIM	34

10.7) Situação financeira e atuarial do RPPS	34
10.8) Plano de Custeio a ser implementado	34
10.9) Identificação dos principais riscos do plano de benefícios	35
10.10) Considerações Finais	35

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A - Projeções	36
ANEXO B - Valores a serem lançados no balancete contábil	45
ANEXO C - Projeção para Relatório de Metas Fiscais	48
ANEXO D - Tábuas utilizadas	50
ANEXO E - Duração do passivo	54

1) Apresentação

A Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998, dispõe sobre as regras gerais para a organização e o funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS) dos servidores públicos da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios¹. Essa mesma lei determina que esses RPPS têm a obrigação de se basearem em normas gerais de contabilidade e atuária, de maneira a garantir e perenizar o Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) do sistema.

Ainda, a Portaria MTP nº 1467, de 02 de junho de 2022, institui novas normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios e estabelece parâmetros para a definição do plano de custeio e o equacionamento do déficit atuarial, bem como a definição de parâmetros para a segregação de massa. Como medida de aperfeiçoamento da gestão dos ativos e passivos do RPPS, o art. 64 dispõe que deverá ser elaborada avaliação atuarial no período compreendido entre duas avaliações atuariais anuais caso seja verificada a ocorrência de fato relevante para o deterioramento da situação financeira e atuarial do RPPS ou em decorrência de alteração de disposições do seu plano de benefícios.

Com o intuito de atuar junto ao Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho– PREVCHOPIM, no desenvolvimento de ações que objetivem a completa estruturação do sistema previdenciário de seus servidores, adequando-o às novas determinações legais e buscando um modelo otimizado de gestão que permita um total controle do fluxo de despesas previdenciárias, a INOVE Consultoria Atuarial realizou outra Avaliação Atuarial do exercício de 2023 pois houve a alteração das regras de elegibilidade em setembro do mesmo ano.

Este trabalho contém a análise atuarial necessária para a quantificação das obrigações previdenciárias do plano de benefícios do Governo Municipal de Chopinzinho, verificando sua estabilidade atual e propondo alternativas de custeio que prestigiem o equilíbrio e a perenidade do sistema, por meio de:

- a) levantamento do perfil estatístico do grupo de participantes do plano de modo a identificar quais os fatores que mais influenciaram no custo previdenciário;
- b) levantamento do custo previdenciário e Provisões Matemáticas necessárias à cobertura dos benefícios previstos no regulamento do plano;
- c) comparação entre os ativos financeiros do plano e o passivo atuarial;
- d) indicação de formas de amortização do déficit técnico atuarial, caso exista;

¹ A Lei nº 9.717 / 98 é conhecida como a Lei dos Regimes Próprios de Previdência Social – RPPS.

- e) projeções atuariais de receitas e despesas previdenciárias para um planejamento estratégico com objetivo de manutenção do Equilíbrio Financeiro e Atuarial (EFA) no longo prazo.

2) Base Técnica Atuarial

A Base Técnica Atuarial é composta por todas as premissas, hipóteses e técnicas matemáticas, dentre outras, que norteiam o cálculo da Provisão Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC), da Provisão Matemática de Benefícios a Conceder (PMBAC), do Custo Normal (CN) e do Custo Suplementar (CS) do Sistema Previdenciário. Para o cálculo dessas Provisões Matemáticas foi utilizado o método chamado prospectivo², que equivale à diferença entre o valor atual dos benefícios futuros e o valor atual das contribuições futuras. A seguir será apresentada de forma detalhada a Base Técnica Atuarial utilizada neste estudo.

2.1) Tábuas Biométricas

As Tábuas Biométricas³ são tabelas estatísticas que determinam para cada idade⁴, a probabilidade da ocorrência de algum evento, a saber: morte, sobrevivência, entrada em invalidez, morte de inválido ou rotatividade (*turnover*). A tabela abaixo apresenta as Tábuas Biométricas utilizadas neste cálculo atuarial:

Tabela 1 - Tábuas Biométricas utilizadas em função do evento gerador

Evento gerador	Tábua
Mortalidade de válidos (fase laborativa)	IBGE - 2021 Masculino IBGE - 2021 Feminino
Mortalidade de válidos (fase pós-laborativa)	IBGE - 2021 Masculino IBGE - 2021 Feminino
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2021 Masculino IBGE - 2021 Feminino
Rotatividade ⁵	0,00% ao ano

² Ver Ferreira (1985, vol. IV, pp. 355-62).

³ Conforme o artigo 36º da Portaria MPS n.º 1467/2022.

⁴ Variando normalmente de 0 (zero) a 115 (cento e quinze) anos.

⁵ Conforme o estabelecido o inciso I do artigo 37º da Portaria MPS n.º 1467/2022 a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1,00% ao ano.

2.2) Estimativa de remuneração e proventos

A tabela a seguir apresenta as hipóteses atuariais de estimativa de remuneração e proventos utilizadas.

Tabela 2 -Hipóteses referentes a remuneração e proventos

HIPÓTESES ATUARIAIS	DESCRIÇÃO
Taxa Real do crescimento da remuneração ao longo da carreira (<i>cs</i>)	Foi considerada a taxa real de crescimento do salário por mérito de 1,00% ao ano.
Taxa Real do crescimento dos proventos (<i>cb</i>)	Considerou-se a taxa de crescimento real de benefícios de 0,00% ao ano .

2.3) Taxa de juros real

Corresponde ao retorno esperado das aplicações financeiras de todos os ativos garantidores do RPPS no horizonte de longo prazo que assegure o equilíbrio financeiro e atuarial do Fundo Capitalizado, ou à taxa de juros parâmetro, conforme normas aplicáveis às avaliações atuariais dos RPPS.

Em conformidade com o art. 39 da Portaria MF nº 1467/2022, a taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS será equivalente à taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ⁶ seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS. Além disso, de acordo com §4º, a taxa de juros parâmetro poderá ser acrescida em 0,15 (quinze centésimos) a cada ano em que a rentabilidade da carteira de investimentos superar os juros reais da meta atuarial dos últimos 5 (cinco) anos, limitados ao total de 0,60 (sessenta centésimos).

Desta forma, considerando:

- ✓ a taxa de juros parâmetro de 4,79%, com base na duration do passivo do exercício anterior de 22,00 anos;
- ✓ o cumprimento da meta atuarial, em 1 de 5 anos anteriores, aumentando 0,15 pontos percentuais à taxa de juros parâmetro.

⁶ Segundo o §1º do art. 39 "a ETTJ corresponde à média de 5 (cinco) anos das Estruturas a Termo de Taxa de Juros diárias baseadas nos títulos públicos federais indexados ao Índice de Preço ao Consumidor Amplo - IPCA, utilizando-se, para sua mensuração, a mesma metodologia aplicada ao regime de previdência complementar fechado."

A taxa de juros real utilizada como desconto financeiro foi de 4,94% ao ano.

2.4) Fator de capacidade

O fator de capacidade reflete a perda do poder aquisitivo em termos reais ocorrida nos salários ou benefícios, obtidos em função do nível de inflação estimada no longo prazo e da frequência de reajustes.

Dados os referidos efeitos da inflação, ocorrem perdas do poder de compra tanto das remunerações dos segurados ativos como dos benefícios dos aposentados e pensionistas, entre o período de um reajuste e outro. Com isso, a presente hipótese busca, desta forma, quantificar as perdas inflacionárias projetadas. A relação entre o nível de inflação e o fator de capacidade é inversamente proporcional, portanto, quanto maior o nível de inflação, menor o fator de capacidade.

Para a hipótese do fator de capacidades remunerações e dos benefícios, adota-se uma projeção de inflação, a qual será determinada pela aplicação da seguinte formulação:

$$FC = (1 + I_m) \times \frac{1 - (1 + I_m)^{-n}}{n \times I_m}, \text{ sendo } I_m = \sqrt[n]{1 + I_a} - 1$$

Onde,

I_a : Corresponde à hipótese adotada de inflação anual;

I_m : Corresponde à inflação mensal calculada com base na hipótese; n: Corresponde a 12 meses.

Desta forma, foi considerado a **projeção de inflação em 3,25%, de acordo com a meta divulgada pelo Banco Central do Brasil⁷ na data de elaboração desta Reavaliação**, sendo o fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários e benefícios considerados foi de 98,55%.

⁷ Acesso em <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/metainflacao>.

2.5) Demais premissas e hipóteses

Tabela 3 -Demais premissas e hipóteses atuariais

HIPÓTESES ATUARIAIS	DESCRIÇÃO
Benefícios a conceder com base na média das remunerações ou com base na última remuneração	Para os benefícios a conceder será utilizado como base a última remuneração, para fins de conservadorismo e considerando que não se tem o histórico das remunerações dos servidores e não se sabe qual a média dessas remunerações, para os servidores admitidos até 31/12/2003. Sobre os demais, para estimar o salário médio na data de concessão do benefício, será considerado que o mesmo corresponde a 75,00% sobre a última remuneração de contribuição.
Limitação dos salários e benefícios	Seguindo o disposto no Art. 37, XI, da Constituição Federal, limitou-se os salários e benefícios corresponde ao subsídio mensal do prefeito do Município de Chopinzinho/PR.
Idade estimada de ingresso ao mercado de trabalho	Caso a base de dados não contemple o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, adotamos o mínimo entre a idade de admissão como efetivo no Município e 25 anos, para todos os servidores.
Idade estimada de entrada em aposentadoria programada	Para a hipótese em questão é calculado a elegibilidade do segurado ativo para um benefício programado, com diferimento de 2 anos. Para isto é levado em consideração suas informações cadastrais, após as devidas correções, e as regras de elegibilidade vigentes.
Taxa de Despesas Administrativas	0,10% a.a.
Novos entrados ⁸	Não
Compensação Previdenciária	Sim

2.6) Base Legal

Utilizou-se nesse trabalho a base legal representada pela legislação aplicável aos RPPS. O embasamento legal parte do art. 40 da Constituição Federal de 1988 e a partir deste, uma série de Emendas Constitucionais, Leis Ordinárias, Leis Complementares, Portarias, Resoluções e Orientações Normativas, dentre outras que regem a matéria previdenciária.

Foram também levadas em consideração as seguintes normas municipais:

- Lei Municipal nº 3.590, de 09 de dezembro de 2016: Institui o Plano de Custeio da Contribuição Normal do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho (PR), e dá outras providências;
- Lei Municipal nº 3.591, de 09 de dezembro de 2016: instituiu um plano de amortização do déficit técnico atuarial do Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho – PREVCHOPIM;
- Lei Municipal nº 3.822, de 17 de abril de 2020: estabeleceu a contribuição em 14,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 14,00% para o aposentado

⁸ Não é considerado os novos entrados (geração futura) na apuração das Provisões Matemáticas e Custo Normal.

e em 14,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS; e

- Lei Municipal nº 3.834, de 17 de julho de 2020: dispõe sobre a transferência dos servidores aposentados/inativos do Tesouro Municipal para o Regime Próprio de Previdência Social e altera a projeção das alíquotas suplementares.
- Lei Municipal nº 3.938, de 21 de dezembro de 2021: Altera a Lei Municipal nº 3.591, de 09 de dezembro de 2016, que dispõe sobre a contribuição previdenciária suplementar do Município de Chopinzinho para a instituição do plano de amortização do déficit técnico atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho, e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 3.979, de 06 de outubro de 2022: Altera a Lei Municipal n 3.591, de 9 de dezembro de 2016 e institui o plano de amortização do déficit técnico atuarial do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho, e dá outras providências.
- Lei Municipal nº 3.980, de 06 de outubro de 2022: Institui o plano de custeio da contribuição normal do Regime Próprio de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho, e dá outras providências.
- Lei Complementar nº 149, de 13 de setembro de 2023: altera as regras permanentes e transitória de aposentadoria e pensão e transfere a responsabilidade financeira referente ao pagamento dos benefícios de aposentadoria e pensão transferidos do Tesouro Municipal para o RPPS, através da Lei 3834/2020.

3) Benefícios previdenciários do PREVCHOPIM

Para elaboração da avaliação atuarial, foram considerados todos os benefícios previdenciários descritos abaixo, inclusive o abono Anual, previstos na legislação Municipal, para fins de apuração do custo:

- Pensão por Morte;
- Aposentadorias: compulsória e voluntária por tempo de contribuição e por idade; e
- Aposentadoria por incapacidade permanente.

4) Base cadastral

Atendendo ao que dispõe o artigo 40 da Constituição Federal, com a redação ajustada pela EC nº 103/2019, transcrito a seguir, foram considerados nesta avaliação atuarial os servidores titulares de cargos efetivos. Dessa forma, quando, neste texto, mencionarmos o termo “servidores ativos”, estaremos na verdade nos referindo aos servidores titulares de cargo efetivo.

Art. 40. O regime próprio de previdência social dos servidores titulares de cargos efetivos terá caráter contributivo e solidário, mediante contribuição do respectivo ente federativo, de servidores ativos, de aposentados e de pensionistas, observados critérios que preservem o equilíbrio financeiro e atuarial.

...

§ 13. Aplica-se ao agente público ocupante, exclusivamente, de cargo em comissão declarado em lei de livre nomeação e exoneração, de outro cargo temporário, inclusive mandato eletivo, ou de emprego público, o Regime Geral de Previdência Social.

É importante considerar que à medida que o tempo passa, haverá participantes em gozo de benefícios, alterando a proporção entre ativos, aposentados e pensionistas, podendo chegar à equiparação.

As características relativas à população considerada em uma análise atuarial (idade atual, tempo de contribuição, valor da remuneração, sexo etc.) são variáveis que influenciam diretamente os resultados apresentados no estudo.

Dessa forma, a combinação entre as variáveis estatísticas da população estudada e as garantias constitucionais e legais deferidas aos servidores públicos, podem resultar no agravamento do custo previdenciário, sobretudo em virtude de que:

- ✓ quanto menor o tempo de contribuição maior será o custo previdenciário, uma vez que a forma de cálculo do benefício já está determinada (benefício definido);
- ✓ quanto maior o número de vantagens pecuniárias incorporadas à remuneração do servidor em atividade, maior será o crescimento real dos salários e conseqüentemente mais elevado será o custo previdenciário. Ressaltando, ainda, que quanto mais perto da aposentadoria forem concedidas estas incorporações, menor será o prazo para a formação de reservas que possam garanti-las, resultando em um agravamento do custo previdenciário.

A base cadastral é aquela onde constam todas as informações relativas aos participantes ativos e assistidos (tais como datas de nascimento, datas de admissão, datas de início de benefício, sexo, estado civil, número de dependentes, tempo de contribuição ao RGPS, valor do salário, valor do benefício, composição familiar, dentre outras). Uma base cadastral

consistente nos levará aos resultados atuariais mais próximos à realidade do sistema em questão, sendo a inversa também verdadeira, ou seja, uma base de dados pobre e inconsistente causará vieses na análise, dada a necessidade de adoção de hipóteses conservadoras, causando aumentos nos custos do sistema.

A base cadastral utilizada nesta avaliação contém informações sobre os servidores ativos e aposentados do Município de Chopinzinho/PR, bem como dos dependentes destes servidores e, ainda, as informações cadastrais dos pensionistas. A tabela a seguir informa a data base em que foram gerados os dados, a data base em que foi realizada a avaliação atuarial e a data da elaboração da avaliação.

