

REAVALIAÇÃO ATUARIAL
MUNICÍPIO DE CHOPINZINHO/PR

**Fundo de Previdência Social
dos Servidores Públicos do
Município de Chopinzinho
PREVCHOPIM**

Data-base: 31/12/2019

Data de Elaboração: 11/12/2020

Nota Técnica do Fundo em Capitalização
nº 2020.001565.1

Thiago Silveira – MIBA nº 2756

Versão 3

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 2019, conforme disposto no art. 3º da Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018.

São assegurados pelo PREVCHOPIM os benefícios de aposentadoria por tempo de contribuição, idade e compulsória, aposentadoria por invalidez, aposentadoria especial do professor e pensão por morte. Desta forma, em 31 de dezembro de 2019, data que foi gerada a base cadastral para este estudo, o PREVCHOPIM possuía um contingente de 651 segurados em atividade, 25 aposentados e 5 pensões.

Ressalte-se que os servidores ativos e o município contribuía, até dezembro de 2019, para o custeio dos benefícios com uma alíquota de 11,00% e 16,00%, respectivamente, sendo a contribuição Municipal segmentada em 13,00% para o Custo Normal, 0,10% para a Taxa de Administração e 2,90% para o Custo Suplementar.

Considerando o plano de custeio vigente, as Provisões Matemáticas do instituto perfaziam, na data-base desta Reavaliação Atuarial, o montante de R\$ 38.452.442,85. Sendo o patrimônio para cobertura das obrigações desse passivo atuarial no montante de R\$ 15.462.271,39, atestamos que tal fundo apresentou um Déficit Atuarial igual a R\$ 22.990.171,46. Não obstante, considerando uma arrecadação total de contribuição de R\$ 481.385,08, verifica-se a existência de um excedente financeiro mensal da ordem de R\$ 405.385,21.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº. 103/2019, os Entes Federativos não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, salvo na situação de ausência de déficit atuarial. Não obstante, foi estabelecido que não será de segregação de massa ou a previsão em lei de plano de equacionamento de déficit.

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Grupo Previdenciário do Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho - PREVCHOPIM, em 31 de dezembro de 2019, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que, para atendimento às novas exigências da EC nº 103/2019, recomenda-se a manutenção das alíquotas de contribuição dispostas na Lei Municipal nº 3.834/2020 e alterar o plano de equacionamento do déficit atuarial por alíquotas.



SUMÁRIO

1)	Apresentação.....	5
2)	Base técnica atuarial.....	6
2.1)	Tábuas biométricas.....	6
2.2)	Premissas utilizadas.....	7
2.3)	Estimativa de remuneração e proventos.....	7
2.4)	Taxa de juros real.....	7
2.5)	Taxa de inflação.....	8
2.6)	Entrada no mercado de trabalho e em aposentadoria.....	8
2.7)	Demais premissas e hipóteses.....	9
2.8)	Outras Informações relevantes.....	9
2.9)	Base legal.....	10
2.10)	Base cadastral.....	11
3)	Depuração da base de dados.....	11
4)	Benefícios previdenciários do PREVCHOPIM.....	11
5)	Perfil da população.....	12
5.1)	Base cadastral.....	12
5.2)	Despesa com pessoal por tipo de segurado.....	13
6)	Patrimônio do PREVCHOPIM.....	14
7)	Custo previdenciário.....	14
7.1)	Benefícios em Capitalização.....	15
7.2)	Custo Normal total.....	16
8)	Plano de Custeio.....	16
8.1)	Provisões Matemáticas e Resultado Técnico Atuarial.....	17
9)	Equacionamento do Déficit Atuarial.....	19
10)	Parecer Atuarial.....	23
10.1)	Composição da massa de segurados.....	23
10.2)	Adequação da base de dados utilizada.....	24
10.3)	Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados.....	24
10.4)	Hipóteses utilizadas.....	24
10.5)	Metodologia utilizada para o cálculo do valor da COMPREV a receber.....	25
10.6)	Composição dos ativos garantidores do Plano Previdenciário.....	25
10.7)	Situação atuarial e financeira do RPPS.....	26
10.8)	Plano de custeio a ser implementado.....	26
10.9)	Análise comparativa dos resultados.....	27
10.10)	Identificação dos principais riscos do plano de benefícios.....	27
10.11)	Considerações finais.....	28



ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXO A - Relatório Estatístico	29
ANEXO B - Projeções	33
ANEXO C - Demonstrativo de Provisão Matemática (Portaria MPS nº 916/03)	44
ANEXO D - Análise crítica da base de dados cadastrais	46
ANEXO E - Análises de variações de resultados	47
ANEXO F - Projeção para Relatório de Metas Fiscais.....	49



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 MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, 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.

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** foi contratada para a realização da Avaliação Atuarial do exercício de 2020.

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;
- 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.

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



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 Geral	IBGE - 2018 Homens/Mulheres
Sobrevivência	IBGE - 2018 Homens/Mulheres
Entrada em Invalidez	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2018 Ambos

Nesse trabalho não foi considerado a rotatividade, tendo uma taxa de rotatividade⁵ de 0,00% ao ano.

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

³ Conforme o inciso I do artigo 21º da Portaria MF n.º 464/2018, poderão ser utilizadas no cálculo atuarial quaisquer tábuas, desde que não excedam os limites estabelecidos pela tábua atual de mortalidade gerada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística - IBGE.

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

⁵ Conforme o estabelecido o inciso I do artigo 23º da Portaria MF n.º. 464/2018 a taxa de rotatividade máxima permitida é de 1,00% ao ano.



2.2) Premissas utilizadas

As premissas são variáveis fundamentais que influenciam diretamente no resultado do Cálculo Atuarial e, em função disto, precisam ser muito bem mensuradas e adequadas, para que os resultados reflitam a perfeita realidade na qual se encontra o Sistema Previdenciário em questão. Como exemplos dessas premissas, destacam-se: as taxas de juros, de inflação e de crescimento de salários e benefícios.

2.3) Estimativa de remuneração e proventos

A tabela 3 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 (cs)	Não foi feito estudo específico para esta hipótese. Desta forma foi considerada a taxa real de crescimento do salário por mérito mínima de 1,00% ao ano, sendo este o mínimo estabelecido pela Portaria MF nº 464/2018.
Taxa Real do crescimento dos proventos (cb)	Considerou-se a taxa de crescimento real de benefícios de 0,00% ao ano .

2.4) 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. 26 da Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018, a taxa de juros real a ser utilizada deverá ter, como limite máximo, o menor percentual entre a: rentabilidade futura dos investimentos prevista na política anual de investimentos e a taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja mais próximo à duração do passivo do RPPS.

Desta forma, conforme o disposto na Política de Investimentos do PREVCHOPIM, a taxa de juros utilizada como desconto financeiro foi de **5,88% ao ano**.



2.5) Taxa de inflação

Utilizou-se o fator de determinação⁶ dos benefícios dos assistidos de 100,00%, 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.

2.6) Entrada no mercado de trabalho e em aposentadoria

A tabela a seguir apresenta as hipóteses atuariais para estimativa de idade de entrada no mercado de trabalho e em aposentadoria programada utilizadas.

Tabela 3 - Hipóteses referentes a entrada no mercado de trabalho e aposentadoria

HIPÓTESES ATUARIAIS	DESCRIÇÃO
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 1 ano. Para isto é levado em consideração suas informações cadastrais, após as devidas correções, e as regras de elegibilidade vigentes.

Para a hipótese da "Idade estimada de entrada em aposentadoria programada" foi calculada a elegibilidade de cada servidor aposentado para um benefício programado, levando em consideração suas informações cadastrais e as regras de elegibilidade vigentes e depois comparada com a idade que foi concedido o benefício.

Desta forma, observou-se que os servidores demoram 1 ano, em média, para requerer o seu benefício de aposentadoria programada.

⁶ Conhecido também como Fator de Capacidade.



2.7) Demais premissas e hipóteses

Tabela 4 - 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. Ainda, para estimar o salário médio na data de concessão do benefício, será considerado que o mesmo corresponde a 80% 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 em R\$ 17.832,09, corresponde ao subsídio mensal do prefeito do município de Chopinzinho/PR.
Novos entrados	Não é considerado os novos entrados na apuração das Provisões Matemáticas e Custo Normal

2.8) Outras Informações relevantes

Existem outras informações que são importantes de serem registradas, quando da realização do cálculo atuarial. Destacam-se nesse item a data de criação do RPPS, os percentuais de contribuição atualmente praticados por patrocinador e seus participantes, bem como o valor do salário-mínimo e do teto de benefícios pago pelo Regime Geral de Previdência Social (RGPS), vigente na data da Avaliação Atuarial. A tabela a seguir apresenta essas informações.

Tabela 5 - Outras informações relevantes para o cálculo atuarial

Informação		Utilizado
Data de Criação do RPPS		09/12/2016
Contribuição do Patrocinador	para Ativo	13,00%
	para Aposentado	---
	para Pensionista	---
	Custo Suplementar	2,90%
	Taxa de Administração	0,10%
Contribuição do Participante	Ativo	11,00%
	Aposentado*	11,00%
	Pensionista*	11,00%
Salário-Mínimo		R\$ 998,00
Teto do Regime Geral de Previdência Social (RGPS)		R\$ 5.839,45

* A contribuição dos aposentados e pensionistas é realizada sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do INSS.



2.9) 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 3.589, de 09 de dezembro de 2016;
- Lei Municipal nº 3.590, de 09 de dezembro de 2016;
- Lei Municipal nº 3.591, de 09 de dezembro de 2016;
- Lei Municipal nº 3.604, de 19 de dezembro de 2016;
- Lei Municipal nº 3.636, de 21 de julho de 2017;
- Lei Municipal nº 3.822, de 17 de abril de 2020; e
- Lei Municipal nº 3.834, de 17 de julho de 2020.

O Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho – PREVCHOPIM foi criado pela Lei Municipal nº 3.589, de 09 de dezembro de 2016, alterada pela Lei Municipal nº 3.636, de 21 de julho de 2017.

A Lei Municipal nº 3.590 de 09/12/2016 institui o Plano de Custeio de Contribuição Normal, estipulou as alíquotas de contribuição em 13,00% para o patrocinador sobre a folha de ativos. Também, estabeleceu a contribuição em 11,00% para o servidor ativo sobre o seu salário, em 11,00% para o aposentado e em 11,00% para o pensionista, sendo que para esses dois últimos, apenas sobre o excedente entre o valor do benefício e o teto do RGPS, sendo alterada pela Lei Municipal nº 3.822/2020. Ainda, a Lei Municipal nº 3.591 de 09/12/2016 instituiu um plano de amortização do déficit técnico atuarial do Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho – PREVCHOPIM.

Por fim, a Lei Municipal nº 3.834 de 17/07/2020 dispõe sobre a transferência dos servidores aposentados/inativos do Tesouro Municipal para o Regime Próprio de Previdência Social, altera a alíquota de contribuição dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e do município para 14,00% e o custo suplementar.



2.10) Base cadastral

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 INSS, 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 e a data base em que foi realizada a avaliação atuarial.

Tabela 6 - Data base dos dados e data base da avaliação

Data-base dos dados	Data base da avaliação	Data da elaboração da avaliação
31/12/2019	31/12/2019	11/12/2020

3) Depuração da base de dados

A base cadastral enviada pelo Município possui qualidade regular 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 hipóteses adotadas estão descritas no ANEXO D deste relatório.

4) Benefícios previdenciários do PREVCHOPIM

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

- Pensão por Morte;



- Aposentadorias: compulsória e voluntária por tempo de contribuição e por idade;
- Aposentadoria especial do professor; e
- Aposentadoria por Invalidez.

5) Perfil da população

5.1) Base cadastral

A população analisada do PREVCHOPIM, em termos quantitativos, está distribuída da seguinte forma:

Tabela 7 - Quantitativo da População Estudada por Segmento

Ativos	Aposentados Normais	Aposentados por Invalidez	Pensionistas
651	24	1	5

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: INOVE Consultoria.

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, observando 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.

O crescimento de indivíduos em gozo de benefício se dará de forma gradual e evoluirá até atingir um ponto máximo em 2.051, sofrendo uma pequena redução até atingir



a maturidade do grupo, quando o quantitativo de servidores aposentados e pensionistas tenderá a estabilidade.

5.2) Despesa com pessoal por tipo de segurado

Os gastos com pessoal por tipo de segurado estão representados conforme a seguinte composição:

Tabela 8 - Gasto com pessoal por tipo de segurado

Tipo de segurado	Folha mensal	Quantidade	Remun. Média	Idade média
Ativos	R\$ 1.781.064,92	651	R\$ 2.735,89	40
Aposentados Normais	R\$ 64.984,63	24	R\$ 2.707,69	57
Aposentados por Invalidez	R\$ 1.186,85	1	R\$ 1.186,85	52
Pensionistas	R\$ 8.047,33	5	R\$ 1.609,47	37
Total	R\$ 1.855.283,73	681	R\$ 2.724,35	40

Obs.: A despesa apresentada representa apenas os gastos com remuneração e proventos de servidores.

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: INOVE Consultoria.

Considerando as informações descritas no quadro anterior, verifica-se que a despesa atual com pagamento de benefícios previdenciários do PREVCHOPIM representa 4,17% da folha de pagamento dos servidores ativos.

Ressalte-se que os servidores ativos e o Município contribuíam, até dezembro de 2019, para o custeio dos benefícios com uma alíquota de 11,00% e 16,00%, respectivamente, sendo a contribuição Municipal segmentada em 13,00% para o Custo Normal, 0,10% para a Taxa de Administração e 2,90% para o Custo Suplementar. Ainda, os servidores aposentados e pensionistas contribuíam com uma alíquota de 11,00%, incidente apenas sobre a parcela dos proventos e pensões que excederem o teto do RGPS, conforme demonstrado na tabela a seguir:

Tabela 9 - Receita de Contribuição

Discriminação	Base de Cálculo	Valor da Base de Cálculo em R\$	Percentual de Contribuição	Receita em R\$
Servidores Ativos	Folha de salários	1.781.064,92	11,00%	195.917,14
Servidores Aposentados	Valor que excede teto do RGPS	4.523,21	11,00%	497,55
Pensionistas	Valor que excede teto do RGPS	0,00	11,00%	0,00
Município	Folha de salários	1.781.064,92	16,00%	284.970,39
Total de Receita				481.385,08

Fonte: Banco de dados disponibilizado pelo Município.

Elaboração: INOVE Consultoria.



Desse modo, considerando uma arrecadação total de contribuição de R\$ 481.385,08 e uma despesa de R\$ 75.999,87⁷ verifica-se a existência de um superávit financeiro mensal da ordem R\$ 405.385,21, correspondente a 22,76% da folha de salários dos servidores ativos.

6) 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 10 - Patrimônio constituído pelo PREVCHOPIM

Especificação	Valor	Data da Apuração
Renda Fixa	R\$ 11.563.696,92	31/12/2019
Renda Variável	R\$ 3.898.574,46	31/12/2019
Total	R\$ 15.462.271,39	31/12/2019

Ressalta-se que, em 31/12/2019, o **PREVCHOPIM possui uma reserva administrativa de R\$ 54.459,25**, que por sua vez são administrados de forma separada do patrimônio informado na tabela acima.

7) Custo previdenciário

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

⁷ Equivalente ao gasto com benefícios previdenciários e a despesa administrativa, equivalente a 2,00% da folha de contribuição dos servidores ativos, na data base dos dados.



Tabela 11 - 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 Invalidez	Capitalização
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	Capitalização
Pensão por Morte do Servidor Ativo	Capitalização

7.1) 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 § 1º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável 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 12 - Custo Normal dos Benefícios em Capitalização

Custo Normal	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadoria Voluntária e Compulsória	R\$ 4.170.007,30	18,01%
Reversão da Aposentadoria Voluntária e Compulsória em Pensão	R\$ 696.930,70	3,01%
Aposentadoria por Invalidez	R\$ 217.646,13	0,94%
Reversão da Aposentadoria por Invalidez em Pensão	R\$ 32.415,38	0,14%
Pensão por Morte do Servidor Ativo	R\$ 439.923,04	1,90%



7.2) 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 invalidez), 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 13 - Custo Normal

CUSTO NORMAL	Custo Anual	Taxa sobre a folha de ativos
Aposentadorias com reversão ao dependente	R\$ 4.866.938,00	21,02%
Invalidez com reversão ao dependente	R\$ 250.061,51	1,08%
Pensão de ativos	R\$ 439.923,04	1,90%
Administração do Plano	R\$ 23.153,84	0,10%
CUSTO NORMAL ANUAL TOTAL	R\$ 5.580.076,39	24,10%

Apesar do Artigo 15 da Portaria MPS nº 402, de 11 de dezembro de 2008, dispor que a taxa de administração não poderá exceder a dois pontos percentuais incidentes sobre o valor total da remuneração, proventos e pensões dos segurados vinculados ao Regime Próprio de Previdência Social, relativamente ao exercício financeiro anterior, informamos que, para resguardar os recursos previdenciários, optamos pela adoção de uma postura mais conservadora e consideramos como base para o cálculo da despesa administrativa, o total das remunerações de contribuição dos servidores ativos, relativamente ao exercício financeiro anterior.

8) Plano de Custeio

As contribuições vertidas ao PREVCHOPIM, para o Custo Normal, somavam 24,10% (11,00% para o servidor e 13,10% para o Município, sendo a taxa do município dividida em 13,00% para custo normal e 0,10% para taxa de administração), em 31/12/2019.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº. 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, salvo na situação de ausência de déficit atuarial, hipótese em que a alíquota não



poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS. Não obstante, foi estabelecido que não será considerada como ausência de déficit atuarial a implementação de segregação da massa ou a previsão em lei de plano de equacionamento de déficit.

Ainda, conforme disposto no art. 10 da Lei nº 10.887/2004, que modifica o art. 2º da Lei nº 9.717/1998, a contribuição patronal não poderá ser, nem inferior ao valor da contribuição do segurado, nem superior ao dobro dessa contribuição.

Assim, considerando que a Lei Municipal nº 3.822, de 17 de abril 2020, que alterou a alíquota de contribuição dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e do município para 14,00%. Desta forma, sugerimos a manutenção desse plano de custeio já estabelecido em lei conforme o quadro abaixo:

Tabela 14 - Plano de Custeio do Custo Normal recomendado

Discriminação		Alíquota
Contribuição do Município	Sobre a Folha Mensal dos Ativos	14,00%
	Sobre a Folha Mensal dos Aposentados	---
	Sobre a Folha Mensal dos Pensionistas	---
	Taxa de Administração	0,10%
Contribuição do Segurado	Servidor Ativo	14,00%
	Aposentado*	14,00%
	Pensionista*	14,00%

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

8.1) 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.



Conforme disposto no § 5º, art. 3º da Portaria MF 464/2018⁸, 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), considerando o plano de custeio vigente em Lei na data focal da avaliação atuarial.

Tabela 15 - Provisões Matemáticas

DISCRIMINAÇÃO	Valores
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (aposentados)	R\$ (11.030.072,50)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (aposentados)	R\$ 81.083,81
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros (pensionistas)	R\$ (1.050.805,34)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras (pensionistas)	R\$ -
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BC)	R\$ -
PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS (PMBC)	R\$ (11.999.794,03)
(-) Valor Presente dos Benefícios Futuros	R\$ (134.572.660,94)
(+) Valor Presente das Contribuições Futuras	R\$ 59.934.946,47
(+) Valor Presente da Compensação Previdenciária a receber (BAC)	R\$ 48.185.065,65
PROVISÃO MATEMÁTICA DE BENEFÍCIOS A CONCEDER (PMBAC)	R\$ (26.452.648,82)
PROVISÕES MATEMÁTICAS (PMBAC + PMBC)	R\$ (38.452.442,85)
(+) Ativos Financeiros	R\$ 15.462.271,39
(+) Saldo Devedor dos Acordos de Parcelamento	R\$ -
RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	R\$ (22.990.171,46)

Para a estimativa da Compensação Previdenciária 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 de 35,81% sobre o Valor Presente dos Benefícios Futuros dos servidores.