Tabela 4 - Data base dos dados e data base da avaliação

Data-base dos dados	Data base da avaliação	Data da elaboração da avaliação
31/12/2022	31/12/2022	28/09/2023

4.1) Análise da qualidade da base cadastral

Ressalta-se que a base de dados enviada pelo Município possui qualidade satisfatória para a realização do cálculo atuarial, sendo que algumas informações foram estimadas dentro dos princípios atuariais mais conservadores. O banco de dados cadastral foi analisado e as inconsistências encontradas foram corrigidas. As inconsistências e as respectivas premissas adotadas estão descritas nas tabelas a seguir.

Tabela 5 - Informações inconsistentes apuradas – Servidores Ativos

Qtda.	%	Informações inconsistentes apuradas	Ação/Premissa
156	23,35%	Tempo de Serviço anterior para o RGPS igual a zero - Tempo de serviço privado	Ajustar o tempo de contribuição anterior à admissão para o RGPS admitindo que o servidor ingressou no mercado de trabalho aos 25 anos de idade

4.2) Perfil da População – PREVCHOPIM

4.2.1) Estatísticas dos servidores ativos

As variáveis estatísticas relacionadas a um grupo de servidores interferem diretamente na análise e nos resultados apurados em uma avaliação atuarial. Neste item, serão apresentadas as principais variáveis estatísticas relacionadas ao grupo de servidores ativos do Município de Chopinzinho, segmentadas da seguinte forma: estatística dos professores, dos “não professores” e dos ativos.

Tabela 6 - Distribuição dos servidores ativos por sexo e tipo de carreira

Discriminação		Quant.	Folha salarial mensal em R\$	Sal. médio em R\$	Idade média atual	Idade média de adm.	Idade média de apos. proj.
Homem	não professor	138	658.446,76	4.771,35	45,93	31,61	66,05
	professor	11	27.179,80	2.470,89	46,09	35,27	60,82
	Total	149	685.626,56	4.601,52	45,94	31,88	65,66
Mulher	não professora	261	967.584,91	3.707,22	40,64	29,80	63,28
	professora	258	628.959,57	2.437,83	40,14	32,66	58,38
	Total	519	1.596.544,48	3.076,19	40,39	31,22	60,84
TOTAL	NÃO PROFESSOR	399	1.626.031,67	4.075,27	42,47	30,43	64,24
	PROFESSOR	269	656.139,37	2.439,18	40,38	32,77	58,38
	GERAL	668	2.282.171,04	3.416,42	41,63	31,37	61,92

Atualmente, a população de servidores do magistério segurados pelo PREVCHOPIM corresponde a 40,27% do total dos servidores ativos. Esta categoria possui características diferentes dos demais servidores, como exemplo a sua distribuição por sexo, onde 95,91% do grupo é composto por mulheres.

Após a consolidação dos dados, observa-se que os servidores ativos do sexo feminino representam 77,69% do total de servidores ativos.

Os quadros e gráficos seguintes demonstram as estatísticas dos servidores ativos, segmentadas por variáveis específicas relevantes ao estudo proposto.

Tabela 7 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
até 25	16	2,40%	2,40%
26 a 30	66	9,88%	12,28%
31 a 35	113	16,92%	29,19%
36 a 40	124	18,56%	47,75%
41 a 45	120	17,96%	65,72%
46 a 50	93	13,92%	79,64%
51 a 55	85	12,72%	92,37%
56 a 60	41	6,14%	98,50%
61 a 65	8	1,20%	99,70%
66 a 70	2	0,30%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	668	100,00%	100,00%

Gráfico 1 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária

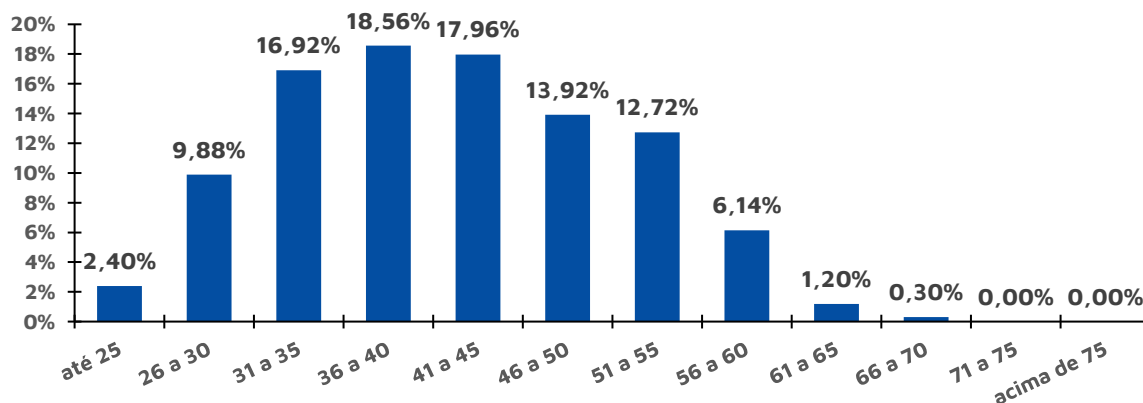
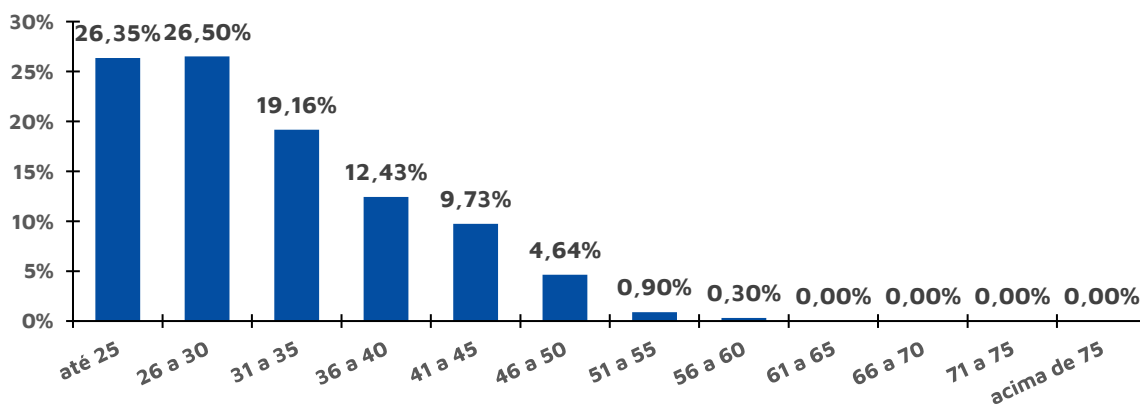


Tabela 8 - Distribuição dos servidores ativos por idade de admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
até 25	176	26,35%	26,35%
26 a 30	177	26,50%	52,84%
31 a 35	128	19,16%	72,01%
36 a 40	83	12,43%	84,43%
41 a 45	65	9,73%	94,16%
46 a 50	31	4,64%	98,80%
51 a 55	6	0,90%	99,70%
56 a 60	2	0,30%	100,00%
61 a 65	0	0,00%	100,00%
66 a 70	0	0,00%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	668	100,00%	100,00%

Gráfico 2 - Distribuição dos servidores ativos por idade de admissão



O quadro seguinte foi elaborado com base nas faixas de contribuição implementadas pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS na data focal do cálculo⁹, ou seja 31/12/2022, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Tabela 9 -Distribuição dos servidores ativos por faixa salarial

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até R\$ 1.212,00	1	0,15%	0,15%
De R\$ 1.212,01 Até R\$ 2.427,35	376	56,29%	56,44%
De R\$ 2.427,36 Até R\$ 3.641,03	160	23,95%	80,39%
De R\$ 3.641,04 Até R\$ 7.087,22	72	10,78%	91,17%
De R\$ 7.087,23 Até R\$ 12.136,79	36	5,39%	96,56%
De R\$ 12.136,80 Até R\$ 24.273,57	23	3,44%	100,00%
De R\$ 24.273,58 Até R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Acima De R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Total	668	100,00%	100,00%

Observa-se que a maior frequência de servidores, 56,29%, situa-se na faixa salarial de R\$ 1.212,01 até R\$ 2.427,35 e 8,83% recebem salários superiores ao teto do RGPS à época.

Em relação ao tempo de serviço no Município, pode-se identificar uma concentração nas faixas de 0 a 5 anos de serviço no Município, 32,63% do total de servidores ativos, conforme a tabela a seguir:

Tabela 10 - Distribuição dos servidores ativos por tempo de serviço no Município

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
0 a 5	218	32,63%	32,63%
6 a 10	188	28,14%	60,78%
11 a 15	90	13,47%	74,25%
16 a 20	88	13,17%	87,43%
21 a 25	40	5,99%	93,41%
26 a 30	24	3,59%	97,01%
31 a 35	15	2,25%	99,25%
Acima de 35	5	0,75%	100,00%
Total	668	100,00%	100,00%

⁹ De acordo com as faixas dispostas na Emenda Constitucional nº 103/2019.

Gráfico 3 - Distribuição dos servidores ativos por tempo de serviço no Município – Frequência individual

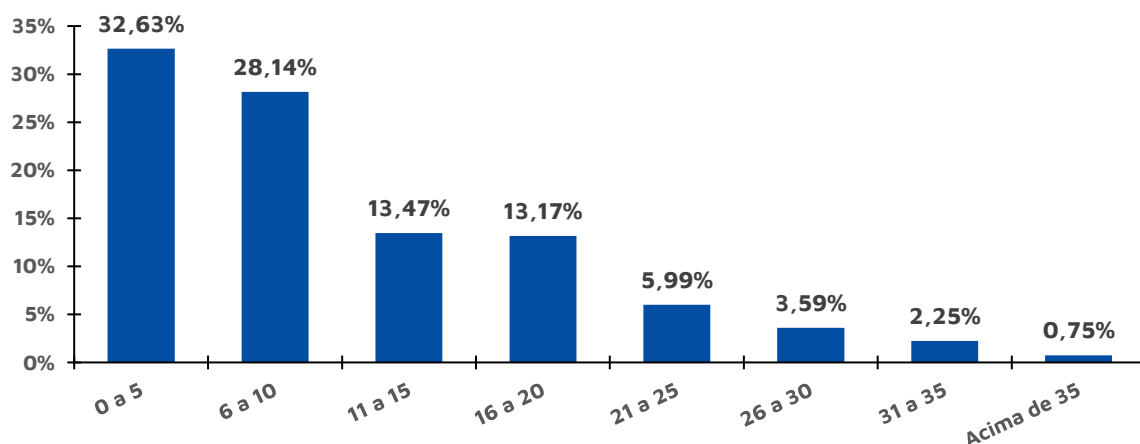
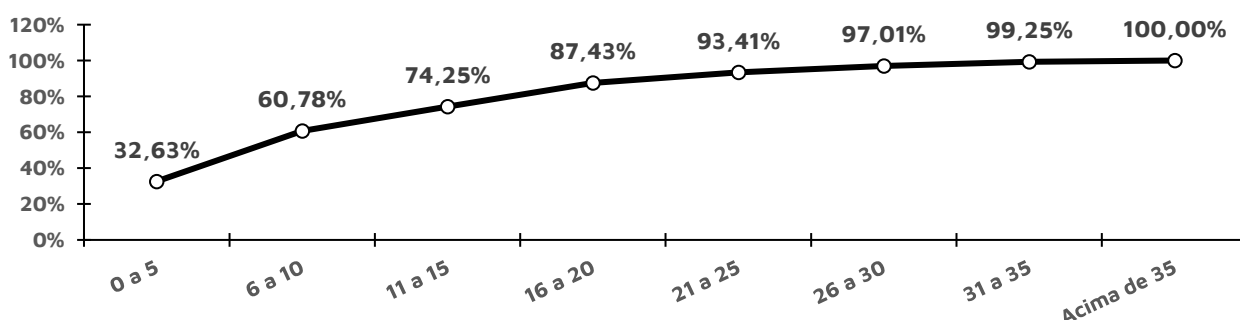


Gráfico 4 - Distribuição dos servidores ativos por tempo de serviço no Município – Frequência acumulada



A tabela a seguir reforça o que já foi mencionado, os servidores do sexo feminino aposentar-se-ão mais cedo que os do sexo masculino, reflexo das regras de aposentadoria dispostas na atual legislação previdenciária.

Verifica-se, também, que 38,92% dos servidores preencherão os requisitos necessários à aposentadoria integral 56 e 60 anos de idade.

Tabela 11 - Distribuição dos servidores ativos por idade provável de aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino	TOTAL
Até 50 anos	0	0	0
50 a 55	33	0	33
56 a 60	214	5	219
61 a 65	247	46	293
66 a 70	18	96	114
71 a 75	7	2	9
Acima de 75	0	0	0
Total	519	149	668

De outra ótica, a tabela a seguir demonstra que, na data base desta Reavaliação, 2 servidores já poderiam ser aposentar¹⁰, ao passo que outro acumulará os requisitos mínimos para solicitar o benefício de aposentadoria programada por alguma regra (a que vier primeiro) até 31/12/2023.

Tabela 12 - Distribuição dos servidores ativos por tempo até a aposentadoria

Anos até a aposentadoria	Feminino	Masculino	TOTAL	ACUMULADO
Iminentes	2	0	2	2
Em 1 ano	1	0	1	3
Entre 2 e 6 anos	27	15	42	45
Entre 7 e 11 anos	59	27	86	131
Entre 12 e 16 anos	89	23	112	243
Entre 17 e 21 anos	96	22	118	361
Entre 22 e 26 anos	106	19	125	486
Entre 27 e 31 anos	82	16	98	584
Entre 32 e 36 anos	40	19	59	643
Entre 37 e 41 anos	16	8	24	667
Entre 42 e 46 anos	1	0	1	668
Total	519	149	668	668

Tabela 13 -Distribuição dos servidores ativos por estado civil

Intervalo	Quantitativo	Frequência
Casados ¹¹	432	64,67%
Não casados	236	35,33%

4.2.2) Estatísticas dos Servidores aposentados

A tabela a seguir revela que a distribuição por sexo dos servidores aposentados do PREVCHOPIM aponta para um quantitativo menor de aposentados do sexo masculino, 30,26%, bem como que as aposentadorias por invalidez correspondem a 6,58% do contingente total.

Tabela 14 - Estatísticas dos aposentados

Discriminação			Quant.	Folha salarial mensal	Benefício médio	Idade média atual
Homem	Demais carreiras	Com Paridade	13	63.211,27	4.862,41	65,54
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	professora	Com Paridade	3	10.198,74	3.399,58	57,00
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	por invalidez	Com Paridade	1	1.385,57	1.385,57	55,00
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	Total		17	74.795,58	4.399,74	63,41

¹⁰ Considerado como risco iminente.

¹¹ Após a correção das informações cadastrais, conforme a homologação dos dados.

Discriminação			Quant.	Folha salarial mensal	Benefício médio	Idade média atual
Mulher	Demais carreiras	Com Paridade	13	42.393,15	3.261,01	60,62
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	professora	Com Paridade	20	64.695,51	3.234,78	55,40
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	por invalidez	Com Paridade	2	2.424,00	1.212,00	37,50
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	Total		35	109.512,66	3.128,93	56,31
TODOS	DEMAIS CARREIRAS	Com Paridade	26	105.604,42	4.061,71	63,08
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	PROFESSOR	Com Paridade	23	74.894,25	3.256,27	55,61
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	POR INVALIDEZ	Com Paridade	3	3.809,57	1.269,86	43,33
		Sem Paridade	0	0,00	---	---
	TOTAL		52	184.308,24	3.544,39	58,63

A tabela a seguir foi elaborada com base nas faixas de contribuição implementadas pelo Regime Geral de Previdência Social – RGPS na data focal do cálculo¹², ou seja 31/12/2022, a fim de estabelecer um modelo comparativo com a remuneração dos servidores do Município.