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 a Portaria MF nº 464/2018 e a Instrução Normativa SPREV nº 9/2018.

Para entendimento do quadro Provisões Matemáticas apresentamos as seguintes definições:

- **Valor Presente dos Benefícios Futuros** – corresponde ao somatório de pagamentos futuros que serão efetuados pelo RPPS, trazidos à data atual, descontados os juros acumulados em cada período e as probabilidades de

⁸ Para fins de registro contábil, o mesmo dispositivo dispõe que deverá ser utilizado o plano de custeio vigente na data focal da avaliação atuarial para o cálculo das provisões matemáticas previdenciárias



decremento do grupo de servidores ativos, seja por morte, aposentadoria, invalidez, exoneração ou demissão;

- **Valor Presente das Contribuições Futuras** – corresponde ao somatório de contribuições futuras que serão efetuados para o RPPS, trazidos à data atual, descontados os juros acumulados em cada período e as probabilidades de decremento do grupo de servidores ativos, seja por morte, aposentadoria, invalidez, exoneração ou demissão;
- **Resultado Técnico Atuarial, se negativo** – corresponde ao valor necessário para a amortização do déficit técnico atuarial.

9) Equacionamento 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.

O Município de Chopinzinho, através da Lei Municipal nº 3.591/2016, instituiu um plano de equacionamento do déficit atuarial através de alíquotas suplementares constantes de 2,90% até 2050. A tabela a seguir demonstra a eficácia de tal plano sobre o Déficit Atuarial apurado:

Tabela 16 -Financiamento do Déficit Técnico Atuarial conforme plano de equacionamento vigente

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$) ⁹	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2020	22.990.171,46	678.176,09	23.663.817,45	2,90%
2021	23.663.817,45	684.957,85	24.370.292,07	2,90%
2022	24.370.292,07	691.807,43	25.111.457,81	2,90%
2023	25.111.457,81	698.725,50	25.889.286,03	2,90%
2024	25.889.286,03	705.712,76	26.705.863,29	2,90%
2025	26.705.863,29	712.769,89	27.563.398,16	2,90%
2026	27.563.398,16	719.897,58	28.464.228,39	2,90%
2027	28.464.228,39	727.096,56	29.410.828,46	2,90%
2028	29.410.828,46	734.367,53	30.405.817,65	2,90%
2029	30.405.817,65	741.711,20	31.451.968,52	2,90%
2030	31.451.968,52	749.128,31	32.552.215,96	2,90%
2031	32.552.215,96	756.619,60	33.709.666,66	2,90%
2032	33.709.666,66	764.185,79	34.927.609,27	2,90%
2033	34.927.609,27	771.827,65	36.209.525,04	2,90%
2034	36.209.525,04	779.545,93	37.559.099,19	2,90%

⁹ Resultado da aplicação das alíquotas previstas no Decreto nº 78/2010 considerando que a folha de salários atual de contribuição crescerá 1,00% ao ano.



Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$) ⁹	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2035	37.559.099,19	787.341,39	38.980.232,83	2,90%
2036	38.980.232,83	795.214,80	40.477.055,73	2,90%
2037	40.477.055,73	803.166,95	42.053.939,65	2,90%
2038	42.053.939,65	811.198,62	43.715.512,69	2,90%
2039	43.715.512,69	819.310,60	45.466.674,23	2,90%
2040	45.466.674,23	827.503,71	47.312.610,96	2,90%
2041	47.312.610,96	835.778,75	49.258.813,74	2,90%
2042	49.258.813,74	844.136,53	51.311.095,46	2,90%
2043	51.311.095,46	852.577,90	53.475.609,97	2,90%
2044	53.475.609,97	861.103,68	55.758.872,16	2,90%
2045	55.758.872,16	869.714,72	58.167.779,12	2,90%
2046	58.167.779,12	878.411,86	60.709.632,67	2,90%
2047	60.709.632,67	887.195,98	63.392.163,09	2,90%
2048	63.392.163,09	896.067,94	66.223.554,34	2,90%
2049	66.223.554,34	905.028,62	69.212.470,72	2,90%
2050	69.212.470,72	914.078,91	72.368.085,09	2,90%

Porém, em 2020 a Lei Municipal nº 3.834/2020 alterou a alíquota constante para 4,88%. A tabela a seguir demonstra a eficácia de tal plano sobre o Déficit Atuarial apurado:

Tabela 17 -Financiamento do Déficit Técnico Atuarial conforme plano de equacionamento vigente pela Lei 3.834/2020

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$) ¹⁰	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2020	22.990.171,46	1.141.206,66	23.200.786,88	4,88%
2021	23.200.786,88	1.152.618,73	23.412.374,42	4,88%
2022	23.412.374,42	1.164.144,91	23.624.877,12	4,88%
2023	23.624.877,12	1.175.786,36	23.838.233,53	4,88%
2024	23.838.233,53	1.187.544,23	24.052.377,44	4,88%
2025	24.052.377,44	1.199.419,67	24.267.237,56	4,88%
2026	24.267.237,56	1.211.413,87	24.482.737,26	4,88%
2027	24.482.737,26	1.223.528,01	24.698.794,21	4,88%
2028	24.698.794,21	1.235.763,29	24.915.320,02	4,88%
2029	24.915.320,02	1.248.120,92	25.132.219,92	4,88%
2030	25.132.219,92	1.260.602,13	25.349.392,32	4,88%
2031	25.349.392,32	1.273.208,15	25.566.728,44	4,88%
2032	25.566.728,44	1.285.940,23	25.784.111,85	4,88%
2033	25.784.111,85	1.298.799,63	26.001.417,99	4,88%
2034	26.001.417,99	1.311.787,63	26.218.513,74	4,88%
2035	26.218.513,74	1.324.905,51	26.435.256,84	4,88%
2036	26.435.256,84	1.338.154,56	26.651.495,38	4,88%
2037	26.651.495,38	1.351.536,11	26.867.067,21	4,88%

¹⁰ Resultado da aplicação das alíquotas previstas no Decreto nº 78/2010 considerando que a folha de salários atual de contribuição crescerá 1,00% ao ano.



Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$) ¹⁰	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2038	26.867.067,21	1.365.051,47	27.081.799,29	4,88%
2039	27.081.799,29	1.378.701,98	27.295.507,11	4,88%
2040	27.295.507,11	1.392.489,00	27.507.993,93	4,88%
2041	27.507.993,93	1.406.413,89	27.719.050,08	4,88%
2042	27.719.050,08	1.420.478,03	27.928.452,19	4,88%
2043	27.928.452,19	1.434.682,81	28.135.962,37	4,88%
2044	28.135.962,37	1.449.029,64	28.341.327,32	4,88%
2045	28.341.327,32	1.463.519,94	28.544.277,43	4,88%
2046	28.544.277,43	1.478.155,13	28.744.525,81	4,88%
2047	28.744.525,81	1.492.936,69	28.941.767,24	4,88%
2048	28.941.767,24	1.507.866,05	29.135.677,10	4,88%
2049	29.135.677,10	1.522.944,71	29.325.910,20	4,88%
2050	29.325.910,20	1.538.174,16	29.512.099,56	4,88%

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, **recomenda-se a alteração da projeção das alíquotas suplementares**, conforme o quadro a seguir:

Tabela 18 - Financiamento do Déficit Técnico Atuarial, após alteração das alíquotas

Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$)	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2020	22.990.171,46	1.141.206,66	23.200.786,88	4,88%
2021	23.200.786,88	1.152.618,73	23.412.374,42	4,88%
2022	23.412.374,42	1.376.458,23	23.412.563,81	5,77%
2023	23.412.563,81	1.431.182,58	23.358.039,98	5,94%
2024	23.358.039,98	1.484.430,28	23.247.062,45	6,10%
2025	23.247.062,45	1.499.274,59	23.114.715,13	6,10%
2026	23.114.715,13	1.514.267,33	22.959.593,05	6,10%
2027	22.959.593,05	1.529.410,01	22.780.207,11	6,10%
2028	22.780.207,11	1.544.704,11	22.574.979,18	6,10%
2029	22.574.979,18	1.560.151,15	22.342.236,81	6,10%
2030	22.342.236,81	1.575.752,66	22.080.207,67	6,10%
2031	22.080.207,67	1.591.510,19	21.787.013,69	6,10%
2032	21.787.013,69	1.607.425,29	21.460.664,80	6,10%
2033	21.460.664,80	1.623.499,54	21.099.052,35	6,10%
2034	21.099.052,35	1.639.734,54	20.699.942,09	6,10%
2035	20.699.942,09	1.656.131,88	20.260.966,80	6,10%
2036	20.260.966,80	1.672.693,20	19.779.618,45	6,10%
2037	19.779.618,45	1.689.420,13	19.253.239,88	6,10%
2038	19.253.239,88	1.706.314,33	18.679.016,05	6,10%
2039	18.679.016,05	1.723.377,48	18.053.964,71	6,10%
2040	18.053.964,71	1.740.611,25	17.374.926,58	6,10%
2041	17.374.926,58	1.758.017,36	16.638.554,90	6,10%



Ano	Déficit Atuarial inicial (R\$)	Pagamento (R\$)	Déficit Atuarial final (R\$)	% da folha de salários
2042	16.638.554,90	1.775.597,54	15.841.304,39	6,10%
2043	15.841.304,39	1.793.353,51	14.979.419,58	6,10%
2044	14.979.419,58	1.811.287,05	14.048.922,40	6,10%
2045	14.048.922,40	1.829.399,92	13.045.599,12	6,10%
2046	13.045.599,12	1.847.693,92	11.964.986,43	6,10%
2047	11.964.986,43	1.866.170,86	10.802.356,77	6,10%
2048	10.802.356,77	1.884.832,57	9.552.702,78	6,10%
2049	9.552.702,78	1.903.680,89	8.210.720,81	6,10%
2050	8.210.720,81	1.922.717,70	6.770.793,49	6,10%
2051	6.770.793,49	1.941.944,88	5.226.971,27	6,10%
2052	5.226.971,27	1.961.364,33	3.572.952,85	6,10%
2053	3.572.952,85	1.980.977,97	1.802.064,51	6,10%
2054	1.802.064,51	2.000.787,75	0,00	6,10%

Destaca-se que, de acordo com a Portaria MF nº 464/2018, 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. Ainda, a Instrução Normativa SPREV nº 7/2018 dispõe que poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2021, na forma de alíquotas ou aportes, à razão de um terço do necessário a cada ano, até atingir o valor que atenda a esse critério em 2023.

Este financiamento deverá ser adotado em conjunto com medidas que venham a reduzir o Déficit Técnico, tais como a viabilização de aporte de recursos ao fundo. Anualmente a taxa de crescimento das alíquotas deverá ser revista por meio de uma Reavaliação Atuarial.

Ainda, o Art. 64 da Portaria nº 464/2018 determina:

(...)

§ 4º A responsabilidade pelas informações a serem prestadas no demonstrativo previsto no § 2º relativas às projeções atuariais do RPPS é do atuário e, pelos dados contábeis, financeiros, orçamentários e fiscais, do representante legal do ente federativo e do dirigente da unidade gestora do RPPS.

§ 5º 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.

Não obstante, **cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2054).**



Caso o município entenda não haver viabilidade orçamentária e financeira para a implementação deste Plano de Amortização, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massas, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

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 2020.

Procedeu-se a Avaliação Atuarial posicionada em 31/12/2019, 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 31/12/2019.

10.1) Composição da massa de segurados

A composição da população de servidores do PREVCHOPIM demonstra que o total de aposentados e pensionistas representa uma parcela de 4,61% da massa de servidores ativos. Esta distribuição aponta para uma proporção de 21,70 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 Grupo Previdenciário do Município de Chopinzinho, na data base de 31 de dezembro de 2019. Após o processamento das informações, consideramos os dados suficientes para a elaboração da presente Avaliação Atuarial.

Entretanto, cabe ressaltar que a base de dados disponibilizada para a elaboração deste estudo técnico atuarial não contemplava o tempo de serviço anterior dos servidores ativos, razão pela qual adotamos como premissa a idade de entrada no mercado de trabalho resultante de vinte e cinco anos.

10.3) Análise dos regimes financeiros e métodos atuariais adotados

Conforme o § 1º do artigo 12 da Portaria MF nº 464/2018, o Regime Financeiro de Capitalização será utilizado como o mínimo aplicável para cálculo das aposentadorias programadas e pensões por morte decorrentes dessas aposentadorias.

Desta forma, para o cálculo das Aposentadorias e pensões 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: 5,88% (cinco vírgula oitenta e oito por cento);
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE – 2018 (Homens/Mulheres)
- ✓ Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE – 2018 (Homens/Mulheres);
- ✓ Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;



- ✓ Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE – 2018 (Ambos);
- ✓ Crescimento Salarial: 1,00% a.a. (um por cento);
- ✓ Rotatividade: 0,00% a.a. (não considerado);
- ✓ Despesa Administrativa correspondente a 0,10% (zero vírgula dez por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.
- ✓ Fator de determinação do valor real ao longo do tempo dos salários e benefícios considerados foi de 100,00%.

Para a utilização da taxa de crescimento salarial descrita acima, fez-se uma projeção do crescimento salarial dos servidores ativos com base no banco de dados enviado. Esta projeção foi elaborada a partir de uma regressão exponencial do salário médio dos servidores por idade. Desta forma, chegou-se à conclusão de que a cada ano de trabalho no Município o salário real do servidor sofre um impacto de 0,91%. Recomenda-se um acompanhamento constante dessa hipótese, e caso se confirme tal nível crescimento nos próximos estudos, a taxa de crescimento salarial deverá ser revista. Assim, em atendimento ao artigo 25 da Portaria MF nº 464/2018, utilizou-se a taxa de crescimento salarial mínima de 1,00% a.a. (um por cento).

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

Para a estimativa da Compensação Previdenciária referente aos Benefícios a Conceder, estimou-se utilizando como base o tempo de serviço anterior dos servidores anteriormente à admissão no Município, sendo esta estimativa de 35,81% sobre o 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 a Portaria MF nº 464/2018 e a Instrução Normativa SPREV nº 9/2018.

10.6) Composição dos ativos garantidores do Plano Previdenciário

Os Ativos Garantidores do Plano estão posicionados em 31/12/2019, sendo:

- Renda Fixa: R\$ 11.563.696,92; e
- Renda Variável: R\$ 3.898.574,46.



Ressalta-se que, em 31/12/2019, o **PREVCHOPIM possui R\$ 54.459,25 de reserva administrativa.**

10.7) Situação atuarial e financeira do RPPS

As Provisões Matemáticas de Benefícios Concedidos – PMBC, fixadas, com base nas informações individuais dos servidores aposentados e pensionistas, são determinadas atuarialmente pelo valor presente dos benefícios futuros líquidos de eventuais contribuições de aposentados e pensionistas. Assim, as PMBC perfaziam, na data-base da Avaliação Atuarial, o montante de R\$ 11.999.794,03. Já as Provisões Matemáticas de Benefícios a Conceder – PMBaC foram avaliadas em R\$ 26.452.648,82, na data de 31 de dezembro de 2019.

Sendo o patrimônio para cobertura das obrigações do passivo atuarial no montante de R\$ 15.462.271,39, atestamos que o plano de benefícios previdenciário do PREVCHOPIM apresentou um Resultado Técnico Atuarial negativo igual a R\$ 22.990.171,46.

Ressalte-se que os servidores ativos e o Município contribuía, até dezembro de 2019, para o custeio dos benefícios com uma alíquota de 11,00% e 16,00%, respectivamente, sendo a contribuição Municipal segmentada em 13,00% para o Custo Normal, 0,10% para a Taxa de Administração e 2,90% para o Custo Suplementar.

Desse modo, considerando uma arrecadação total de contribuição de R\$ 481.385,08 e uma despesa de R\$ 75.999,87, em dezembro de 2019, verifica-se a existência de um excedente financeiro mensal da ordem de R\$ 405.385,21, correspondente a 22,76% da folha de salários dos servidores ativos.

10.8) Plano de custeio a ser implementado

As contribuições vertidas ao PREVCHOPIM, para o Custo Normal, somavam 24,10% (11,00% para o servidor e 13,10% para o Município, sendo a taxa do município dividida em 13,00% para custo normal e 0,10% para taxa de administração), em 31/12/2019.

Conforme definido na Emenda Constitucional nº. 103/2019, os Estados, Distrito Federal e Municípios não poderão praticar alíquota inferior à da contribuição dos servidores da União, salvo na situação de ausência de déficit atuarial, hipótese em que a alíquota não



poderá ser inferior às alíquotas aplicáveis ao INSS. Não obstante, foi estabelecido que não será considerada como ausência de déficit atuarial a implementação de segregação da massa ou a previsão em lei de plano de equacionamento de déficit.

Assim, considerando que a Lei Municipal nº 3.822, de 17 de abril 2020, que alterou a alíquota de contribuição dos servidores ativos, aposentados, pensionistas e do município para 14,00%, sugerimos a manutenção desse plano de custeio já estabelecido em lei.

Por outro lado, o Plano de Amortização vigente não será suficiente para equacionar o déficit atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial no prazo previsto. Desta forma, recomenda-se a alteração da projeção das alíquotas suplementares.

Não obstante, cabe ao município analisar a viabilidade orçamentária e financeira do plano de equacionamento sugerido para o período previsto (até 2054).

Caso o município entenda não haver viabilidade orçamentária e financeira para a implementação deste Plano de Amortização, o art. 53 da Portaria MF nº 464/2018 possibilita a implementação de uma segregação de massas, que deverá ser apresentada com base em um novo estudo atuarial, acompanhada de novo estudo de Viabilidade Financeira e Orçamentária.

10.9) Análise comparativa dos resultados

Em relação às alterações da Reavaliação Atuarial realizada em 2019 para a Reavaliação Atuarial de 2020, houve um aumento de 165,26% na Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, devido à natureza crescente dessa função para os servidores admitidos antes de 2019, além da elevação do salário médio dos servidores ativos.

Já a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos cresceu 34,91%, devido ao aumento de 5 benefícios de aposentadoria e 1 benefício de pensão, aliado ao aumento do benefício médio de aposentadoria e pensão de 20,58% e 286,63%, respectivamente.

10.10) 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. Ressaltamos que as contribuições referentes aos servidores ativos deverão ser repassadas integralmente, conforme determina a legislação vigente e pertinente.

10.11) Considerações finais

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômica-atuarial do Grupo Previdenciário do Fundo de Previdência Social dos Servidores Públicos do Município de Chopinzinho - PREVCHOPIM, em 31 de dezembro de 2019, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, sendo que, para atendimento às novas exigências da EC nº 103/2019, recomenda-se a manutenção das alíquotas de contribuição dispostas na Lei Municipal nº 3.834/2020 e alterar o plano de equacionamento do déficit atuarial por alíquotas.

Este é o nosso parecer.

Thiago Silveira

Diretor Técnico Atuarial

Atuário MIBA nº 2756
ANBIMA - CPA - 20

Italo Igor Gomes Nascimento

Coordenador Técnico Atuarial

Atuário MIBA nº 3264
ANBIMA - CPA - 10



ANEXO A - Relatório Estatístico

Resumo estatístico dos ativos, aposentados e pensionistas.