Tabela 15 - Distribuição dos aposentados por faixa salarial

Intervalo	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até R\$ 1.212,00	5	9,62%	9,62%
De R\$ 1.212,01 Até R\$ 2.427,35	5	9,62%	19,23%
De R\$ 2.427,36 Até R\$ 3.641,03	31	59,62%	78,85%
De R\$ 3.641,04 Até R\$ 7.087,22	8	15,38%	94,23%
De R\$ 7.087,23 Até R\$ 12.136,79	1	1,92%	96,15%
De R\$ 12.136,80 Até R\$ 24.273,57	2	3,85%	100,00%
De R\$ 24.273,58 Até R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Acima De R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Total	52	100,00%	100,00%

Observa-se que a maior frequência de aposentados, 59,62%, situa-se na faixa de R\$ 2.427,36 até R\$ 3.641,03 e 5,77% recebem benefícios superiores ao teto do RGPS à época

4.2.3) Estatísticas dos pensionistas

O grupo de pensionistas corresponde do PREVCHOPIM está representado por 36,36% de mulheres, grupo este que percebe benefício médio superior em 71,59% em relação ao dos homens.

¹² De acordo com as faixas dispostas na Emenda Constitucional nº 103/2019.

Tabela 16 - Estatísticas dos pensionistas

Discriminação	Sexo		TOTAL
	Feminino	Masculino	
População	4	7	11
Folha de Benefícios	7.465,75	7.614,10	15.079,85
Benefício médio	1.866,44	1.087,73	1.370,90
Idade média atual	48	23	32

Tabela 17 -Distribuição dos pensionistas por faixa etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até 25	6	54,55%	54,55%
26 a 30	0	0,00%	54,55%
31 a 35	0	0,00%	54,55%
36 a 40	0	0,00%	54,55%
41 a 45	1	9,09%	63,64%
46 a 50	0	0,00%	63,64%
51 a 55	1	9,09%	72,73%
56 a 60	3	27,27%	100,00%
acima de 60	0	0,00%	100,00%
Total	11	100,00%	100,00%

Como pode ser observado na tabela a seguir, 63,64% dos pensionistas recebem benefícios até R\$ 1.212,00.

Tabela 18 - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefícios

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
Até R\$ 1.212,00	7	63,64%	63,64%
De R\$ 1.212,01 Até R\$ 2.427,35	2	18,18%	81,82%
De R\$ 2.427,36 Até R\$ 3.641,03	2	18,18%	100,00%
De R\$ 3.641,04 Até R\$ 7.087,22	0	0,00%	100,00%
De R\$ 7.087,23 Até R\$ 12.136,79	0	0,00%	100,00%
De R\$ 12.136,80 Até R\$ 24.273,57	0	0,00%	100,00%
De R\$ 24.273,58 Até R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Acima De R\$ 47.333,46	0	0,00%	100,00%
Total	11	100,00%	100,00%

4.2.4) Despesa com Pessoal por Segmento

Considerando as informações descritas no tópico anterior, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários PREVCHOPIM representa 8,74% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Ressalte-se que, na data focal desta Reavaliação, os servidores ativos e o Município contribuíam para o custeio dos benefícios com uma alíquota de 14,00% e 23,65%, respectivamente, no qual o município na data base desta avaliação atuarial, possui o Custo Suplementar por alíquotas. Ainda, os servidores aposentados e pensionistas contribuíam com uma alíquota de 14,00%, incidente apenas sobre a parcela dos proventos e pensões que excederem o teto do RGPS, conforme a tabela a seguir:

Tabela 19 - Receita de Contribuição

Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo em R\$	Alíquota de Contribuição	Receita em R\$
Servidores Ativos	Folha de salários	2.282.171,04	14,00%	319.503,95
Servidores Aposentados	excedente ao teto do RGPS	11.618,39	14,00%	1.626,57
Pensionistas	excedente ao teto do RGPS	0,00	14,00%	0,00
Município - Custo Normal	Folha de salários	2.282.171,04	16,55%	377.699,31
Município - Custo Administrativo	Folha de salários	2.282.171,04	0,10%	2.282,17
Município - Custo Suplementar	Folha de salários	2.282.171,04	7,00%	159.751,97
TOTAL DE RECEITA				860.863,97

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: INOVE Consultoria.

Sobre a situação financeira do PREVCHOPIM, na data-base desta Reavaliação Atuarial verifica-se um resultado financeiro positivo, que representa 28,88% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

5) Patrimônio do PREVCHOPIM

É o somatório dos recursos provenientes das contribuições, das disponibilidades decorrentes das receitas correntes e de capital e demais ingressos financeiros auferidos pelo RPPS, e dos bens, direitos, ativos financeiros e ativos de qualquer natureza vinculados, por lei, ao regime, destacados como investimentos e avaliados pelo seu valor justo, conforme normas contábeis aplicáveis ao setor público, **excluído a reserva administrativa**. O quadro a seguir apresenta o valor do patrimônio alocado no PREVCHOPIM, e sua respectiva data de apuração.

Tabela 20 - Patrimônio constituído pelo PREVCHOPIM

Especificação	Valores em R\$	Data da Apuração
Renda Fixa	27.455.311,49	31/12/2022
Renda Variável	7.383.934,72	31/12/2022
Demais bens, direitos e ativos	1.436.649,82	31/12/2022
TOTAL ATIVOS	36.275.896,03	31/12/2022

Ressalta-se que, em 31/12/2022, o **PREVCHOPIM possui reserva administrativa de R\$ 106.610,46.**

6) Custo Previdenciário

A determinação do custo previdenciário foi realizada considerando o seguinte modelo de financiamento:

Tabela 21 - Tipo de Benefício e Regime Financeiro utilizado para o custeio

Benefício	Regime Financeiro
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	Capitalização
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	Capitalização
Aposentadoria por incapacidade permanente	Capitalização
Reversão da Aposentadoria por incapacidade permanente em Pensão	Capitalização
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Capitalização

6.1) Benefícios em Capitalização

O Regime Financeiro de Capitalização (*Full Funding*) possui uma estrutura técnica de forma que as contribuições pagas por todos os servidores e pelo Município, juntamente com os rendimentos oriundos da aplicação dos ativos financeiros, são incorporados às Provisões Matemáticas, que deverão ser suficientes para manter o compromisso total do Regime Próprio de Previdência Social para com os participantes sem que seja necessária a utilização de outros recursos, considerando que as premissas estabelecidas para o PREVCHOPIM se verificarão.

Conforme o inciso I do artigo 30 da Portaria M nº 1467/2022, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o "**Ortodoxo**". Neste método, o Custo Normal de cada benefício foi ponderado pelo respectivo VABF em relação ao Custo Normal total definido pelas alíquotas determinadas em Lei.

Tabela 22 - Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

Custo Normal	Custo Anual em R\$	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	3.947.289,74	13,30%
Aposentadoria Especial – Professor – Educação Infantil e Ensino Fund. e Médio	1.575.048,70	5,31%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	2.100.210,21	7,08%
Aposentadoria por incapacidade permanente	420.513,69	1,42%
Reversão da Aposentadoria por incapacidade permanente em Pensão	85.603,42	0,29%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	934.976,53	3,15%

6.2) Custeio Administrativo

Importante destacar três conceitos no tocante a matéria, quais são:

- **Custo administrativo:** o valor correspondente às necessidades de custeio das despesas correntes e de capital necessárias à organização e ao funcionamento da unidade gestora do RPPS, inclusive para a conservação de seu patrimônio, conforme limites estabelecidos em parâmetros gerais.
- **Taxa de administração:** compreende os limites a que o custo administrativo está submetido, expressos em termos de alíquotas e calculados nos termos dos parâmetros e diretrizes gerais para a organização e funcionamento dos RPPS.
- **Custeio administrativo:** é a contribuição considerada na avaliação atuarial para o financiamento do custo administrativo do RPPS, expressa em alíquota.

Ainda, o art. 53 da Portaria MTP nº1467/2022, determina que o plano de custeio proposto na avaliação atuarial deverá cobrir os custos de todos os benefícios do RPPS e contemplar os recursos da taxa de administração.

Na data-focal desta reavaliação, o PREVCHOPIM assume uma taxa de administração de 0,10% do valor total da remuneração de contribuição dos segurados ativos, relativos ao exercício financeiro anterior, conforme disposto pela Lei Complementar nº 149/2023.

Demonstra-se a seguir o levantamento das despesas administrativas ao longo dos últimos três anos:

Tabela 23 - Gasto com as despesas administrativas dos últimos 3 anos

Ano	Despesa Administrativa (R\$)		%
	Despesa Administrativa (R\$)	Remuneração de contribuição (R\$)	
2020	5.274,99	23.700.530,31	0,02%
2021	15.703,74	23.966.178,50	0,07%
2022	19.729,96	27.423.716,37	0,07%
MÉDIA	13.569,56	25.030.141,73	0,05%

Com base nos valores da tabela anterior, o dispêndio de valores com as despesas administrativas equivale a 0,05% sobre a média das remunerações de contribuição dos segurados ativos.

Apesar do percentual apurado acima ser inferior ao limite estabelecido pela Portaria MTP nº 1467/2022 para o porte do Município de Chopinzinho/PR, entende-se como razoável, a utilização do respectivo limite como custeio administrativo.

Portanto, para o custeio administrativo, **recomenda-se que seja recolhido o equivalente 0,10%** da remuneração de contribuição dos servidores ativos **para compor a reserva administrativa**¹³.

6.3) Custo Normal Total

O Custo Normal Anual Total do Plano corresponde ao somatório dos valores necessários para a formação das reservas para o pagamento de aposentadorias programadas e dos de benefícios de risco (pensão por morte de servidores ativos e aposentadoria por incapacidade permanente), adicionado à Taxa de Administração. Como o próprio nome diz, os valores do Custo Normal Anual correspondem ao valor que manterá o Plano equilibrado durante um ano, a partir da data da avaliação atuarial. Na reavaliação atuarial anual obrigatória, as reservas deverão ser recalculadas e será verificada a necessidade ou não de alteração na alíquota de contribuição.

Tabela 24 -Custo Normal

CUSTO NORMAL	Custo Anual em R\$	Taxa sobre a folha de ativos
Aposent. com reversão ao dependente	7.622.548,64	25,69%
Invalidez com reversão ao dependente	506.117,11	1,71%
Pensão de ativos	934.976,53	3,15%
Administração do Plano	29.668,22	0,10%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	9.093.310,51	30,65%

¹³ Conforme o art. 84 da Portaria MTP nº 1467/2022.

7) Plano de Custeio

As contribuições atualmente vigentes vertidas ao PREVCHOPIM, para o Custo Normal, somam 30,65%. Conforme o método de financiamento adotado nesta Reavaliação, o Custo Normal total foi definido pelas alíquotas determinadas em Lei. Desta forma, recomenda-se manter o Custo Normal vigente, conforme a tabela a seguir:

Tabela 25 -Plano de Custeio do Custo Normal recomendado

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	16,55%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
	Para o custeio administrativo	0,10%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado	14,00%
	Pensionista	14,00%

A contribuição dos aposentados e pensionistas incidirá sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

7.1) Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial

Entende-se como Provisão Matemática o compromisso monetário futuro líquido (pois consideram-se as obrigações futuras menos as contribuições futuras) do RPPS para com seus segurados. Em outras palavras, corresponde ao somatório das reservas financeiras necessárias ao pagamento dos benefícios de aposentadorias e pensões descontadas as respectivas contribuições futuras que serão vertidas ao plano de previdência, tanto da parte patronal como da parte dos servidores, no que couber. Ainda, as Provisões Matemáticas, dividem-se em:

- **Provisões Matemática de Benefícios à Conceder (PMBaC)** = Corresponde ao valor necessário para pagamento dos benefícios que serão concedidos aos participantes que ainda não estão recebendo benefício pelo RPPS; e
- **Provisões Matemática de Benefícios Concedidos (PMBC)** = Corresponde ao valor necessário para pagamento que já foram concedidos pelo RPPS.

A tabela a seguir apresenta as Provisões Matemáticas calculadas e a situação na qual se encontra o sistema Previdenciário em questão (déficit, equilíbrio ou superávit) na data focal da avaliação atuarial.

Tabela 26 - Provisões Matemáticas

DISCRIMINAÇÃO	Valores (R\$)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	(33.900.390,03)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	278.697,12
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	(2.304.080,87)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	-
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	-
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a pagar	-
PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (PMBC)	(35.925.773,78)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	(187.241.039,44)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	109.295.865,19
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BPE)	13.106.872,76
PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (PMBAC)	(64.838.301,49)
PROVISÕES MATEMÁTICAS (PMBAC + PMBC)	(100.764.075,27)
(+) Ativos Financeiros	36.275.896,03
(+) Saldo Devedor dos Acordos de Parcelamento	-
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	(64.488.179,24)

Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa correspondente a 7,00% do Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos RGPS, em conformidade com o art. 46 da Portaria MTP nº 1467/2022.

7.2) Sensibilidade à taxa de juros

As análises deste tópico demonstram o quão sensíveis são as provisões matemáticas no tocante às variações na hipótese de taxa de juros.

Esta hipótese é utilizada para descontar as obrigações futuras do plano de benefícios junto aos segurados. Com isso, quanto maior a expectativa da taxa de juros a ser alcançada, menor será o valor dos encargos futuros, pois há dessa forma, a presunção de maior retorno nas aplicações dos recursos do plano.

Deste modo, a redução da meta atuarial acarreta elevação das provisões matemáticas e, conseqüentemente, em piora dos resultados atuariais do plano de benefícios, com agravamento do déficit técnico.

Assim, para análise comparativa ao resultado atuarial apurado nesta Reavaliação Atuarial, segue abaixo os resultados obtidos se consideradas as taxas de 0,00% a 7,00% de juros ao ano, passando pela taxa utilizada nesta Reavaliação, ou seja, 4,94%.

Tabela 27 - Sensibilidade das provisões quanto a variação da taxa de juros

Taxa de Juros	PMBAC	PMBC	PMBC + PMBAC	Resultado atuarial
0,00%	612.877.667,79	71.068.102,43	683.945.770,22	(647.669.874,19)
0,50%	490.625.220,01	65.471.797,04	556.097.017,05	(519.821.121,02)
1,00%	392.293.142,27	60.514.633,66	452.807.775,93	(416.531.879,90)
1,50%	312.846.104,63	56.108.759,98	368.954.864,61	(332.678.968,58)
2,00%	249.540.708,06	52.179.958,22	301.720.666,28	(265.444.770,25)
2,50%	201.282.177,26	48.665.329,96	249.947.507,22	(213.671.611,19)
3,00%	161.859.537,92	45.511.401,13	207.370.939,05	(171.095.043,02)
3,50%	129.537.101,97	42.672.570,59	172.209.672,56	(135.933.776,53)
4,00%	102.945.861,57	40.109.832,88	143.055.694,45	(106.779.798,42)
4,50%	80.999.453,36	37.789.725,48	118.789.178,84	(82.513.282,81)
4,94%	64.838.301,49	35.925.773,78	100.764.075,27	(64.488.179,24)
5,50%	47.755.711,53	33.766.184,92	81.521.896,45	(45.246.000,42)
6,00%	35.210.980,59	32.016.413,52	67.227.394,11	(30.951.498,08)
6,50%	24.750.253,70	30.415.492,38	55.165.746,08	(18.889.850,05)
7,00%	16.009.717,47	28.947.194,90	44.956.912,37	(8.681.016,34)

De acordo com a tabela acima, observa-se um impacto expressivo nos resultados em função da variação da taxa de juros, haja vista se tratar de cálculos de longo prazo. Deste modo, comprova-se que a redução da meta atuarial eleva significativamente o déficit técnico.

Todavia, a definição pelas hipóteses não deve se basear nos resultados atuariais, mas sim nas características reais da massa de segurados, bem como no cenário econômico de longo prazo, por meio da realização de estudos específicos, que visem a adequação da hipótese da taxa de juros à realidade do plano de benefícios do PREVCHOPIM.

8) Amortização do Déficit Atuarial

É a contribuição destinada, entre outras finalidades, a custear o tempo de serviço passado e/ou para o equacionamento de déficits atuariais.

8.1) Plano de Amortização vigente

O Município de Chopinzinho, através da Lei nº 3.979/2022 alterou o plano de amortização atribuindo a alíquota suplementar somente para os anos de 2022 e 2023. A tabela a seguir demonstra a eficácia de tal plano sobre o Déficit Atuarial apurado:

Tabela 28 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial conforme plano de equacionamento vigente

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$) ¹⁴	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2023	64.488.179,24	4.024.286,84	63.649.608,45	13,43%

Conforme o quadro anterior, **o Plano de Amortização vigente não será suficiente para equacionar o déficit atuarial** apurado nesta Avaliação Atuarial no prazo previsto. Desta forma, **a projeção das alíquotas deverá ser alterada.**

Diante disso, **será demonstrado 1 cenário** para o equacionamento do déficit atuarial na data posicionada em 31/12/2022, conforme os métodos elencados a seguir.

8.1.1) Cenário de Amortização

O plano abaixo é uma alternativa para a escolha dos gestores do Ente em realizar o pagamento do Déficit Atuarial. Nota-se o mesmo valor a ser amortizado sendo que o prazo final será estendido para 2065, conforme prevê o art. 43 do ANEXO VI da Portaria MTP nº1467/2022.

Tabela 29 - Sugestão de amortização por alíquotas

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$)	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários	% equivalente aos juros do déficit no exercício
2023	64.488.179,24	4.024.286,84	63.649.608,45	13,43%	10,63%
2024	63.649.608,45	2.097.333,65	64.696.565,46	6,93%	10,39%

¹⁴ Resultado da aplicação das alíquotas previstas na Lei nº 3.979/2022 considerando que a folha de salários de contribuição terá um crescimento real anual de 1,00% ao ano.

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$)	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários	% equivalente aos juros do déficit no exercício
2025	64.696.565,46	3.197.329,16	64.695.246,63	10,46%	10,46%
2026	64.695.246,63	3.232.389,74	64.658.802,07	10,47%	10,35%
2027	64.658.802,07	3.264.713,63	64.588.233,26	10,47%	10,24%
2028	64.588.233,26	3.300.510,11	64.478.381,87	10,48%	10,13%
2029	64.478.381,87	3.333.515,21	64.330.098,72	10,48%	10,01%
2030	64.330.098,72	3.370.063,01	64.137.942,59	10,49%	9,89%
2031	64.137.942,59	3.403.763,64	63.902.593,31	10,49%	9,76%
2032	63.902.593,31	3.441.078,49	63.618.302,93	10,50%	9,63%
2033	63.618.302,93	3.475.489,28	63.285.557,81	10,50%	9,49%
2034	63.285.557,81	3.513.587,26	62.898.277,11	10,51%	9,35%
2035	62.898.277,11	3.548.723,13	62.456.728,87	10,51%	9,20%
2036	62.456.728,87	3.587.620,65	61.954.470,63	10,52%	9,05%
2037	61.954.470,63	3.623.496,86	61.391.524,62	10,52%	8,89%
2038	61.391.524,62	3.663.210,66	60.761.055,28	10,53%	8,72%
2039	60.761.055,28	3.699.842,76	60.062.808,65	10,53%	8,54%
2040	60.062.808,65	3.740.389,95	59.289.521,45	10,54%	8,36%
2041	59.289.521,45	3.777.793,85	58.440.629,96	10,54%	8,17%
2042	58.440.629,96	3.819.191,87	57.508.405,21	10,55%	7,97%
2043	57.508.405,21	3.857.383,79	56.491.936,64	10,55%	7,77%
2044	56.491.936,64	3.899.650,48	55.382.987,83	10,56%	7,56%
2045	55.382.987,83	3.938.646,99	54.180.260,44	10,56%	7,34%
2046	54.180.260,44	3.981.800,53	52.874.964,78	10,57%	7,10%
2047	52.874.964,78	4.021.618,54	51.465.369,50	10,57%	6,87%
2048	51.465.369,50	4.065.677,52	49.942.081,23	10,58%	6,62%
2049	49.942.081,23	4.106.334,29	48.302.885,75	10,58%	6,36%
2050	48.302.885,75	4.151.317,67	46.537.730,64	10,59%	6,09%
2051	46.537.730,64	4.192.830,85	44.643.863,68	10,59%	5,81%
2052	44.643.863,68	4.238.757,99	42.610.512,56	10,60%	5,52%
2053	42.610.512,56	4.281.145,57	40.434.326,31	10,60%	5,21%
2054	40.434.326,31	4.328.036,23	38.103.745,80	10,61%	4,90%
2055	38.103.745,80	4.371.316,59	35.614.754,25	10,61%	4,57%
2056	35.614.754,25	4.419.190,95	32.954.932,16	10,62%	4,23%
2057	32.954.932,16	4.463.382,86	30.119.522,95	10,62%	3,87%
2058	30.119.522,95	4.512.261,53	27.095.165,85	10,63%	3,51%
2059	27.095.165,85	4.557.384,14	23.876.282,90	10,63%	3,12%
2060	23.876.282,90	4.607.288,14	20.448.483,14	10,64%	2,72%
2061	20.448.483,14	4.653.361,02	16.805.277,19	10,64%	2,31%
2062	16.805.277,19	4.704.311,83	12.931.146,05	10,65%	1,88%
2063	12.931.146,05	4.751.354,95	8.818.589,71	10,65%	1,43%
2064	8.818.589,71	4.803.374,47	4.450.853,57	10,66%	0,97%
2065	4.450.853,57	4.851.408,22	0,00	10,66%	0,48%

Destaca-se que, de acordo com o art. 56 da Portaria MTP nº 1467/2022, o montante de contribuição no exercício, na forma de alíquotas ou aportes, deverá ser superior ao montante anual de juros do saldo de déficit atuarial no exercício. Sendo assim, este cenário atende ao disposto legal supracitado. Ainda o art. 55 prevê, que dentre várias medidas para o que equacionamento do déficit, um dele plano de amortização com contribuições suplementares, na forma de alíquotas ou aportes mensais com valores preestabelecidos.

Caso o modelo de amortização escolhido seja por aportes suplementares, o valor da parcela mensal é igual a 1/12 avos da parcela anual (conforme apresentado no quadro anterior),

sendo recomendável considerar que a mesma seja atualizada mensalmente pelo mesmo índice de inflação empregado para o cálculo da meta atuarial.

Cumpra observar, segundo o §8º da Portaria MTP nº 1467/2022¹⁵, para que os Aportes para Cobertura do Déficit Atuarial não impactem a LRF do Ente Federativo como Despesa de Pessoal, **deverão ser controlados separadamente dos demais recursos e permanecer devidamente aplicados em conformidade com as normas vigentes, no mínimo, por 5 anos.**

Observação: a aplicação de Aportes periódicos para cobertura do déficit atuarial não impacta a LRF do Ente como Despesa de Pessoal, haja vista que a despesa será empenhada na origem dentro do Grupo 3.3. (Vide Nota Técnica nº 633/2011/CCONF/SUBSECVI/STN).

É importante que o plano de amortização estabelecido contemple as alíquotas e valores dos aportes para todo o período do plano, na forma prevista no art. 10 da Portaria MTP nº 1467/2022.

8.1.2) Considerações sobre os cenários de Amortização do Déficit Atuarial

As projeções realizadas demonstram um avanço adequado dos Recursos Garantidores do RPPS, considerando a implementação do Plano de Amortização apresentado.

Ainda, segundo a Portaria MF nº 1467/2022:

Art. 54. O plano de custeio proposto na avaliação atuarial com data focal em 31 de dezembro de cada exercício que indicar a necessidade de majoração das contribuições deverá ser implementado por meio de lei do ente federativo editada, publicada e encaminhada à SPREV e ser exigível até 31 de dezembro do exercício seguinte.

Art. 64(...)

§ 2º Os conselhos deliberativo e fiscal do RPPS deverão acompanhar as informações do demonstrativo de que trata este artigo, as quais serão, ainda, encaminhadas aos órgãos de controle interno e externo para subsidiar a análise da capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo para cumprimento do plano de custeio do RPPS.

ANEXO VI

Art. 47. A compatibilidade do plano de amortização com a capacidade orçamentária, financeira e fiscal do ente federativo deverá ser objeto de comprovação por meio do Demonstrativo de Viabilidade do Plano de Custeio.

Art. 50 (...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos

¹⁵ Nova redação dada pela Portaria MTP nº 3.803, de 16 de novembro de 2022.

dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

Portanto, diante do exposto, cabe ao Município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano sugerido.

Qualquer financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Atuarial como a viabilização de aporte de recursos ao fundo. Anualmente o plano de equacionamento deverá ser revisto.

9) Análises de Variações de Resultados

Passamos a descrever agora, as principais variações entre os resultados apurados neste estudo e os das três últimas avaliações atuariais.

Foi utilizada para esta análise a base de dados cadastral que contempla toda a massa de participantes e os dados referentes às avaliações anteriores.

I. Variação na base cadastral

Tabela 30 - Variações do Quantitativo de participantes

EXERCÍCIO	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2020	651		25		5	
2021	629	-3,38%	56	124,00%	18	260,00%
2022	624	-0,79%	67	19,64%	22	22,22%
2023 v1	668	7,05%	76	13,43%	20	-9,09%
2023 v2	668	7,05%	52	-22,39%	11	-50,00%

Tabela 31 - Variações das Folhas de Salários e Benefícios

EXERCÍCIO	Folha de Salários e benefícios (em R\$)					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2020	1.781.064,92		66.171,48		8.047,33	
2021	1.800.313,37	1,08%	128.086,76	93,57%	30.231,91	275,68%
2022	1.876.070,47	4,21%	176.834,34	38,06%	34.582,72	14,39%
2023 v1	2.282.171,04	21,65%	239.987,06	35,71%	33.937,27	-1,87%
2023 v2	2.282.171,04	21,65%	184.308,24	4,23%	15.079,85	-56,39%

Tabela 32 - Variações dos Salários e Benefícios Médios

EXERCÍCIO	Salários e Benefícios Médios (em R\$)					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2020	2.735,89		2.646,86		1.609,47	
2021	2.862,18	4,62%	2.287,26	-13,59%	1.679,55	4,35%
2022	3.006,52	5,04%	2.639,32	15,39%	1.571,94	-6,41%
2023 v1	3.416,42	13,63%	3.157,72	19,64%	1.696,86	7,95%
2023 v2	3.416,42	13,63%	3.544,39	34,29%	1.370,90	-12,79%

II. Variação no Custo Previdenciário

As tabelas a seguir apresentam as variações nos valores das provisões e ativos financeiros, respectivamente.

Tabela 33 - Variações nos valores das Provisões do PREVCHOPIM

CONTA	EXERCÍCIO			
	2021	2022	2023 v1	2023 v2
PMBC	22.881.413,36	33.279.430,34	45.243.847,35	35.925.773,78
PMBAC	56.815.707,40	86.550.630,21	115.233.244,29	64.838.301,49
PMBAC + PMBC	79.697.120,76	119.830.060,55	160.477.091,64	100.764.075,27
(+) Ativo Líquido do Plano	22.698.061,80	28.144.466,68	36.275.896,03	36.275.896,03
Saldo devedor de Acordo de Parcelamento	0,00	0,00	0,00	0,00
Resultado Técnico Atuarial	(56.999.058,96)	(91.685.593,87)	(124.201.195,61)	(64.488.179,24)

Em relação às alterações da versão 1 da Reavaliação Atuarial realizada em 2023 para esta versão, referente ao PREVCHOPIM, houve:

- Redução de 43,73% na Provisão Matemática de Benefícios a Conceder devido a alteração das regras de elegibilidade aprovada pela LC 149/2023.
- Redução de 20,60% na Provisão Matemática de Benefícios Concedidos devido a diminuição do quantitativo de aposentadorias e pensões, por conta da transferência da responsabilidade financeira de alguns benefícios para o tesouro municipal.

10) Parecer Atuarial

O Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho - PREVCHOPIM, buscando verificar a adequação do atual Plano de Custeio previdenciário, contratou a INOVE Consultoria a fim de elaborar a avaliação atuarial do plano previdenciário para o exercício de 2023.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2022, contemplando as normas vigentes, bem como os dados individualizados dos servidores ativos, aposentados e pensionistas e as informações contábeis e patrimoniais, levantados e informados pelo RPPS, todos posicionados na data-base de 31/12/2022.

10.1) Composição da massa de segurados

o da população de servidores do PREVCHOPIM demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 9,43% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 10,60 servidores ativos para cada benefício concedido.

Considerando a evolução na expectativa de vida da população brasileira e mundial, a proporção de participantes em gozo de benefício aumenta, podendo chegar à equiparação com a massa de servidores ativos.

Neste íterim, torna-se essencial à constituição de um plano previdenciário plenamente equilibrado e financiado pelo Regime Financeiro de Capitalização, tendo em vista a formação de Provisões Matemáticas para a garantia de pagamento dos benefícios futuros.

10.2) Adequação da base de dados utilizada

Procedemos à Avaliação Atuarial com o intuito de avaliar as alíquotas de contribuições com base nos dados individualizados dos servidores ativos do Município de Chopinzinho, na data base de 31 de dezembro de 2022. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

10.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados

Conforme o inciso I do artigo 30 da Portaria M nº 1467/2022, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Desta forma, para o cálculo dos benefícios de Aposentadoria Voluntária e Compulsória (reversível aos dependentes) utilizou-se o Regime Financeiro de Capitalização, tendo como método de acumulação de reservas o "Ortodoxo". Neste método, o Custo Normal de cada benefício foi ponderado pelo respectivo VABF em relação ao Custo Normal total definido pelas alíquotas determinadas em Lei.

10.4) Hipóteses utilizadas

As bases técnicas utilizadas foram eleitas devido às características da massa de participantes e particularidades do Plano:

- ✓ Taxa de Juros Reais: 4,94%;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (fase laborativa): IBGE - 2021 Masculino/IBGE - 2021 Feminino;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (fase pós laborativa): IBGE - 2021 Masculino>/IBGE - 2021 Feminino;
- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021 Masculino/IBGE - 2021 Feminino;
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% ao ano;
- ✓ Crescimento dos benefícios: 0,00% ao ano;
- ✓ Rotatividade: 0,00% a.a.;
- ✓ Taxa de Administração: 0,10% na data focal desta Reavaliação;
- ✓ Fator de Capacidade: 98,55%, considerando como hipótese a inflação anual de 3,25%.
- ✓ Benefícios a conceder com base na média: 75,00% do último salário.
- ✓ Idade estimada de entrada em aposentadoria programada: calculado a elegibilidade do segurado ativo para um benefício programado, com diferimento de 2 anos.

10.5) Metodologia utilizada para o cálculo do valor da COMPREV a receber

Para a estimativa referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município para o RGPS, sendo esta estimativa correspondente a 7,00% do Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores Ativos.

Cabe ressaltar que, como não possuímos os valores dos salários de contribuição de cada servidor no período a compensar, o cálculo do valor individual a receber foi limitado ao valor médio dos benefícios pagos RGPS, em conformidade com o art. 46 da Portaria MTP nº 1467/2022.