Tabela 19 - Ativos

Discriminação	Valores
Quantitativo	651
Idade média atual	40
Idade média de admissão no serviço público	30
Idade média de aposentadoria projetada	59
Salário médio	R\$ 2.735,89
Salário médio dos servidores ativos do sexo masculino	R\$ 3.407,32
Salário médio dos servidores ativos do sexo feminino	R\$ 2.481,26
Total da folha de salários mensal	R\$ 1.781.064,92

Tabela 20 - Aposentados

Discriminação	Valores
Quantitativo	25
Idade média atual	57
Benefício médio	R\$ 2.646,86
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 66.171,48

Tabela 21 - Pensionistas

Discriminação	Valores
Quantitativo	5
Idade média atual	37
Benefício médio	R\$ 1.609,47
Total da folha de benefícios mensal	R\$ 8.047,33



Tabela 22 - Distribuição dos servidores ativos por faixa etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência acumulada
até 25	44	6,76%	6,76%
26 a 30	86	13,21%	19,97%
31 a 35	109	16,74%	36,71%
36 a 40	110	16,90%	53,61%
41 a 45	95	14,59%	68,20%
46 a 50	101	15,51%	83,72%
51 a 55	69	10,60%	94,32%
56 a 60	23	3,53%	97,85%
61 a 65	11	1,69%	99,54%
66 a 70	3	0,46%	100,00%
71 a 75	0	0,00%	100,00%
acima de 75	0	0,00%	100,00%
Total	651	100,00%	100,00%

Tabela 23 - Distribuição dos Servidores Ativos por Idade de Admissão

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
até 25	217	33,33%	33,33%
26 a 30	157	24,12%	57,45%
31 a 35	117	17,97%	75,42%
36 a 40	80	12,29%	87,71%
41 a 45	52	7,99%	95,70%
46 a 50	22	3,38%	99,08%
51 a 55	6	0,92%	100,00%
56 a 60	0	0,00%	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	651	100,00%	100,00%

Tabela 24 - Distribuição dos servidores ativos por faixa salarial

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	275	42,24%	42,24%
1.751,82 a 2.919,72	247	37,94%	80,18%
2.919,73 a 5.839,45	73	11,21%	91,40%
Acima de 5.839,45	56	8,60%	100,00%
Total	651	100,00%	100,00%



Tabela 25 - Distribuição dos servidores ativos por idade provável de aposentadoria

Intervalo	Feminino	Masculino
Até 50 anos	5	0
50 a 55	155	1
56 a 60	215	18
61 a 65	58	97
66 a 70	27	27
71 a 75	12	36
Acima de 75	0	0
Total	472	179

Tabela 26 - Distribuição dos servidores aposentados por faixa etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
até 50	0	0,00%	0,00%
51 a 55	13	52,00%	52,00%
55 a 60	4	16,00%	68,00%
60 a 65	6	24,00%	92,00%
65 a 70	2	8,00%	100,00%
70 a 75	0	0,00%	100,00%
75 a 80	0	0,00%	100,00%
80 a 85	0	0,00%	100,00%
acima de 85	0	0,00%	100,00%
Total	25	100,00%	100,00%

Tabela 27 - Distribuição dos servidores aposentados por faixa de benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	3	12,00%	12,00%
1.751,82 a 2.919,72	18	72,00%	84,00%
2.919,73 a 5.839,45	2	8,00%	92,00%
Acima de 5.839,45	2	8,00%	100,00%
Total	25	100,00%	100,00%



Tabela 28 - Distribuição dos pensionistas por faixa etária

Intervalo - Anos	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
Até 25	2	40,00%	40,00%
26 a 30	0	0,00%	40,00%
31 a 35	0	0,00%	40,00%
36 a 40	1	20,00%	60,00%
41 a 45	0	0,00%	60,00%
46 a 50	0	0,00%	60,00%
51 a 55	1	20,00%	80,00%
56 a 60	0	0,00%	80,00%
acima de 60	1	20,00%	100,00%
Total	5	100,00%	100,00%

Tabela 29 - Distribuição dos pensionistas por faixa de benefício

Intervalo - R\$	Quantitativo	Frequência	Frequência Acumulada
998,00 a 1.751,81	3	60,00%	60,00%
1.751,82 a 2.919,72	2	40,00%	100,00%
2.919,73 a 5.839,45	0	0,00%	100,00%
Acima de 5.839,45	0	0,00%	100,00%
Total	5	100,00%	100,00%



ANEXO B - Projeções

Tabela 30 - 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
2019	416	25	5	0	0	30	446
2020	411	25	5	13	1	44	455
2021	409	25	5	19	3	52	461
2022	397	24	5	34	4	68	465
2023	387	24	5	48	6	83	470
2024	380	24	5	56	8	93	473
2025	375	24	5	65	10	103	478
2026	365	23	4	76	12	116	481
2027	357	23	4	86	15	127	484
2028	350	23	4	94	17	138	488
2029	344	22	4	108	20	153	497
2030	334	22	4	124	22	171	505
2031	320	21	4	140	25	190	510
2032	308	21	3	159	28	212	520
2033	297	20	2	171	31	225	522
2034	287	20	2	190	35	247	534
2035	273	19	2	206	38	266	539
2036	256	19	2	235	42	298	554
2037	235	18	2	259	45	325	560
2038	219	18	2	283	49	352	571
2039	199	17	2	307	54	379	578
2040	179	16	2	326	58	402	581
2041	159	16	2	350	62	430	589
2042	139	15	2	371	67	455	593
2043	122	14	2	388	71	475	597
2044	109	14	2	404	76	495	604



Tabela 30 - 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
2045	96	13	2	419	81	514	611
2046	82	12	2	425	86	525	607
2047	68	11	2	433	90	537	605
2048	57	11	1	436	95	544	600
2049	44	10	1	439	100	551	595
2050	35	9	1	437	105	552	587
2051	28	8	1	434	109	553	580
2052	21	8	1	428	113	550	572
2053	19	7	1	418	117	544	562
2054	13	6	1	411	121	539	552
2055	7	6	1	404	124	535	542
2056	4	5	1	393	127	526	530
2057	4	4	1	379	130	514	518
2058	3	4	1	365	132	502	505
2059	2	3	1	351	134	489	492
2060	1	3	1	338	135	477	477
2061	0	2	1	324	135	463	463
2062	0	2	1	309	135	447	447
2063	0	2	1	294	135	431	431
2064	0	1	1	278	134	414	414
2065	0	1	1	263	132	397	397
2066	0	1	0	248	130	379	379
2067	0	1	0	233	127	361	361
2068	0	0	0	218	124	343	343
2069	0	0	0	203	121	325	325
2070	0	0	0	189	117	306	306
2071	0	0	0	175	113	288	288
2072	0	0	0	161	108	270	270



Tabela 30 - 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
2073	0	0	0	148	104	252	252
2074	0	0	0	135	99	234	234
2075	0	0	0	123	94	217	217
2076	0	0	0	112	88	200	200
2077	0	0	0	101	83	184	184
2078	0	0	0	90	77	168	168
2079	0	0	0	80	72	152	152
2080	0	0	0	71	66	137	137
2081	0	0	0	63	60	123	123
2082	0	0	0	55	55	109	109
2083	0	0	0	47	49	97	97
2084	0	0	0	41	44	85	85
2085	0	0	0	35	39	74	74
2086	0	0	0	29	34	63	63
2087	0	0	0	25	29	54	54
2088	0	0	0	20	25	46	46
2089	0	0	0	17	21	38	38
2090	0	0	0	13	18	31	31
2091	0	0	0	11	15	25	25
2092	0	0	0	8	12	20	20
2093	0	0	0	7	9	16	16
2094	0	0	0	5	7	12	12



Tabela 28 – 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
2019	23.153.843,78	0,00	860.229,25	104.615,29	964.844,54	24.118.688,32
2020	22.816.361,14	490.737,48	858.598,74	104.022,76	1.453.358,99	24.269.720,13
2021	22.731.152,84	765.821,78	856.855,07	103.392,26	1.726.069,10	24.457.221,95
2022	22.228.586,45	1.446.029,54	854.990,34	102.720,25	2.403.740,13	24.632.326,58
2023	21.508.204,25	2.337.312,80	852.332,30	102.003,94	3.291.649,05	24.799.853,30
2024	21.328.355,24	2.684.375,15	850.003,44	101.242,14	3.635.620,73	24.963.975,97
2025	21.046.947,59	3.118.887,18	847.515,78	100.434,04	4.066.837,00	25.113.784,59
2026	20.543.157,68	3.778.449,50	844.014,88	74.783,14	4.697.247,52	25.240.405,20
2027	20.323.338,34	4.142.658,51	841.022,29	73.630,22	5.057.311,03	25.380.649,37
2028	20.131.302,34	4.468.200,62	835.966,12	72.627,43	5.376.794,18	25.508.096,52
2029	19.686.360,48	4.990.829,28	830.599,47	71.569,00	5.892.997,75	25.579.358,24
2030	19.204.018,34	5.549.771,90	826.409,87	70.455,42	6.446.637,19	25.650.655,53
2031	18.601.207,63	6.218.098,97	821.946,32	69.286,90	7.109.332,19	25.710.539,82
2032	17.948.461,17	6.927.488,76	817.201,00	68.063,29	7.812.753,05	25.761.214,22
2033	17.590.451,33	7.340.169,29	812.168,14	53.810,98	8.206.148,41	25.796.599,74
2034	16.830.575,23	8.054.663,51	806.849,57	52.492,58	8.914.005,65	25.744.580,88
2035	16.139.140,06	8.707.265,06	801.242,64	51.136,59	9.559.644,29	25.698.784,35
2036	15.277.239,15	9.480.379,93	795.342,40	49.745,30	10.325.467,64	25.602.706,78
2037	14.111.015,34	10.511.973,07	789.145,33	48.319,85	11.349.438,25	25.460.453,60
2038	12.702.943,70	11.682.864,46	782.651,32	46.861,18	12.512.376,96	25.215.320,66
2039	11.447.712,40	12.706.010,13	775.882,93	45.370,83	13.527.263,90	24.974.976,30
2040	10.587.428,31	13.423.972,71	768.844,03	43.852,06	14.236.668,81	24.824.097,12
2041	9.579.503,73	14.217.449,51	505.571,59	42.308,06	14.765.329,16	24.344.832,89
2042	8.378.445,36	15.147.248,58	481.368,68	40.740,32	15.669.357,58	24.047.802,94
2043	7.500.930,79	15.803.405,32	456.786,42	39.149,94	16.299.341,68	23.800.272,47
2044	6.277.305,07	16.709.872,37	431.893,28	37.538,90	17.179.304,55	23.456.609,63
2045	5.249.618,05	17.442.888,75	406.770,52	35.911,76	17.885.571,03	23.135.189,08
2046	4.448.575,18	17.972.608,75	381.514,85	34.276,51	18.388.400,11	22.836.975,29