10.6) Composição dos ativos garantidores do PREVCHOPIM

Os Ativos Garantidores do Plano, destinados aos benefícios dos segurados, estão posicionados em 31/12/2022, sendo:

- Renda Fixa: R\$ 27.455.311,49;
- Renda Variável: R\$ 7.383.934,72;
- Demais bens, direitos e ativos: R\$ 1.436.649,82;

Ressalta-se que, em 31/12/2022, o PREVCHOPIM possui reserva administrativa de R\$ 106.610,46.

10.7) Situação financeira e atuarial do RPPS

As Provisões Matemáticas do PREVCHOPIM perfaziam, na data-base desta Reavaliação Atuarial, o montante de R\$ 100.764.075,27. Sendo o patrimônio para cobertura das obrigações desse passivo atuarial no montante de R\$ 36.275.896,03 atestamos que tal fundo apresentou um Déficit Atuarial igual a R\$ 64.488.179,24.

Ainda, sobre a situação financeira do PREVCHOPIM, na data-base desta Reavaliação Atuarial verifica-se um resultado financeiro positivo, que representa 28,88% da folha de remuneração de contribuição dos servidores ativos.

10.8) Plano de Custeio a ser implementado

As contribuições atualmente vigentes vertidas ao PREVCHOPIM, para o Custo Normal, somam 30,65%. Conforme o método de financiamento adotado nesta Reavaliação, o Custo Normal total foi definido pelas alíquotas determinadas em Lei. Desta forma, recomenda-se manter o Custo Normal vigente. A contribuição dos aposentados e pensionistas incidirá sobre a parcela do benefício excedente ao teto dos benefícios pagos pelo RGPS.

Ainda, o Plano de Amortização vigente na data de elaboração desta Reavaliação não será suficiente para equacionar o déficit atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial antes do prazo previsto. Desta forma, recomenda-se a sua alteração sendo que o Ente Federativo poderá

escolher se a forma será por alíquotas ou aporte suplementares, na forma do art. 10 da Portaria MTP nº1467/2022.

10.9) Identificação dos principais riscos do plano de benefícios

Os riscos atuariais aos quais o Plano de Benefícios está submetido decorrem principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam volatilidade ao longo do período de contribuição e percepção de benefícios, sendo que para o RPPS, caracterizam-se, basicamente, como Demográficas, Biométricas e Econômico-financeiras.

Contudo, cabe ressaltar que as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento utilizados estão em acordo com as práticas atuariais aceitas, bem como em consonância com a legislação em vigor que parametriza às Avaliações e Reavaliações Atuariais dos RPPS.

Ademais, reafirmamos, de modo especial, a importância da regularidade e pontualidade das receitas de contribuição a serem auferidas pelo RPPS. Quaisquer receitas lançadas e não efetivadas pelo Município ou Segurados deverão ser atualizadas monetariamente e acrescidas de juros, a partir da data em que foram devidas. Isto decorre do fato de que sendo as contribuições partes integrantes do plano de custeio, a falta de repasse ou atraso e sua consequente não incorporação às reservas financeiras, além de inviabilizar o RPPS em médio prazo, resulta em déficit futuro, certo e previsível.

10.10) Considerações Finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Plano de Benefícios do PREVCHOPIM, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada apenas no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial. No entanto, recomenda-se manter o custo normal vigente e alterar do plano de amortização do déficit atuarial.

Este é o nosso parecer.


Thiago Silveira
Diretor Técnico Atuarial
Atuário MIBA nº 2756

ANEXO A - Projeções

Tabela 34 -Projeção Atuarial do quantitativo de participantes – Sem geração futura

Ano	Ativos Existentes	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2022	668	52	7	0	0	59	727
2023	662	51	7	4	2	64	726
2024	651	51	7	12	4	73	724
2025	639	50	7	21	6	84	722
2026	626	50	6	30	8	94	720
2027	616	49	6	37	10	101	718
2028	602	48	6	47	12	114	716
2029	585	47	6	61	15	129	714
2030	566	47	6	75	18	145	712
2031	545	46	6	92	20	164	709
2032	526	45	6	106	24	180	707
2033	504	44	6	124	27	201	704
2034	475	43	5	147	30	226	701
2035	459	42	5	158	34	239	698
2036	440	41	5	171	38	255	695
2037	412	40	5	193	42	279	692
2038	387	38	5	211	46	300	688
2039	366	37	5	224	50	317	683
2040	343	36	4	240	55	335	678
2041	314	34	4	261	60	359	673
2042	295	33	4	272	65	373	668
2043	272	32	4	285	70	390	663
2044	238	30	4	310	75	419	657
2045	215	29	3	323	81	436	651
2046	187	27	3	341	87	458	645
2047	166	26	3	350	93	472	638
2048	157	24	3	348	99	474	631
2049	143	23	3	350	106	481	624
2050	121	21	3	359	112	495	616
2051	110	20	3	357	119	498	608
2052	84	18	2	368	125	514	599
2053	70	17	2	369	132	520	589
2054	61	15	2	363	138	519	580
2055	51	14	2	359	144	519	570
2056	40	13	2	354	150	518	559
2057	28	12	2	350	156	519	547
2058	20	10	1	343	161	515	535
2059	14	9	1	332	166	508	523
2060	10	8	1	320	170	499	509
2061	8	7	1	306	174	488	496
2062	5	6	1	292	177	476	481

Tabela 34 -Projeção Atuarial do quantitativo de participantes – Sem geração futura

Ano	Ativos Existentes	Aposentados Atuais	Pensionistas Atuais	Aposentados Futuros	Pensionistas Futuros	Total de Aposentados e Pensionistas	Total de Participantes
2063	1	6	1	280	179	466	466
2064	0	5	1	265	181	451	451
2065	0	4	1	248	182	435	435
2066	0	4	0	232	182	419	419
2067	0	3	0	217	182	402	402
2068	0	2	0	201	181	385	385
2069	0	2	0	186	179	367	367
2070	0	2	0	172	176	349	349
2071	0	1	0	158	172	332	332
2072	0	1	0	144	168	314	314
2073	0	1	0	131	164	296	296
2074	0	1	0	119	158	278	278
2075	0	1	0	107	153	260	260
2076	0	1	0	96	146	243	243
2077	0	1	0	85	140	225	225
2078	0	0	0	76	132	209	209
2079	0	0	0	67	125	192	192
2080	0	0	0	58	117	176	176
2081	0	0	0	51	110	160	160
2082	0	0	0	44	102	146	146
2083	0	0	0	37	94	131	131
2084	0	0	0	32	86	117	117
2085	0	0	0	26	78	104	104
2086	0	0	0	22	70	92	92
2087	0	0	0	18	63	81	81
2088	0	0	0	14	56	70	70
2089	0	0	0	12	49	60	60
2090	0	0	0	9	42	51	51
2091	0	0	0	7	36	43	43
2092	0	0	0	5	31	36	36
2093	0	0	0	4	26	29	29
2094	0	0	0	3	21	24	24
2095	0	0	0	2	17	19	19
2096	0	0	0	1	14	15	15
2097	0	0	0	1	11	11	11

Tabela 35 -Projeção Atuarial de remunerações e benefício (em R\$)

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total
2022	29.237.709,93	0,00	2.361.240,44	193.193,48	2.554.433,92	31.792.143,86
2023	29.212.907,93	269.951,44	2.356.277,77	192.551,09	2.818.780,29	32.031.688,22
2024	29.095.238,73	622.755,34	2.350.464,60	191.862,57	3.165.082,51	32.260.321,24
2025	28.902.252,31	1.028.553,81	2.343.601,67	191.124,56	3.563.280,04	32.465.532,35
2026	28.637.122,68	1.510.475,39	2.335.641,87	160.212,48	4.006.329,75	32.643.452,43
2027	28.481.606,30	1.878.397,45	2.326.387,57	158.790,38	4.363.575,40	32.845.181,71
2028	28.038.365,05	2.514.440,20	2.314.019,56	157.585,51	4.986.045,27	33.024.410,32
2029	27.183.364,87	3.481.277,47	2.300.853,82	156.289,29	5.938.420,58	33.121.785,46
2030	26.739.827,36	4.014.517,18	2.285.947,60	154.895,11	6.455.359,89	33.195.187,25
2031	25.919.730,15	4.929.576,49	2.268.850,86	153.396,12	7.351.823,47	33.271.553,62
2032	25.334.840,82	5.638.880,22	2.249.154,61	151.783,67	8.039.818,50	33.374.659,32
2033	24.293.936,91	6.717.957,58	2.226.910,33	150.047,80	9.094.915,71	33.388.852,62
2034	23.182.076,44	7.765.081,90	2.201.748,01	148.178,43	10.115.008,35	33.297.084,79
2035	22.684.399,29	8.329.647,62	2.173.440,63	146.167,73	10.649.255,99	33.333.655,28
2036	22.202.962,95	8.826.816,04	2.141.759,70	144.009,66	11.112.585,39	33.315.548,35
2037	21.153.787,30	9.754.674,70	2.106.482,39	141.695,59	12.002.852,67	33.156.639,98
2038	20.207.813,61	10.625.103,46	2.067.426,73	139.213,83	12.831.744,02	33.039.557,63
2039	19.575.418,54	11.199.280,49	2.024.443,26	136.553,07	13.360.276,81	32.935.695,35
2040	18.229.238,98	12.237.667,76	1.977.407,86	113.292,13	14.328.367,74	32.557.606,72
2041	16.845.908,06	13.286.432,24	1.926.238,25	110.259,47	15.322.929,97	32.168.838,02
2042	16.176.575,41	13.821.227,95	1.870.906,92	107.036,60	15.799.171,47	31.975.746,88
2043	15.403.785,77	14.396.286,90	1.811.424,77	103.617,22	16.311.328,89	31.715.114,67
2044	13.205.128,88	16.031.903,90	1.746.366,36	99.997,31	17.878.267,57	31.083.396,45
2045	11.954.389,20	16.921.292,36	1.678.690,67	96.177,53	18.696.160,56	30.650.549,75
2046	10.587.787,52	17.880.245,93	1.607.307,15	92.171,98	19.579.725,06	30.167.512,58
2047	9.483.477,45	18.602.557,96	1.532.517,77	88.002,07	20.223.077,80	29.706.555,25
2048	8.719.047,93	19.044.438,43	1.454.730,77	83.688,78	20.582.857,98	29.301.905,91
2049	8.202.692,41	19.283.396,50	1.374.394,94	79.253,62	20.737.045,06	28.939.737,47
2050	6.819.080,94	20.140.101,16	1.292.029,67	74.719,84	21.506.850,67	28.325.931,61
2051	6.368.583,05	20.280.737,47	1.208.261,75	70.126,81	21.559.126,02	27.927.709,07
2052	4.671.487,72	21.313.498,08	1.123.739,18	65.501,59	22.502.738,85	27.174.226,57
2053	3.629.549,52	21.825.938,50	1.039.136,59	60.870,64	22.925.945,74	26.555.495,26
2054	3.148.692,26	21.895.205,61	955.138,02	56.260,27	22.906.603,90	26.055.296,16
2055	2.577.796,09	21.999.454,15	872.415,88	51.696,75	22.923.566,78	25.501.362,87
2056	1.846.365,93	22.189.807,14	791.621,77	47.206,45	23.028.635,36	24.875.001,29
2057	1.103.224,05	22.353.795,39	713.346,35	42.815,27	23.109.957,01	24.213.181,06
2058	733.802,64	22.207.998,74	638.072,32	38.548,01	22.884.619,06	23.618.421,70
2059	508.118,47	21.924.053,39	566.182,75	34.428,54	22.524.664,68	23.032.783,16
2060	332.337,13	21.570.778,37	498.029,98	30.479,90	22.099.288,25	22.431.625,38
2061	201.826,43	21.151.404,09	433.982,85	26.732,91	21.612.119,84	21.813.946,27
2062	138.555,67	20.650.703,55	374.379,62	23.208,40	21.048.291,57	21.186.847,23
2063	18.552,37	20.159.325,51	319.451,24	19.925,31	20.498.702,06	20.517.254,42
2064	0,00	19.562.073,77	269.293,25	16.900,44	19.848.267,46	19.848.267,46

Tabela 35 -Projeção Atuarial de remunerações e benefício (em R\$)

Ano	Remuneração Integral dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais	Benefícios dos Aposentados Atuais	Benefícios dos Pensionistas Atuais	Total de Benefícios de Apos. e Pens. Atuais	Total
2065	0,00	18.921.851,75	223.956,44	14.148,19	19.159.956,38	19.159.956,38
2066	0,00	18.253.828,81	183.525,07	11.680,26	18.449.034,15	18.449.034,15
2067	0,00	17.560.660,54	148.054,04	9.505,23	17.718.219,80	17.718.219,80
2068	0,00	16.845.188,16	117.502,07	7.627,88	16.970.318,11	16.970.318,11
2069	0,00	16.110.691,42	91.718,61	6.048,25	16.208.458,28	16.208.458,28
2070	0,00	15.360.746,11	70.431,60	4.759,80	15.435.937,51	15.435.937,51
2071	0,00	14.598.968,77	53.283,88	3.746,23	14.655.998,89	14.655.998,89
2072	0,00	13.829.245,43	39.866,02	2.976,06	13.872.087,51	13.872.087,51
2073	0,00	13.055.855,97	29.704,31	2.397,13	13.087.957,40	13.087.957,40
2074	0,00	12.282.981,64	22.250,17	1.945,45	12.307.177,26	12.307.177,26
2075	0,00	11.514.040,68	16.969,17	1.572,93	11.532.582,78	11.532.582,78
2076	0,00	10.751.630,22	13.352,92	1.254,16	10.766.237,31	10.766.237,31
2077	0,00	9.998.152,36	10.920,03	975,42	10.010.047,82	10.010.047,82
2078	0,00	9.256.586,33	9.250,12	732,81	9.266.569,25	9.266.569,25
2079	0,00	8.530.049,31	8.002,84	526,49	8.538.578,65	8.538.578,65
2080	0,00	7.821.270,32	6.967,45	356,59	7.828.594,36	7.828.594,36
2081	0,00	7.132.858,85	6.038,06	222,68	7.139.119,59	7.139.119,59
2082	0,00	6.467.026,01	5.171,53	123,62	6.472.321,16	6.472.321,16
2083	0,00	5.825.441,02	4.363,06	57,18	5.829.861,26	5.829.861,26
2084	0,00	5.210.480,13	3.619,59	19,45	5.214.119,17	5.214.119,17
2085	0,00	4.625.454,51	2.948,24	3,72	4.628.406,47	4.628.406,47
2086	0,00	4.073.437,91	2.354,70	0,22	4.075.792,83	4.075.792,83
2087	0,00	3.556.492,78	1.842,37	0,00	3.558.335,15	3.558.335,15
2088	0,00	3.075.923,47	1.411,04	0,00	3.077.334,51	3.077.334,51
2089	0,00	2.632.278,11	1.055,70	0,00	2.633.333,80	2.633.333,80
2090	0,00	2.225.791,54	768,43	0,00	2.226.559,98	2.226.559,98
2091	0,00	1.857.498,97	542,23	0,00	1.858.041,20	1.858.041,20
2092	0,00	1.528.648,46	367,46	0,00	1.529.015,92	1.529.015,92
2093	0,00	1.239.412,78	232,64	0,00	1.239.645,42	1.239.645,42
2094	0,00	988.737,50	132,09	0,00	988.869,59	988.869,59
2095	0,00	774.703,95	63,36	0,00	774.767,31	774.767,31
2096	0,00	595.029,02	22,96	0,00	595.051,98	595.051,98
2097	0,00	447.408,65	4,97	0,00	447.413,61	447.413,61

Definições:

Nº de Meses no Cálculo do 1º Ano: Proporcional (13).

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Atuais: Despesas com as aposentadorias e as pensões decorrentes dos servidores ativos atuais.

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros: Despesas com as aposentadorias e as pensões decorrentes dos futuros servidores ativos.

Benefícios dos Aposentados atuais: Despesas com os proventos das aposentadorias e das pensões decorrentes dos atuais servidores aposentados.

Benefícios dos Pensionistas Atuais: Despesas com os proventos dos atuais pensionistas.

Tabela 36 -Fluxo de Caixa (em R\$), conforme plano vigente

Ano	Receitas do Fundo						Despesas do Fundo				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2023	8.888.236,01	4.111.990,83	18.896,60	0,00	1.792.029,26	14.811.152,71	2.554.486,70	264.293,59	29.212,91	2.847.993,20	11.963.159,51	48.239.055,54
2024	4.834.736,26	4.097.007,24	43.592,87	0,00	2.383.009,34	11.358.345,72	2.824.241,91	340.840,61	29.095,24	3.194.177,75	8.164.167,97	56.403.223,51
2025	4.815.262,01	4.071.641,04	71.998,77	0,00	2.786.319,24	11.745.221,06	3.139.702,42	423.577,62	28.902,25	3.592.182,29	8.153.038,77	64.556.262,28
2026	4.783.322,76	4.036.354,76	105.733,28	0,00	3.189.079,36	12.114.490,15	3.523.465,54	482.864,20	28.637,12	4.034.966,87	8.079.523,28	72.635.785,56
2027	4.739.443,80	4.017.683,97	131.487,82	0,00	3.588.207,81	12.476.823,41	3.783.685,05	579.890,35	28.481,61	4.392.057,01	8.084.766,40	80.720.551,96
2028	4.713.705,84	3.969.143,97	176.010,81	0,00	3.987.595,27	12.846.455,90	4.302.518,56	683.526,71	28.038,37	5.014.083,64	7.832.372,26	88.552.924,22
2029	4.640.349,42	3.884.536,25	243.689,42	0,00	4.374.514,46	13.143.089,54	5.147.254,88	791.165,70	27.183,36	5.965.603,95	7.177.485,59	95.730.409,81
2030	4.498.846,89	3.824.374,73	281.016,20	0,00	4.729.082,24	13.333.320,07	5.545.456,70	909.903,19	26.739,83	6.482.099,72	6.851.220,34	102.581.630,16
2031	4.425.441,43	3.725.248,95	345.070,35	0,00	5.067.532,53	13.563.293,26	6.317.433,63	1.034.389,84	25.919,73	7.377.743,20	6.185.550,06	108.767.180,21
2032	4.289.715,34	3.650.444,00	394.721,62	0,00	5.373.098,70	13.707.979,65	6.868.192,47	1.171.626,02	25.334,84	8.065.153,34	5.642.826,32	114.410.006,53
2033	4.192.916,16	3.528.518,93	470.257,03	0,00	5.651.854,32	13.843.546,44	7.781.577,99	1.313.337,72	24.293,94	9.119.209,65	4.724.336,79	119.134.343,32
2034	4.020.646,56	3.388.517,76	543.555,73	0,00	5.885.236,56	13.837.956,61	8.651.336,07	1.463.672,27	23.182,08	10.138.190,42	3.699.766,19	122.834.109,51
2035	3.836.633,65	3.328.808,45	583.075,33	0,00	6.068.005,01	13.816.522,45	9.017.536,52	1.631.719,46	22.684,40	10.671.940,38	3.144.582,06	125.978.691,57
2036	3.754.268,08	3.263.164,47	617.877,12	0,00	6.223.347,36	13.858.657,04	9.300.474,92	1.812.110,48	22.202,96	11.134.788,35	2.723.868,69	128.702.560,26
2037	3.674.590,37	3.121.716,02	682.827,23	0,00	6.357.906,48	13.837.040,10	10.003.450,46	1.999.402,21	21.153,79	12.024.006,46	1.813.033,63	130.515.593,89
2038	3.500.951,80	3.000.974,97	743.757,24	0,00	6.447.470,34	13.693.154,35	10.649.807,14	2.181.936,87	20.207,81	12.851.951,83	841.202,52	131.356.796,42
2039	3.344.393,15	2.915.344,47	783.949,63	0,00	6.489.025,74	13.532.713,00	10.980.612,86	2.379.663,95	19.575,42	13.379.852,23	152.860,77	131.509.657,18
2040	3.239.731,77	2.760.221,93	856.636,74	0,00	6.496.577,06	13.353.167,50	11.765.001,58	2.563.366,15	18.229,24	14.346.596,98	(993.429,48)	130.516.227,71
2041	3.016.939,05	2.587.113,03	930.050,26	0,00	6.447.501,65	12.981.603,99	12.544.205,24	2.778.724,72	16.845,91	15.339.775,88	(2.358.171,89)	128.158.055,82
2042	2.787.997,78	2.494.137,52	967.485,96	0,00	6.331.007,96	12.580.629,22	12.787.134,81	3.012.036,66	16.176,58	15.815.348,05	(3.234.718,83)	124.923.336,99
2043	2.677.223,23	2.386.678,80	1.007.740,08	0,00	6.171.212,85	12.242.854,96	13.059.723,46	3.251.605,43	15.403,79	16.326.732,68	(4.083.877,72)	120.839.459,27
2044	2.549.326,55	2.133.202,26	1.122.233,27	0,00	5.969.469,29	11.774.231,37	14.387.399,33	3.490.868,25	13.205,13	17.891.472,70	(6.117.241,34)	114.722.217,93
2045	2.185.448,83	1.983.228,20	1.184.490,46	0,00	5.667.277,57	11.020.445,06	14.947.991,25	3.748.169,31	11.954,39	18.708.114,95	(7.687.669,89)	107.034.548,04
2046	1.978.451,41	1.797.437,36	1.251.617,22	0,00	5.287.506,67	10.315.012,66	15.565.476,91	4.014.248,16	10.587,79	19.590.312,85	(9.275.300,18)	97.759.247,86
2047	1.752.278,83	1.654.596,94	1.302.179,06	0,00	4.829.306,84	9.538.361,67	15.930.603,52	4.292.474,29	9.483,48	20.232.561,28	(10.694.199,61)	87.065.048,25
2048	1.569.515,52	1.567.989,00	1.333.110,69	0,00	4.301.013,38	8.771.628,59	16.002.385,07	4.580.472,92	8.719,05	20.591.577,03	(11.819.948,44)	75.245.099,81

Tabela 36 -Fluxo de Caixa (em R\$), conforme plano vigente

Ano	Receitas do Fundo						Despesas do Fundo				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2049	1.443.002,43	1.492.514,53	1.349.837,75	0,00	3.717.107,93	8.002.462,65	15.857.951,50	4.879.093,56	8.202,69	20.745.247,75	(12.742.785,10)	62.502.314,71
2050	1.357.545,59	1.317.116,92	1.409.807,08	0,00	3.087.614,35	7.172.083,94	16.330.763,40	5.176.087,27	6.819,08	21.513.669,75	(14.341.585,81)	48.160.728,90
2051	1.128.557,90	1.250.300,40	1.419.651,62	0,00	2.379.140,01	6.177.649,92	16.075.066,29	5.484.059,74	6.368,58	21.565.494,61	(15.387.844,69)	32.772.884,22
2052	1.054.000,49	1.038.598,60	1.491.944,87	0,00	1.618.980,48	5.203.524,44	16.720.844,36	5.781.894,49	4.671,49	22.507.410,34	(17.303.885,90)	15.468.998,31
2053	773.131,22	895.632,61	1.527.815,70	0,00	764.168,52	3.960.748,04	16.845.727,05	6.080.218,69	3.629,55	22.929.575,29	(18.968.827,25)	0,00
2054	600.690,44	821.610,35	1.532.664,39	0,00	0,00	2.954.965,19	16.526.778,36	6.379.825,55	3.148,69	22.909.752,59	(19.954.787,41)	0,00
2055	521.108,57	736.621,17	1.539.961,79	0,00	0,00	2.797.691,53	16.253.292,43	6.670.274,35	2.577,80	22.926.144,57	(20.128.453,04)	0,00
2056	426.625,25	640.560,48	1.553.286,50	0,00	0,00	2.620.472,23	16.082.078,68	6.946.556,67	1.846,37	23.030.481,72	(20.410.009,49)	0,00
2057	305.573,56	534.865,17	1.564.765,68	0,00	0,00	2.405.204,41	15.901.317,54	7.208.639,47	1.103,22	23.111.060,23	(20.705.855,82)	0,00
2058	182.583,58	478.203,91	1.554.559,91	0,00	0,00	2.215.347,40	15.427.271,32	7.457.347,74	733,80	22.885.352,86	(20.670.005,46)	0,00
2059	121.444,34	436.695,38	1.534.683,74	0,00	0,00	2.092.823,46	14.836.753,75	7.687.910,93	508,12	22.525.172,80	(20.432.349,34)	0,00
2060	84.093,61	401.624,60	1.509.954,49	0,00	0,00	1.995.672,69	14.203.039,80	7.896.248,45	332,34	22.099.620,58	(20.103.947,89)	0,00
2061	55.001,80	372.338,66	1.480.598,29	0,00	0,00	1.907.938,75	13.532.606,20	8.079.513,64	201,83	21.612.321,67	(19.704.382,93)	0,00
2062	33.402,27	351.949,60	1.445.549,25	0,00	0,00	1.830.901,12	12.812.732,88	8.235.558,68	138,56	21.048.430,12	(19.217.529,00)	0,00
2063	22.930,96	323.115,64	1.411.152,79	0,00	0,00	1.757.199,38	12.139.389,60	8.359.312,46	18,55	20.498.720,61	(18.741.521,23)	0,00
2064	3.070,42	308.008,30	1.369.345,16	0,00	0,00	1.680.423,88	11.397.384,73	8.450.882,73	0,00	19.848.267,46	(18.167.843,58)	0,00
2065	0,00	295.061,37	1.324.529,62	0,00	0,00	1.619.590,99	10.652.096,28	8.507.860,10	0,00	19.159.956,38	(17.540.365,38)	0,00
2066	0,00	281.709,97	1.277.768,02	0,00	0,00	1.559.477,99	9.920.389,45	8.528.644,70	0,00	18.449.034,15	(16.889.556,16)	0,00
2067	0,00	268.012,98	1.229.246,24	0,00	0,00	1.497.259,22	9.205.455,83	8.512.763,98	0,00	17.718.219,80	(16.220.960,58)	0,00
2068	0,00	254.035,82	1.179.163,17	0,00	0,00	1.433.198,99	8.510.186,41	8.460.131,70	0,00	16.970.318,11	(15.537.119,12)	0,00
2069	0,00	239.868,73	1.127.748,40	0,00	0,00	1.367.617,12	7.836.946,59	8.371.511,69	0,00	16.208.458,28	(14.840.841,16)	0,00
2070	0,00	225.604,75	1.075.252,23	0,00	0,00	1.300.856,98	7.188.042,48	8.247.895,03	0,00	15.435.937,51	(14.135.080,53)	0,00
2071	0,00	211.337,05	1.021.927,81	0,00	0,00	1.233.264,86	6.565.476,36	8.090.522,54	0,00	14.655.998,89	(13.422.734,03)	0,00
2072	0,00	197.157,40	968.047,18	0,00	0,00	1.165.204,58	5.971.029,92	7.901.057,59	0,00	13.872.087,51	(12.706.882,94)	0,00
2073	0,00	183.175,78	913.909,92	0,00	0,00	1.097.085,70	5.406.024,80	7.681.932,60	0,00	13.087.957,40	(11.990.871,71)	0,00
2074	0,00	169.506,81	859.808,71	0,00	0,00	1.029.315,52	4.871.340,92	7.435.836,34	0,00	12.307.177,26	(11.277.861,74)	0,00

Tabela 36 -Fluxo de Caixa (em R\$), conforme plano vigente

Ano	Receitas do Fundo						Despesas do Fundo				Total (Receitas - Despesas)	Saldo de Caixa
	Contribuições do Ente	Contribuições dos participantes	Compensação Previdenciária	Dívida para com o RPPS	Ganhos de Mercado	Total de Receitas	Benefícios de Inativos	Benefícios de Pensionistas	Despesas Administrativas	Total das despesas		
2075	0,00	156.236,37	805.982,85	0,00	0,00	962.219,21	4.367.513,29	7.165.069,49	0,00	11.532.582,78	(10.570.363,57)	0,00
2076	0,00	143.399,00	752.614,12	0,00	0,00	896.013,11	3.894.552,12	6.871.685,18	0,00	10.766.237,31	(9.870.224,19)	0,00
2077	0,00	131.004,95	699.870,67	0,00	0,00	830.875,62	3.452.342,82	6.557.705,00	0,00	10.010.047,82	(9.179.172,20)	0,00
2078	0,00	119.092,50	647.961,04	0,00	0,00	767.053,54	3.040.852,91	6.225.716,34	0,00	9.266.569,25	(8.499.515,71)	0,00
2079	0,00	107.706,17	597.103,45	0,00	0,00	704.809,62	2.660.012,70	5.878.565,95	0,00	8.538.578,65	(7.833.769,03)	0,00
2080	0,00	96.858,73	547.488,92	0,00	0,00	644.347,65	2.309.708,59	5.518.885,77	0,00	7.828.594,36	(7.184.246,71)	0,00
2081	0,00	86.545,61	499.300,12	0,00	0,00	585.845,73	1.989.689,47	5.149.430,11	0,00	7.139.119,59	(6.553.273,86)	0,00
2082	0,00	76.751,87	452.691,82	0,00	0,00	529.443,69	1.699.408,50	4.772.912,66	0,00	6.472.321,16	(5.942.877,47)	0,00
2083	0,00	67.468,58	407.780,87	0,00	0,00	475.249,46	1.438.014,97	4.391.846,29	0,00	5.829.861,26	(5.354.611,81)	0,00
2084	0,00	58.744,25	364.733,61	0,00	0,00	423.477,86	1.204.549,88	4.009.569,29	0,00	5.214.119,17	(4.790.641,31)	0,00
2085	0,00	50.660,46	323.781,82	0,00	0,00	374.442,27	998.020,75	3.630.385,72	0,00	4.628.406,47	(4.253.964,20)	0,00
2086	0,00	43.256,17	285.140,65	0,00	0,00	328.396,82	817.142,86	3.258.649,96	0,00	4.075.792,83	(3.747.396,00)	0,00
2087	0,00	36.505,19	248.954,49	0,00	0,00	285.459,68	660.201,44	2.898.133,70	0,00	3.558.335,15	(3.272.875,47)	0,00
2088	0,00	30.369,98	215.314,64	0,00	0,00	245.684,62	525.323,69	2.552.010,82	0,00	3.077.334,51	(2.831.649,89)	0,00
2089	0,00	24.828,46	184.259,47	0,00	0,00	209.087,93	410.706,17	2.222.627,64	0,00	2.633.333,80	(2.424.245,87)	0,00
2090	0,00	19.868,64	155.805,41	0,00	0,00	175.674,05	314.724,89	1.911.835,09	0,00	2.226.559,98	(2.050.885,93)	0,00
2091	0,00	15.511,98	130.024,93	0,00	0,00	145.536,91	235.855,16	1.622.186,04	0,00	1.858.041,20	(1.712.504,29)	0,00
2092	0,00	11.791,95	107.005,39	0,00	0,00	118.797,34	172.411,57	1.356.604,35	0,00	1.529.015,92	(1.410.218,58)	0,00
2093	0,00	8.714,64	86.758,89	0,00	0,00	95.473,53	122.532,59	1.117.112,83	0,00	1.239.645,42	(1.144.171,88)	0,00
2094	0,00	6.249,90	69.211,63	0,00	0,00	75.461,53	84.394,02	904.475,57	0,00	988.869,59	(913.408,06)	0,00
2095	0,00	4.327,43	54.229,28	0,00	0,00	58.556,70	56.161,38	718.605,93	0,00	774.767,31	(716.210,61)	0,00
2096	0,00	2.873,04	41.652,03	0,00	0,00	44.525,08	35.962,63	559.089,35	0,00	595.051,98	(550.526,90)	0,00
2097	0,00	1.830,81	31.318,61	0,00	0,00	33.149,41	22.069,03	425.344,59	0,00	447.413,61	(414.264,20)	0,00
2098	0,00	1.135,47	23.033,60	0,00	0,00	24.169,07	12.937,48	316.114,33	0,00	329.051,81	(304.882,74)	0,00

Definições:

Contribuições do Ente: Receita resultante da aplicação do percentual vigente de contribuição do Ente para o Custo Normal (incluída a tx. adm.) (+) Custo Suplementar, se houver, sobre a remuneração dos servidores ativos.