Tabela 28 – 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
2047	3.366.606,70	18.699.204,42	356.242,98	32.640,99	19.088.088,39	22.454.695,08
2048	2.554.814,39	19.184.521,72	331.091,00	31.012,58	19.546.625,30	22.101.439,69
2049	1.664.415,61	19.712.072,10	306.202,66	29.398,31	20.047.673,07	21.712.088,68
2050	1.255.425,19	19.834.864,20	281.727,29	27.805,07	20.144.396,56	21.399.821,75
2051	901.582,60	19.888.916,26	257.809,93	26.239,88	20.172.966,08	21.074.548,68
2052	660.231,00	19.829.698,87	234.589,78	24.709,24	20.088.997,90	20.749.228,90
2053	556.219,83	19.636.340,62	212.198,35	23.218,40	19.871.757,37	20.427.977,20
2054	251.423,88	19.575.010,95	190.756,93	21.771,60	19.787.539,48	20.038.963,37
2055	130.389,77	19.341.892,50	170.373,17	20.372,18	19.532.637,85	19.663.027,62
2056	79.187,37	19.024.825,11	151.135,37	19.022,61	19.194.983,09	19.274.170,46
2057	78.756,43	18.639.023,61	133.103,48	17.722,49	18.789.849,58	18.868.606,01
2058	63.444,61	18.236.086,38	116.296,24	16.466,19	18.368.848,81	18.432.293,42
2059	46.859,36	17.804.854,61	100.691,70	15.244,42	17.920.790,72	17.967.650,09
2060	15.243,54	17.356.107,37	86.267,12	14.052,20	17.456.426,68	17.471.670,22
2061	0,00	16.865.392,30	73.017,38	12.893,21	16.951.302,90	16.951.302,90
2062	0,00	16.334.543,80	60.937,80	11.774,56	16.407.256,16	16.407.256,16
2063	0,00	15.776.832,20	50.027,63	10.702,97	15.837.562,80	15.837.562,80
2064	0,00	15.193.943,94	40.281,21	9.684,64	15.243.909,79	15.243.909,79
2065	0,00	14.588.109,74	31.686,09	8.725,13	14.628.520,96	14.628.520,96
2066	0,00	13.961.997,10	24.227,37	7.829,27	13.994.053,74	13.994.053,74
2067	0,00	13.318.785,39	17.884,55	7.000,90	13.343.670,83	13.343.670,83
2068	0,00	12.662.251,91	12.634,69	6.242,63	12.681.129,23	12.681.129,23
2069	0,00	11.996.322,90	8.449,36	5.555,32	12.010.327,57	12.010.327,57
2070	0,00	11.324.950,81	5.273,39	4.937,19	11.335.161,40	11.335.161,40
2071	0,00	10.652.230,28	3.016,46	4.382,26	10.659.629,01	10.659.629,01
2072	0,00	9.982.481,17	1.544,54	3.878,33	9.987.904,04	9.987.904,04
2073	0,00	9.319.227,63	683,27	3.408,77	9.323.319,67	9.323.319,67
2074	0,00	8.664.308,10	244,92	2.963,47	8.667.516,49	8.667.516,49



Tabela 28 – 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
2075	0,00	8.018.441,65	61,48	2.542,61	8.021.045,75	8.021.045,75
2076	0,00	7.382.634,15	7,58	2.148,69	7.384.790,43	7.384.790,43
2077	0,00	6.759.033,31	0,19	1.784,03	6.760.817,54	6.760.817,54
2078	0,00	6.150.742,94	0,00	1.450,68	6.152.193,63	6.152.193,63
2079	0,00	5.561.121,65	0,00	1.150,42	5.562.272,07	5.562.272,07
2080	0,00	4.993.517,64	0,00	884,69	4.994.402,33	4.994.402,33
2081	0,00	4.450.673,10	0,00	654,57	4.451.327,68	4.451.327,68
2082	0,00	3.935.227,02	0,00	460,73	3.935.687,75	3.935.687,75
2083	0,00	3.450.622,01	0,00	303,31	3.450.925,32	3.450.925,32
2084	0,00	2.999.452,69	0,00	181,81	2.999.634,50	2.999.634,50
2085	0,00	2.582.260,68	0,00	94,82	2.582.355,50	2.582.355,50
2086	0,00	2.198.814,77	0,00	39,59	2.198.854,36	2.198.854,36
2087	0,00	1.849.251,76	0,00	11,19	1.849.262,95	1.849.262,95
2088	0,00	1.534.199,34	0,00	1,47	1.534.200,81	1.534.200,81
2089	0,00	1.254.138,97	0,00	0,04	1.254.139,01	1.254.139,01
2090	0,00	1.008.432,02	0,00	0,00	1.008.432,02	1.008.432,02
2091	0,00	795.907,91	0,00	0,00	795.907,91	795.907,91
2092	0,00	615.842,29	0,00	0,00	615.842,29	615.842,29
2093	0,00	467.118,79	0,00	0,00	467.118,79	467.118,79
2094	0,00	347.505,68	0,00	0,00	347.505,68	347.505,68



Definições:

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

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

Benefícios Futuros dos Servidores Ativos Futuros: Despesas com as aposentadorias, os auxílios 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 29 - Fluxo de Caixa conforme plano de custeio vigente (em R\$)

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		
2020	2.988.943,31	2.517.106,67	171.561,00	0,00	909.181,56	7.727.999,20	1.453.358,99	153.660,17	22.816,36	1.629.835,52	6.098.163,67	21.560.435,06
2021	2.977.781,02	2.508.644,27	258.176,66	0,00	1.267.753,58	8.164.974,26	1.726.069,10	208.642,70	22.731,15	1.957.442,96	6.207.531,30	27.767.966,36
2022	2.911.944,83	2.459.716,55	502.589,43	0,00	1.632.756,42	8.671.152,15	2.403.740,13	264.712,12	22.228,59	2.690.680,84	5.980.471,31	33.748.437,67
2023	2.817.574,76	2.407.372,56	829.312,93	0,00	1.984.408,14	9.214.454,75	3.291.649,05	325.774,13	21.508,20	3.638.931,38	5.575.523,37	39.323.961,04
2024	2.794.014,54	2.388.403,19	943.381,99	0,00	2.312.248,91	9.625.592,86	3.635.620,73	395.252,15	21.328,36	4.052.201,23	5.573.391,62	44.897.352,67
2025	2.757.150,13	2.365.895,48	1.090.570,86	0,00	2.639.964,34	10.053.000,48	4.066.837,00	469.862,98	21.046,95	4.557.746,93	5.495.253,55	50.392.606,22
2026	2.691.153,66	2.317.182,50	1.324.880,51	0,00	2.963.085,25	10.507.715,78	4.697.247,52	524.137,31	20.543,16	5.241.927,99	5.265.787,79	55.658.394,01
2027	2.662.357,32	2.293.986,32	1.443.352,96	0,00	3.272.713,57	10.895.938,17	5.057.311,03	610.563,78	20.323,34	5.688.198,15	5.207.740,03	60.866.134,04
2028	2.637.200,61	2.273.954,90	1.545.873,36	0,00	3.578.928,68	11.271.720,83	5.376.794,18	703.384,05	20.131,30	6.100.309,53	5.171.411,30	66.037.545,34
2029	2.578.913,22	2.227.099,86	1.724.163,36	0,00	3.883.007,67	11.661.305,03	5.892.997,75	802.594,21	19.686,36	6.715.278,33	4.946.026,70	70.983.572,04
2030	2.515.726,40	2.180.417,85	1.916.666,60	0,00	4.173.834,04	12.047.247,01	6.446.637,19	906.087,06	19.204,02	7.371.928,27	4.675.318,74	75.658.890,78
2031	2.436.758,20	2.121.386,97	2.151.808,60	0,00	4.448.742,78	12.431.904,70	7.109.332,19	1.016.605,04	18.601,21	8.144.538,44	4.287.366,26	79.946.257,03
2032	2.351.248,41	2.056.526,94	2.403.219,08	0,00	4.700.839,91	12.797.774,59	7.812.753,05	1.134.074,84	17.948,46	8.964.776,35	3.832.998,24	83.779.255,27
2033	2.304.349,12	2.018.436,55	2.538.496,11	0,00	4.926.220,21	13.086.301,63	8.206.148,41	1.248.946,78	17.590,45	9.472.685,64	3.613.615,99	87.392.871,26
2034	2.204.805,35	1.947.422,91	2.791.080,15	0,00	5.138.700,83	13.393.796,88	8.914.005,65	1.382.914,76	16.830,58	10.313.750,99	3.080.045,89	90.472.917,15
2035	2.114.227,35	1.881.483,74	3.020.357,75	0,00	5.319.807,53	13.660.781,86	9.559.644,29	1.522.477,29	16.139,14	11.098.260,72	2.562.521,14	93.035.438,29
2036	2.001.318,33	1.788.149,00	3.298.377,86	0,00	5.470.483,77	13.896.483,52	10.325.467,64	1.667.261,93	15.277,24	12.008.006,81	1.888.476,71	94.923.915,01
2037	1.848.543,01	1.677.383,51	3.679.287,53	0,00	5.581.526,20	14.138.276,36	11.349.438,25	1.818.240,57	14.111,02	13.181.789,84	956.486,51	95.880.401,52
2038	1.664.085,63	1.538.962,25	4.116.563,81	0,00	5.637.767,61	14.322.430,76	12.512.376,96	1.977.225,59	12.702,94	14.502.305,49	(179.874,73)	95.700.526,79
2039	1.499.650,32	1.415.876,12	4.498.306,27	0,00	5.627.190,98	14.419.725,67	13.527.263,90	2.143.957,10	11.447,71	15.682.668,71	(1.262.943,04)	94.437.583,75
2040	1.386.953,11	1.328.355,70	4.762.745,46	0,00	5.552.929,92	14.423.473,19	14.236.668,81	2.318.906,53	10.587,43	16.566.162,77	(2.142.689,58)	92.294.894,17
2041	1.254.914,99	1.218.354,55	5.059.228,91	0,00	5.426.939,78	14.365.852,12	14.765.329,16	2.497.499,15	9.579,50	17.272.407,82	(2.906.555,70)	89.388.338,48
2042	1.097.576,34	1.112.917,27	5.410.685,12	0,00	5.256.034,30	14.297.691,06	15.669.357,58	2.683.786,37	8.378,45	18.361.522,39	(4.063.831,33)	85.324.507,15
2043	982.621,93	1.019.103,79	5.657.486,59	0,00	5.017.081,02	14.110.976,14	16.299.341,68	2.875.900,73	7.500,93	19.182.743,35	(5.071.767,20)	80.252.739,95
2044	822.326,96	909.924,03	6.004.644,46	0,00	4.718.861,11	13.904.786,20	17.179.304,55	3.069.626,42	6.277,31	20.255.208,28	(6.350.422,08)	73.902.317,86
2045	687.699,97	798.714,13	6.286.043,26	0,00	4.345.456,29	13.581.433,58	17.885.571,03	3.270.293,20	5.249,62	21.161.113,84	(7.579.680,27)	66.322.637,60
2046	582.763,35	721.543,47	6.489.946,69	0,00	3.899.771,09	13.172.179,73	18.388.400,11	3.474.114,28	4.448,58	21.866.962,97	(8.694.783,24)	57.627.854,36