Contribuições dos Participantes: Receita resultante da aplicação do percentual vigente de contribuição dos servidores ativos, dos aposentados e dos pensionistas aplicado sobre a remuneração dos servidores ativos e sobre os proventos que excedem o teto do RGPS.

Compensação Previdenciária: Projeção de receita estimada do COMPREV.

Dívida para com o RPPS: Parcelas da dívida para com o RPPS, objeto de Termo de Confissão de Dívida.

Total de Receita: Contribuições do Ente (+) Contribuições dos Participantes (+) Compensação Previdenciária (+) Dívida para com o RPPS.

Benefícios com Aposentados e Pensionistas: Despesas com Aposentadorias e Pensões.

Despesas administrativas: Despesa mensurada pela aplicação da alíquota da taxa de administração sobre a remuneração dos servidores ativos.

Diferença Receita - Despesas: Receitas (-) Despesas.

Ganhos de Mercado: Aplicação da taxa de juros de 4,94% a.a. (meta atuarial) sobre o valor do Ativo Financeiro informado.

Saldo de Caixa: Valor dos Ativos Financeiros (+) Diferença (+) Ganhos de Mercado.

ANEXO B – Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CHOPINZINHO/PR DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2022 DATA FOCAL DO CÁLCULO: 31/12/2022		
ATIVO		
CÓDIGO DA CONTA	NOME	VALORES (R\$)
(APF)	(1) ATIVO - PLANO FINANCEIRO	0,00
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
(APP)	(2) ATIVO - PLANO PREVIDENCIÁRIO	36.275.896,03
1.1.2.1.1.71.00	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – CURTO PRAZO	0,00
1.2.1.1.1.01.71	PARCELAMENTO DE DÉBITOS PREVIDENCIÁRIOS – LONGO PRAZO	0,00
	TOTAL DO ATIVO	36.275.896,03
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	80.863.612,40
PLANO FINANCEIRO		
2.2.7.2.1.01.00	(3) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	0,00
2.2.7.2.1.01.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.01.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.01.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	0,00
2.2.7.2.1.01.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.01.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.01.07	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
2.2.7.2.1.02.00	(4) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	0,00
2.2.7.2.1.02.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	0,00
2.2.7.2.1.02.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.02.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	0,00
2.2.7.2.1.02.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.02.06	(-) COBERTURA DE INSUFICIÊNCIA FINANCEIRA	0,00
PLANO PREVIDENCIÁRIO		
2.2.7.2.1.03.00	(5) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	35.925.773,78
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	36.204.470,90
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	278.697,12
2.2.7.2.1.03.04	(-) CONTRIBUIÇÕES DO PENSIONISTA	0,00
2.2.7.2.1.03.05	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	0,00
2.2.7.2.1.03.07	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.04.00	(6) PROVISÕES DE BENEFÍCIOS A CONCEDER	48.772.684,10
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	187.241.039,44
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	38.073.494,31
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	87.287.988,27
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	13.106.872,76
2.2.7.2.1.04.06	(-) APORTES FINANCEIROS PARA COBERTURA DO DÉFICIT ATUARIAL	0,00
2.2.7.2.1.05.00	(7) PLANO DE AMORTIZAÇÃO	3.834.845,48
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	3.834.845,48
2.2.7.2.1.06.00	(8) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO FINANCEIRO	0,00
2.2.7.2.1.06.01	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CHOPINZINHO/PR DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DE 2022 DATA FOCAL DO CÁLCULO: 31/12/2022		
2.2.7.2.1.07.00	(9) PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO PREVIDENCIÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.01	(+) AJUSTES DE RESULTADO ATUARIAL SUPERAVITÁRIO	0,00
2.2.7.2.1.07.02	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA OSCILAÇÃO DE RISCOS	0,00
2.2.7.2.1.07.03	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA BENEFÍCIOS A REGULARIZAR	0,00
2.2.7.2.1.07.04	(+) PROVISÃO ATUARIAL PARA CONTINGÊNCIAS DE BENEFÍCIOS	0,00
2.2.7.2.1.07.98	(+) OUTRAS PROVISÕES ATUARIAIS PARA AJUSTES DO PLANO	0,00
SITUAÇÃO ATUARIAL		
(1) - (3) - (4)	PLANO FINANCEIRO - RESULTADO TECNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - RESULTADO TECNICO ATUARIAL	(44.587.716,37)

Nota Explicativa:

Foi alocado na conta 2.2.7.2.1.05.98 (Outros Créditos) o montante de R\$ 3.834.845,48 equivalente valor presente das contribuições suplementares futuras do Plano de Amortização em vigor.

Fato Relevante sobre o Método de Financiamento Atuarial

Foi publicada no Diário Oficial do União, no dia 06 de junho de 2022, a Portaria MTP nº 1.467 que consolidou 87 atos do Ministério do Trabalho e Previdência (MTP) sobre parâmetros gerais de organização e funcionamento dos Regimes Próprios de Previdência Social (RPPS). A nova regulamentação entrou em vigor em 1º de julho de 2022.

Dentre as várias regulamentações, destaca-se o inciso VI do art. 26 que determina observar as normas de contabilidade aplicáveis ao setor público, quanto a apuração das provisões matemáticas previdenciárias a serem registradas nas demonstrações contábeis.

Com isso, 9ª edição do MCASP¹⁶ dispõe que:

No que se refere ao método de avaliação atuarial, a entidade de previdência deverá utilizar o método de crédito unitário projetado (denominado PUC) para determinar o valor presente das obrigações de benefício definido e o respectivo custo do serviço corrente e, quando aplicável, o custo do serviço passado.

A fim de compatibilizar os aspectos contábeis e de gestão atuarial dos RPPS, entende-se que a entidade poderá adotar um método de financiamento atuarial para fins de gestão, desde que permitido pela legislação previdenciária, e evidenciar tal fato em notas explicativas.

Nesse caso, se o plano de custeio do RPPS estiver definido com base em outro método de financiamento diferente do PUC, é necessário que o atuário produza um relatório atuarial, para fins contábeis, para subsidiar o contador quanto às análises e registros.

Sobre o método Crédito Unitário Projetado

Neste método de financiamento, a Provisão Matemática é definida como o Valor Presente dos Benefícios Futuros, multiplicado pela razão entre o tempo de contribuição restante na data da

¹⁶ Válido a partir de 2022.

avaliação e o tempo de contribuição total para elegibilidade ao benefício de aposentadoria programada.

Em relação ao Custo Normal, este método atua de forma crescente ao passar dos anos, visto que, o resultado é obtido dividindo-se o Valor Presente Atuarial dos Benefícios Futuros (VABF) pelo tempo total de contribuição, desde a admissão do servidor até a sua aposentadoria. Neste caso, o denominador é constante, porém o numerador, VABF, é crescente à medida que a taxa de desconto atuarial¹⁷ cresce.

A principal vantagem deste método é o baixo Custo Normal no início de seu financiamento, entretanto, este é bastante oneroso ao decorrer dos anos e principalmente quando se tem uma massa de servidores com idade média avançada.

Ainda, a Portaria MTP nº1467/2022, em seu ANEXO VII, determina que, para a apuração do custo normal dos benefícios avaliados em regime financeiro de capitalização, o financiamento gradual do custo dos benefícios futuros deverá ser estruturado durante toda a vida laboral do segurado em atividade.

Em se tratando do método PUC, a referida norma dispõe de duas formas de considerar a vida laboral, sendo:

- pela data de ingresso no ente federativo até a data estimada para entrada em benefício, (CUP-e);
- pela data de ingresso no plano de benefícios até a data estimada para entrada em benefício (CUP-p).

Para fins de registro contábil, será adotado o método CUP-e.

¹⁷ Combina a taxa de desconto financeira com a probabilidade de cada servidor sobreviver até a idade de aposentadoria.

ANEXO C – Projeção para Relatório de Metas Fiscais

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)

LRF Art 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS Valor (a)	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS Valor (b)	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO Valor (c) = (a-b)	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2022	11.231.436,55	3.380.289,63	7.851.146,92	36.275.896,03
2023	14.811.152,71	2.847.993,20	11.963.159,51	48.239.055,54
2024	11.358.345,72	3.194.177,75	8.164.167,97	56.403.223,51
2025	11.745.221,06	3.592.182,29	8.153.038,77	64.556.262,28
2026	12.114.490,15	4.034.966,87	8.079.523,28	72.635.785,56
2027	12.476.823,41	4.392.057,01	8.084.766,40	80.720.551,96
2028	12.846.455,90	5.014.083,64	7.832.372,26	88.552.924,22
2029	13.143.089,54	5.965.603,95	7.177.485,59	95.730.409,81
2030	13.333.320,07	6.482.099,72	6.851.220,34	102.581.630,16
2031	13.563.293,26	7.377.743,20	6.185.550,06	108.767.180,21
2032	13.707.979,65	8.065.153,34	5.642.826,32	114.410.006,53
2033	13.843.546,44	9.119.209,65	4.724.336,79	119.134.343,32
2034	13.837.956,61	10.138.190,42	3.699.766,19	122.834.109,51
2035	13.816.522,45	10.671.940,38	3.144.582,06	125.978.691,57
2036	13.858.657,04	11.134.788,35	2.723.868,69	128.702.560,26
2037	13.837.040,10	12.024.006,46	1.813.033,63	130.515.593,89
2038	13.693.154,35	12.851.951,83	841.202,52	131.356.796,42
2039	13.532.713,00	13.379.852,23	152.860,77	131.509.657,18
2040	13.353.167,50	14.346.596,98	(993.429,48)	130.516.227,71
2041	12.981.603,99	15.339.775,88	(2.358.171,89)	128.158.055,82
2042	12.580.629,22	15.815.348,05	(3.234.718,83)	124.923.336,99
2043	12.242.854,96	16.326.732,68	(4.083.877,72)	120.839.459,27
2044	11.774.231,37	17.891.472,70	(6.117.241,34)	114.722.217,93
2045	11.020.445,06	18.708.114,95	(7.687.669,89)	107.034.548,04
2046	10.315.012,66	19.590.312,85	(9.275.300,18)	97.759.247,86
2047	9.538.361,67	20.232.561,28	(10.694.199,61)	87.065.048,25
2048	8.771.628,59	20.591.577,03	(11.819.948,44)	75.245.099,81
2049	8.002.462,65	20.745.247,75	(12.742.785,10)	62.502.314,71
2050	7.172.083,94	21.513.669,75	(14.341.585,81)	48.160.728,90
2051	6.177.649,92	21.565.494,61	(15.387.844,69)	32.772.884,22
2052	5.203.524,44	22.507.410,34	(17.303.885,90)	15.468.998,31
2053	3.960.748,04	22.929.575,29	(18.968.827,25)	(3.499.828,94)
2054	2.954.965,19	22.909.752,59	(19.954.787,41)	(23.454.616,34)
2055	2.797.691,53	22.926.144,57	(20.128.453,04)	(43.583.069,38)
2056	2.620.472,23	23.030.481,72	(20.410.009,49)	(63.993.078,87)
2057	2.405.204,41	23.111.060,23	(20.705.855,82)	(84.698.934,70)
2058	2.215.347,40	22.885.352,86	(20.670.005,46)	(105.368.940,16)
2059	2.092.823,46	22.525.172,80	(20.432.349,34)	(125.801.289,50)
2060	1.995.672,69	22.099.620,58	(20.103.947,89)	(145.905.237,39)
2061	1.907.938,75	21.612.321,67	(19.704.382,93)	(165.609.620,31)
2062	1.830.901,12	21.048.430,12	(19.217.529,00)	(184.827.149,32)
2063	1.757.199,38	20.498.720,61	(18.741.521,23)	(203.568.670,54)
2064	1.680.423,88	19.848.267,46	(18.167.843,58)	(221.736.514,12)
2065	1.619.590,99	19.159.956,38	(17.540.365,38)	(239.276.879,51)
2066	1.559.477,99	18.449.034,15	(16.889.556,16)	(256.166.435,67)
2067	1.497.259,22	17.718.219,80	(16.220.960,58)	(272.387.396,25)
2068	1.433.198,99	16.970.318,11	(15.537.119,12)	(287.924.515,37)
2069	1.367.617,12	16.208.458,28	(14.840.841,16)	(302.765.356,53)
2070	1.300.856,98	15.435.937,51	(14.135.080,53)	(316.900.437,06)
2071	1.233.264,86	14.655.998,89	(13.422.734,03)	(330.323.171,09)
2072	1.165.204,58	13.872.087,51	(12.706.882,94)	(343.030.054,03)
2073	1.097.085,70	13.087.957,40	(11.990.871,71)	(355.020.925,73)
2074	1.029.315,52	12.307.177,26	(11.277.861,74)	(366.298.787,47)
2075	962.219,21	11.532.582,78	(10.570.363,57)	(376.869.151,04)
2076	896.013,11	10.766.237,31	(9.870.224,19)	(386.739.375,23)
2077	830.875,62	10.010.047,82	(9.179.172,20)	(395.918.547,43)

ANO	RECEITAS PREVIDENCIÁRIAS	DESPESAS PREVIDENCIÁRIAS	RESULTADO PREVIDENCIÁRIO	SALDO FINANCEIRO DO EXERCÍCIO
	Valor (a)	Valor (b)	Valor (c) = (a-b)	Valor (d) = (d Exerc. Anterior) + (c)
2078	767.053,54	9.266.569,25	(8.499.515,71)	(404.418.063,14)
2079	704.809,62	8.538.578,65	(7.833.769,03)	(412.251.832,17)
2080	644.347,65	7.828.594,36	(7.184.246,71)	(419.436.078,88)
2081	585.845,73	7.139.119,59	(6.553.273,86)	(425.989.352,74)
2082	529.443,69	6.472.321,16	(5.942.877,47)	(431.932.230,20)
2083	475.249,46	5.829.861,26	(5.354.611,81)	(437.286.842,01)
2084	423.477,86	5.214.119,17	(4.790.641,31)	(442.077.483,32)
2085	374.442,27	4.628.406,47	(4.253.964,20)	(446.331.447,52)
2086	328.396,82	4.075.792,83	(3.747.396,00)	(450.078.843,52)
2087	285.459,68	3.558.335,15	(3.272.875,47)	(453.351.718,99)
2088	245.684,62	3.077.334,51	(2.831.649,89)	(456.183.368,88)
2089	209.087,93	2.633.333,80	(2.424.245,87)	(458.607.614,75)
2090	175.674,05	2.226.559,98	(2.050.885,93)	(460.658.500,68)
2091	145.536,91	1.858.041,20	(1.712.504,29)	(462.371.004,97)
2092	118.797,34	1.529.015,92	(1.410.218,58)	(463.781.223,55)
2093	95.473,53	1.239.645,42	(1.144.171,88)	(464.925.395,44)
2094	75.461,53	988.869,59	(913.408,06)	(465.838.803,50)
2095	58.556,70	774.767,31	(716.210,61)	(466.555.014,11)
2096	44.525,08	595.051,98	(550.526,90)	(467.105.541,01)
2097	33.149,41	447.413,61	(414.264,20)	(467.519.805,21)

1. Projeção atuarial elaborada em 28/09/2023 com dados de dezembro de 2022

2. Este demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

Quantidade de servidores ativos: 668

Remuneração mensal de contribuição dos servidores ativos: R\$ 2.282.171,04

Idade média dos servidores ativos: 41,6 anos

Idade média projetada para entrada em aposentadoria programada, dos servidores ativos: 61,9 anos

Quantidade de aposentadorias: 52

Provento mensal dos aposentados: R\$ 184.308,24

Idade média dos aposentados: 58,6 anos

Quantidade de pensionistas: 11

Folha mensal dos pensionistas: R\$ 15.079,85

Idade média dos pensionistas: 32,3 anos

Taxa de Juros Real: 4,94% ao ano

Tábua de Mortalidade de Válido (fase laborativa): IBGE - 2021 Masculino/IBGE - 2021 Feminino

Tábua de Mortalidade de Válido (fase pós-laborativa): IBGE - 2021 Masculino/IBGE - 2021 Feminino

Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS

Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE - 2021 Masculino/IBGE - 2021 Feminino

Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano

Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano

Rotatividade: Não considerada

Novos entrados: Somente geração atual

Despesa Administrativa correspondente a 0,10% sobre a folha de contribuição dos servidores ativos

Fonte: Inove Consultoria Atuarial

Atuário responsável: Thiago Silveira - MIBA:2756

ANEXO D – Tábuas utilizadas

Idade	MASCULINO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2021 Masculino	IBGE - 2021 Masculino	IBGE - 2021 Masculino	ALVARO VINDAS
0	0,012045	0,012045	0,012045	0,000000
1	0,000831	0,000831	0,000831	0,000000
2	0,000550	0,000550	0,000550	0,000000
3	0,000425	0,000425	0,000425	0,000000
4	0,000353	0,000353	0,000353	0,000000
5	0,000306	0,000306	0,000306	0,000000
6	0,000273	0,000273	0,000273	0,000000
7	0,000251	0,000251	0,000251	0,000000
8	0,000237	0,000237	0,000237	0,000000
9	0,000233	0,000233	0,000233	0,000000
10	0,000238	0,000238	0,000238	0,000000
11	0,000258	0,000258	0,000258	0,000000
12	0,000298	0,000298	0,000298	0,000000
13	0,000369	0,000369	0,000369	0,000000
14	0,000486	0,000486	0,000486	0,000000
15	0,000966	0,000966	0,000966	0,000575
16	0,001235	0,001235	0,001235	0,000573
17	0,001479	0,001479	0,001479	0,000572
18	0,001678	0,001678	0,001678	0,000570
19	0,001836	0,001836	0,001836	0,000569
20	0,001995	0,001995	0,001995	0,000569
21	0,002148	0,002148	0,002148	0,000569
22	0,002248	0,002248	0,002248	0,000569
23	0,002282	0,002282	0,002282	0,000570
24	0,002265	0,002265	0,002265	0,000572
25	0,002225	0,002225	0,002225	0,000575
26	0,002192	0,002192	0,002192	0,000579
27	0,002173	0,002173	0,002173	0,000583
28	0,002183	0,002183	0,002183	0,000589
29	0,002216	0,002216	0,002216	0,000596
30	0,002254	0,002254	0,002254	0,000605
31	0,002290	0,002290	0,002290	0,000615
32	0,002336	0,002336	0,002336	0,000628
33	0,002393	0,002393	0,002393	0,000643
34	0,002462	0,002462	0,002462	0,000660
35	0,002545	0,002545	0,002545	0,000681
36	0,002641	0,002641	0,002641	0,000704
37	0,002751	0,002751	0,002751	0,000732
38	0,002876	0,002876	0,002876	0,000764
39	0,003018	0,003018	0,003018	0,000801
40	0,003178	0,003178	0,003178	0,000844
41	0,003359	0,003359	0,003359	0,000893
42	0,003566	0,003566	0,003566	0,000949
43	0,003801	0,003801	0,003801	0,001014
44	0,004065	0,004065	0,004065	0,001088
45	0,004355	0,004355	0,004355	0,001174
46	0,004671	0,004671	0,004671	0,001271
47	0,005016	0,005016	0,005016	0,001383
48	0,005393	0,005393	0,005393	0,001511
49	0,005802	0,005802	0,005802	0,001657
50	0,006243	0,006243	0,006243	0,001823
51	0,006718	0,006718	0,006718	0,002014
52	0,007227	0,007227	0,007227	0,002231
53	0,007773	0,007773	0,007773	0,002479
54	0,008358	0,008358	0,008358	0,002762
55	0,008991	0,008991	0,008991	0,003089
56	0,009669	0,009669	0,009669	0,003452
57	0,010382	0,010382	0,010382	0,003872
58	0,011127	0,011127	0,011127	0,004350
59	0,011917	0,011917	0,011917	0,004895
60	0,012770	0,012770	0,012770	0,005516
61	0,013703	0,013703	0,013703	0,006223
62	0,014724	0,014724	0,014724	0,007029
63	0,015846	0,015846	0,015846	0,007947
64	0,017080	0,017080	0,017080	0,008993
65	0,018399	0,018399	0,018399	0,010183
66	0,019842	0,019842	0,019842	0,011542

Idade	MASCULINO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2021 Masculino	IBGE - 2021 Masculino	IBGE - 2021 Masculino	ALVARO VINDAS
67	0,021490	0,021490	0,021490	0,013087
68	0,023388	0,023388	0,023388	0,014847
69	0,025526	0,025526	0,025526	0,016852
70	0,027839	0,027839	0,027839	0,019135
71	0,030313	0,030313	0,030313	0,021734
72	0,033015	0,033015	0,033015	0,024695
73	0,035972	0,035972	0,035972	0,028066
74	0,039191	0,039191	0,039191	0,031904
75	0,042657	0,042657	0,042657	0,036275
76	0,046387	0,046387	0,046387	0,041252
77	0,050443	0,050443	0,050443	0,046919
78	0,054866	0,054866	0,054866	0,053371
79	0,059683	0,059683	0,059683	0,060718
80	0,063961	0,063961	0,063961	0,069084
81	0,068489	0,068489	0,068489	0,078608
82	0,073301	0,073301	0,073301	0,089453
83	0,078438	0,078438	0,078438	0,101800
84	0,083948	0,083948	0,083948	0,115899
85	0,089888	0,089888	0,089888	0,131865
86	0,096327	0,096327	0,096327	0,190090
87	0,103347	0,103347	0,103347	0,170840
88	0,111048	0,111048	0,111048	0,194465
89	0,119555	0,119555	0,119555	0,221363
90	0,129022	0,129022	0,129022	0,251988
91	0,139643	0,139643	0,139643	0,000000
92	0,151667	0,151667	0,151667	0,000000
93	0,165416	0,165416	0,165416	0,000000
94	0,181314	0,181314	0,181314	0,000000
95	0,199931	0,199931	0,199931	0,000000
96	0,222042	0,222042	0,222042	0,000000
97	0,248730	0,248730	0,248730	0,000000
98	0,281537	0,281537	0,281537	0,000000
99	0,322704	0,322704	0,322704	0,000000
100	0,375533	0,375533	0,375533	0,000000
101	0,444872	0,444872	0,444872	0,000000
102	0,537402	0,537402	0,537402	0,000000
103	0,659933	0,659933	0,659933	0,000000
104	0,808833	0,808833	0,808833	0,000000
105	0,941902	0,941902	0,941902	0,000000
106	0,995524	0,995524	0,995524	0,000000
107	0,999978	0,999978	0,999978	0,000000
108	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
109	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
110	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
111	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000

Idade	FEMININO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2021 Feminino	IBGE - 2021 Feminino	IBGE - 2021 Feminino	ALVARO VINDAS
0	0,010321	0,010321	0,010321	0,000000
1	0,000686	0,000686	0,000686	0,000000
2	0,000436	0,000436	0,000436	0,000000
3	0,000329	0,000329	0,000329	0,000000
4	0,000268	0,000268	0,000268	0,000000
5	0,000229	0,000229	0,000229	0,000000
6	0,000202	0,000202	0,000202	0,000000
7	0,000183	0,000183	0,000183	0,000000
8	0,000171	0,000171	0,000171	0,000000
9	0,000165	0,000165	0,000165	0,000000
10	0,000166	0,000166	0,000166	0,000000
11	0,000175	0,000175	0,000175	0,000000
12	0,000205	0,000205	0,000205	0,000000
13	0,000239	0,000239	0,000239	0,000000
14	0,000265	0,000265	0,000265	0,000000
15	0,000319	0,000319	0,000319	0,000575
16	0,000366	0,000366	0,000366	0,000573
17	0,000403	0,000403	0,000403	0,000572
18	0,000425	0,000425	0,000425	0,000570
19	0,000437	0,000437	0,000437	0,000569
20	0,000448	0,000448	0,000448	0,000569
21	0,000463	0,000463	0,000463	0,000569
22	0,000479	0,000479	0,000479	0,000569
23	0,000495	0,000495	0,000495	0,000570
24	0,000514	0,000514	0,000514	0,000572
25	0,000533	0,000533	0,000533	0,000575
26	0,000555	0,000555	0,000555	0,000579
27	0,000583	0,000583	0,000583	0,000583
28	0,000618	0,000618	0,000618	0,000589
29	0,000660	0,000660	0,000660	0,000596
30	0,000707	0,000707	0,000707	0,000605
31	0,000758	0,000758	0,000758	0,000615
32	0,000810	0,000810	0,000810	0,000628
33	0,000860	0,000860	0,000860	0,000643
34	0,000913	0,000913	0,000913	0,000660
35	0,000972	0,000972	0,000972	0,000681
36	0,001041	0,001041	0,001041	0,000704
37	0,001119	0,001119	0,001119	0,000732
38	0,001207	0,001207	0,001207	0,000764
39	0,001307	0,001307	0,001307	0,000801
40	0,001416	0,001416	0,001416	0,000844
41	0,001537	0,001537	0,001537	0,000893
42	0,001677	0,001677	0,001677	0,000949
43	0,001840	0,001840	0,001840	0,001014
44	0,002022	0,002022	0,002022	0,001088
45	0,002221	0,002221	0,002221	0,001174
46	0,002432	0,002432	0,002432	0,001271
47	0,002651	0,002651	0,002651	0,001383
48	0,002873	0,002873	0,002873	0,001511
49	0,003105	0,003105	0,003105	0,001657
50	0,003355	0,003355	0,003355	0,001823
51	0,003627	0,003627	0,003627	0,002014
52	0,003915	0,003915	0,003915	0,002231
53	0,004220	0,004220	0,004220	0,002479
54	0,004545	0,004545	0,004545	0,002762
55	0,004903	0,004903	0,004903	0,003089
56	0,005296	0,005296	0,005296	0,003452
57	0,005720	0,005720	0,005720	0,003872
58	0,006176	0,006176	0,006176	0,004350
59	0,006673	0,006673	0,006673	0,004895
60	0,007219	0,007219	0,007219	0,005516
61	0,007828	0,007828	0,007828	0,006223
62	0,008510	0,008510	0,008510	0,007029
63	0,009277	0,009277	0,009277	0,007947
64	0,010134	0,010134	0,010134	0,008993
65	0,011071	0,011071	0,011071	0,010183
66	0,012102	0,012102	0,012102	0,011542
67	0,013255	0,013255	0,013255	0,013087
68	0,014550	0,014550	0,014550	0,014847
69	0,015988	0,015988	0,015988	0,016852
70	0,017545	0,017545	0,017545	0,019135

Idade	FEMININO			
	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Laborativa	Tábua de Mortalidade de Válido - Fase Pós Laborativa	Tábua de Mortalidade de Inválido	Tábua de Entrada em Invalidez
	IBGE - 2021 Feminino	IBGE - 2021 Feminino	IBGE - 2021 Feminino	ALVARO VINDAS
71	0,019238	0,019238	0,019238	0,021734
72	0,021121	0,021121	0,021121	0,024695
73	0,023225	0,023225	0,023225	0,028066
74	0,025551	0,025551	0,025551	0,031904
75	0,028051	0,028051	0,028051	0,036275
76	0,030747	0,030747	0,030747	0,041252
77	0,033736	0,033736	0,033736	0,046919
78	0,037070	0,037070	0,037070	0,055371
79	0,040755	0,040755	0,040755	0,060718
80	0,044794	0,044794	0,044794	0,069084
81	0,048986	0,048986	0,048986	0,078608
82	0,053355	0,053355	0,053355	0,089453
83	0,057927	0,057927	0,057927	0,101800
84	0,062732	0,062732	0,062732	0,115899
85	0,067804	0,067804	0,067804	0,131865
86	0,073185	0,073185	0,073185	0,190090
87	0,078921	0,078921	0,078921	0,170840
88	0,085070	0,085070	0,085070	0,194465
89	0,091696	0,091696	0,091696	0,221363
90	0,098882	0,098882	0,098882	0,251988
91	0,106724	0,106724	0,106724	0,000000
92	0,115342	0,115342	0,115342	0,000000
93	0,124886	0,124886	0,124886	0,000000
94	0,135543	0,135543	0,135543	0,000000
95	0,147552	0,147552	0,147552	0,000000
96	0,161221	0,161221	0,161221	0,000000
97	0,176955	0,176955	0,176955	0,000000
98	0,195296	0,195296	0,195296	0,000000
99	0,216979	0,216979	0,216979	0,000000
100	0,243028	0,243028	0,243028	0,000000
101	0,274895	0,274895	0,274895	0,000000
102	0,314683	0,314683	0,314683	0,000000
103	0,365487	0,365487	0,365487	0,000000
104	0,431865	0,431865	0,431865	0,000000
105	0,520209	0,520209	0,520209	0,000000
106	0,637647	0,637647	0,637647	0,000000
107	0,783734	0,783734	0,783734	0,000000
108	0,924493	0,924493	0,924493	0,000000
109	0,992151	0,992151	0,992151	0,000000
110	0,999932	0,999932	0,999932	0,000000
111	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
112	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
113	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
114	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000
115	1,000000	1,000000	1,000000	0,000000

ANEXO E – Duração do passivo

É uma média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios, líquidos de contribuições, ponderada pelos valores presentes desses fluxos e serve de base para a definição da taxa de juros máxima e o prazo de equacionamento de déficit atuarial.

Planos com uma população envelhecida tendem a apresentar uma duração mais curta. No entanto, planos com um significativo contingente de participantes jovens, em atividade, normalmente têm uma duração de passivo mais alongada.

A Duração do passivo é calculado considerando benefícios a conceder e concedidos e será distinto por:

- Civil ou militar;
- Fundo em Repartição e Fundo em Capitalização, em caso de segregação da massa e para eventual massa de beneficiários sob responsabilidade financeira direta do Tesouro

Dessa forma, considerando os fluxos atuariais estimados deste estudo atuarial, para o plano previdenciário, apurou-se a duração do passivo (duration) em **23,78 anos**.