Tabela 29 - Fluxo de Caixa conforme plano de custeio vigente (em R\$)

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		
2047	441.025,48	616.535,76	6.773.943,11	0,00	3.388.517,84	12.712.958,87	19.088.088,39	3.674.553,42	3.366,61	22.766.008,41	(10.053.049,54)	47.574.804,81
2048	334.680,69	547.342,68	6.967.576,97	0,00	2.797.398,52	12.154.864,91	19.546.625,30	3.874.633,87	2.554,81	23.423.813,98	(11.268.949,07)	36.305.855,74
2049	218.038,45	458.296,04	7.180.419,14	0,00	2.134.784,32	11.514.482,66	20.047.673,07	4.074.479,72	1.664,42	24.123.817,21	(12.609.334,55)	23.696.521,19
2050	164.460,70	420.070,96	7.237.346,41	0,00	1.393.355,45	10.753.407,68	20.144.396,56	4.274.279,85	1.255,43	24.419.931,84	(13.666.524,16)	10.029.997,04
2051	118.107,32	382.411,61	7.269.231,15	0,00	589.763,83	8.359.513,91	20.172.966,08	4.468.906,51	901,58	24.642.774,16	(16.283.260,26)	0,00
2052	86.490,26	354.940,60	7.258.217,97	0,00	0,00	7.699.648,83	20.088.997,90	4.658.161,04	660,23	24.747.819,17	(17.048.170,34)	0,00
2053	72.864,80	339.545,86	7.195.797,69	0,00	0,00	7.608.208,35	19.871.757,37	4.839.695,15	556,22	24.712.008,73	(17.103.800,39)	0,00
2054	32.936,53	309.843,89	7.186.519,05	0,00	0,00	7.529.299,47	19.787.539,48	5.007.627,68	251,42	24.795.418,58	(17.266.119,12)	0,00
2055	17.081,06	291.589,32	7.111.030,22	0,00	0,00	7.419.700,59	19.532.637,85	5.165.260,55	130,39	24.698.028,79	(17.278.328,20)	0,00
2056	10.373,55	280.634,66	7.003.393,77	0,00	0,00	7.294.401,98	19.194.983,09	5.308.278,29	79,19	24.503.340,57	(17.208.938,59)	0,00
2057	10.317,09	274.870,88	6.869.312,14	0,00	0,00	7.154.500,11	18.789.849,58	5.435.080,71	78,76	24.225.009,04	(17.070.508,92)	0,00
2058	8.311,24	267.061,60	6.728.858,17	0,00	0,00	7.004.231,02	18.368.848,81	5.543.183,99	63,44	23.912.096,25	(16.907.865,23)	0,00
2059	6.138,58	258.691,39	6.577.639,14	0,00	0,00	6.842.469,10	17.920.790,72	5.631.069,72	46,86	23.551.907,31	(16.709.438,20)	0,00
2060	1.996,90	248.236,47	6.419.856,31	0,00	0,00	6.670.089,69	17.456.426,68	5.697.104,67	15,24	23.153.546,60	(16.483.456,91)	0,00
2061	0,00	239.146,26	6.245.869,06	0,00	0,00	6.485.015,32	16.951.302,90	5.740.455,53	0,00	22.691.758,43	(16.206.743,10)	0,00
2062	0,00	231.293,65	6.056.258,34	0,00	0,00	6.287.551,99	16.407.256,16	5.760.261,39	0,00	22.167.517,55	(15.879.965,57)	0,00
2063	0,00	223.010,06	5.856.119,74	0,00	0,00	6.079.129,80	15.837.562,80	5.755.614,23	0,00	21.593.177,03	(15.514.047,23)	0,00
2064	0,00	214.326,22	5.646.040,31	0,00	0,00	5.860.366,53	15.243.909,79	5.726.232,28	0,00	20.970.142,07	(15.109.775,54)	0,00
2065	0,00	205.263,85	5.426.823,16	0,00	0,00	5.632.087,01	14.628.520,96	5.672.300,05	0,00	20.300.821,01	(14.668.734,01)	0,00
2066	0,00	195.857,81	5.199.444,46	0,00	0,00	5.395.302,27	13.994.053,74	5.594.281,75	0,00	19.588.335,48	(14.193.033,21)	0,00
2067	0,00	186.167,60	4.965.081,15	0,00	0,00	5.151.248,75	13.343.670,83	5.493.054,82	0,00	18.836.725,66	(13.685.476,91)	0,00
2068	0,00	176.265,53	4.725.148,21	0,00	0,00	4.901.413,75	12.681.129,23	5.370.201,93	0,00	18.051.331,16	(13.149.917,41)	0,00
2069	0,00	166.239,36	4.481.120,05	0,00	0,00	4.647.359,41	12.010.327,57	5.227.555,76	0,00	17.237.883,33	(12.590.523,93)	0,00
2070	0,00	156.164,17	4.234.485,62	0,00	0,00	4.390.649,79	11.335.161,40	5.067.044,69	0,00	16.402.206,09	(12.011.556,30)	0,00
2071	0,00	146.094,50	3.986.793,41	0,00	0,00	4.132.887,90	10.659.629,01	4.890.853,81	0,00	15.550.482,81	(11.417.594,91)	0,00
2072	0,00	136.067,51	3.739.685,50	0,00	0,00	3.875.753,01	9.987.904,04	4.701.601,06	0,00	14.689.505,11	(10.813.752,10)	0,00
2073	0,00	126.101,24	3.494.504,51	0,00	0,00	3.620.605,75	9.323.319,67	4.501.210,81	0,00	13.824.530,48	(10.203.924,73)	0,00



Tabela 29 - Fluxo de Caixa conforme plano de custeio vigente (em R\$)

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		
2074	0,00	116.200,76	3.251.941,52	0,00	0,00	3.368.142,29	8.667.516,49	4.290.052,02	0,00	12.957.568,51	(9.589.426,23)	0,00
2075	0,00	106.408,34	3.012.253,28	0,00	0,00	3.118.661,62	8.021.045,75	4.067.536,32	0,00	12.088.582,06	(8.969.920,45)	0,00
2076	0,00	96.779,87	2.775.808,80	0,00	0,00	2.872.588,67	7.384.790,43	3.833.576,06	0,00	11.218.366,49	(8.345.777,82)	0,00
2077	0,00	87.370,96	2.543.425,65	0,00	0,00	2.630.796,61	6.760.817,54	3.589.474,86	0,00	10.350.292,39	(7.719.495,78)	0,00
2078	0,00	78.249,11	2.316.302,74	0,00	0,00	2.394.551,85	6.152.193,63	3.337.744,88	0,00	9.489.938,51	(7.095.386,66)	0,00
2079	0,00	69.476,16	2.095.746,67	0,00	0,00	2.165.222,83	5.562.272,07	3.081.426,77	0,00	8.643.698,83	(6.478.476,00)	0,00
2080	0,00	61.113,17	1.883.065,28	0,00	0,00	1.944.178,45	4.994.402,33	2.823.635,84	0,00	7.818.038,17	(5.873.859,72)	0,00
2081	0,00	53.208,57	1.679.334,34	0,00	0,00	1.732.542,91	4.451.327,68	2.566.845,75	0,00	7.018.173,43	(5.285.630,52)	0,00
2082	0,00	45.830,54	1.485.596,07	0,00	0,00	1.531.426,62	3.935.687,75	2.313.500,59	0,00	6.249.188,34	(4.717.761,72)	0,00
2083	0,00	39.063,21	1.303.217,32	0,00	0,00	1.342.280,53	3.450.925,32	2.067.089,35	0,00	5.518.014,67	(4.175.734,14)	0,00
2084	0,00	32.932,48	1.133.245,92	0,00	0,00	1.166.178,41	2.999.634,50	1.830.525,61	0,00	4.830.160,11	(3.663.981,70)	0,00
2085	0,00	27.435,70	975.935,42	0,00	0,00	1.003.371,13	2.582.355,50	1.604.880,12	0,00	4.187.235,62	(3.183.864,49)	0,00
2086	0,00	22.568,53	831.231,85	0,00	0,00	853.800,38	2.198.854,36	1.390.649,76	0,00	3.589.504,12	(2.735.703,75)	0,00
2087	0,00	18.303,57	699.213,00	0,00	0,00	717.516,57	1.849.262,95	1.188.851,77	0,00	3.038.114,71	(2.320.598,14)	0,00
2088	0,00	14.607,93	580.146,93	0,00	0,00	594.754,86	1.534.200,81	1.001.190,83	0,00	2.535.391,64	(1.940.636,78)	0,00
2089	0,00	11.451,42	474.252,70	0,00	0,00	485.704,12	1.254.139,01	829.566,02	0,00	2.083.705,03	(1.598.000,90)	0,00
2090	0,00	8.779,58	381.316,70	0,00	0,00	390.096,28	1.008.432,02	675.042,86	0,00	1.683.474,88	(1.293.378,61)	0,00
2091	0,00	6.551,26	300.913,26	0,00	0,00	307.464,52	795.907,91	538.238,70	0,00	1.334.146,61	(1.026.682,10)	0,00
2092	0,00	4.753,54	232.785,88	0,00	0,00	237.539,41	615.842,29	420.178,30	0,00	1.036.020,59	(798.481,18)	0,00
2093	0,00	3.341,31	176.525,09	0,00	0,00	179.866,40	467.118,79	321.388,44	0,00	788.507,23	(608.640,83)	0,00
2094	0,00	2.259,80	131.290,65	0,00	0,00	133.550,45	347.505,68	241.186,94	0,00	588.692,62	(455.142,17)	0,00
2095	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



Definições:

Contribuições do Ente: Receita resultante da aplicação do percentual apurado 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 apurado 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.

Diferença Receita - Despesas: Receitas (-) Despesas.

Ganhos de Mercado: Aplicação da taxa de juros de 5,88% a.a. (meta atuarial) sobre o valor do Ativo Financeiro informado.

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



ANEXO C - Demonstrativo de Provisão Matemática (Portaria MPS nº 916/03)

Tabela 31 - Valores a serem lançados no balancete contábil

PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CHOPINZINHO DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2019 DATA FOCAL DO CÁLCULO: 31/12/2019		
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	15.462.271,39
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	15.462.271,39
PASSIVO		
2.2.7.2.1.00.00 (3) + (4) + (5) + (6) - (7) + (8) + (9)	PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS	20.483.016,75
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	11.999.794,03
2.2.7.2.1.03.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	12.080.877,84
2.2.7.2.1.03.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	0,00
2.2.7.2.1.03.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO APOSENTADO	81.083,81
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	26.452.648,82
2.2.7.2.1.04.01	(+) APOSENTADORIAS/PENSÕES/OUTROS BENEFÍCIOS DO PLANO	134.572.660,94
2.2.7.2.1.04.02	(-) CONTRIBUIÇÕES DO ENTE	31.657.896,27
2.2.7.2.1.04.03	(-) CONTRIBUIÇÕES DO SERVIDOR	28.277.050,20
2.2.7.2.1.04.04	(-) COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA	48.185.065,65
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	17.969.426,10
2.2.7.2.1.05.98	(-) OUTROS CRÉDITOS	17.969.426,10



PROVISÕES MATEMÁTICAS PREVIDENCIÁRIAS - REGISTROS CONTÁBEIS		
NOME DO MUNICÍPIO: CHOPINZINHO		
DADOS CADASTRAIS DO MÊS DE DEZEMBRO DO EXERCÍCIO DE 2019		
DATA FOCAL DO CÁLCULO: 31/12/2019		
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
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 TÉCNICO ATUARIAL	0,00
(2) - (5) - (6) + (7) - (9)	PLANO PREVIDENCIÁRIO - RESULTADO TÉCNICO ATUARIAL	(5.020.745,36)

Nota explicativa:

O Município de Chopinzinho, através da Lei Municipal nº 3.591/2016, instituiu um plano de equacionamento do déficit atuarial através de alíquotas suplementares constantes de 2,90% até 2050.

O montante correspondente ao valor presente das contribuições suplementares futuras deste Plano de Amortização é de R\$ 17.969.426,10 e foi alocado na conta contábil "Outros Créditos". Trata-se de uma conta redutora de passivo.



ANEXO D - Análise crítica da base de dados cadastrais

Servidores Ativos		
Item	Nº. de casos	Premissa adotada
Tempo de contribuição anterior à admissão no ente inconsistente – Idade de entrada no mercado de trabalho inferior a 14 anos	1	Manter o dado original como correto
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge e/ou tipo de dependência igual cônjuge (Dependente 2)	1	Admitir que estes servidores são casados
Servidores solteiros, viúvos ou divorciados com data de nascimento do cônjuge e/ou tipo de dependência igual cônjuge (Dependente 3)	2	Admitir que estes servidores são casados
Remuneração de contribuição de valor superior a R\$ 10.000,00	21	Manter o dado original como correto
Alta proporção de tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no ente para o RGPS igual a zero (maior que 20,00%)	170	Admitir que o servidor entrou no mercado de trabalho aos 25 anos
Salário de contribuição informado diferente do Salário de contribuição calculado segundo a contribuição mensal informada	1	Manter o dado original como correto



ANEXO E - 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 32 - Variações do quantitativo de participantes

EXERCÍCIO	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2018	567		1		1	
2019	606	6,88%	20	1900,00%	4	300,00%
2020	651	7,43%	25	25,00%	5	25,00%

Tabela 33 - Variações das folhas de salários e benefícios

EXERCÍCIO	Folha de Salários e benefícios					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2018	R\$ 1.398.815,52		R\$ 2.235,45		R\$ 937,00	
2019	R\$ 1.580.895,57	13,02%	R\$ 54.877,64	2354,88%	R\$ 2.081,38	122,13%
2020	R\$ 1.781.064,92	12,66%	R\$ 66.171,48	20,58%	R\$ 8.047,33	286,63%

Tabela 34 - Variações dos salários e benefícios médios

EXERCÍCIO	Salários e Benefícios Médios					
	Ativos	Variação	Inativos	Variação	Pensionistas	Variação
2018	R\$ 2.467,05		R\$ 2.235,45		R\$ 937,00	
2019	R\$ 2.608,74	5,74%	R\$ 2.743,88	22,74%	R\$ 520,35	-44,47%
2020	R\$ 2.735,89	4,87%	R\$ 2.646,86	-3,54%	R\$ 1.609,47	209,31%

Comparando os quantitativos da avaliação atuarial de 2020 com a de 2019, percebe-se um aumento de 7,43% no quantitativo de servidores ativos, um aumento de 25,00% no de aposentados e um aumento de 25,00% no de pensionistas.

Já em relação aos salários/benefícios médios, tem-se que os ativos, aposentados e pensionistas apresentaram um aumento da ordem de 12,66%, 20,58% e 286,63%, respectivamente.



II. Variação no Custo Previdenciário

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

Tabela 35 - Variações nos valores das Provisões e Ativos Financeiros do Plano – PREVCHOPIM

CONTA	EXERCÍCIO		
	2018	2019	2020
PMBC	R\$ 514.957,06	R\$ 8.894.337,87	R\$ 11.999.794,03
PMBaC	R\$ 11.956.992,14	R\$ 9.972.281,34	R\$ 26.452.648,82
PMBaC + PMBC	R\$ 12.471.949,20	R\$ 18.866.619,21	R\$ 38.452.442,85
(+) Ativo Líquido do Plano	R\$ 3.825.006,44	R\$ 8.659.415,59	R\$ 15.462.271,39
Saldo devedor de acordo de Parcelamento	R\$ -	R\$ -	R\$ -
Resultado Técnico Atuarial	R\$ (8.646.942,76)	R\$ (10.207.203,62)	R\$ (22.990.171,46)

Em relação às alterações da Reavaliação Atuarial realizada em 2019 para a Reavaliação Atuarial de 2020, houve um aumento de 165,26% na Provisão Matemática de Benefícios a Conceder, devido à natureza crescente dessa função para os servidores admitidos antes de 2019, além da elevação do salário médio dos servidores ativos.

Já a Provisão Matemática de Benefícios Concedidos cresceu 34,91%, devido ao aumento de 5 benefícios de aposentadoria e 1 benefício de pensão, aliado ao aumento do benefício médio de aposentadoria e pensão de 20,58% e 286,63%, respectivamente.



ANEXO F - Projeção para Relatório de Metas Fiscais

LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, Alínea a (R\$ 1,00)
RELATÓRIO RESUMIDO DA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA
LRF Art. 53, § 1º, inciso II (R\$ 1,00)

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)
2019	8.000.692,96	1.143.377,93	6.857.315,03	15.516.730,62
2020	8.164.974,26	1.957.442,96	6.207.531,30	21.724.261,92
2021	8.671.152,15	2.690.680,84	5.980.471,31	27.704.733,23
2022	9.214.454,75	3.638.931,38	5.575.523,37	33.280.256,60
2023	9.625.592,86	4.052.201,23	5.573.391,62	38.853.648,22
2024	10.053.000,48	4.557.746,93	5.495.253,55	44.348.901,77
2025	10.507.715,78	5.241.927,99	5.265.787,79	49.614.689,57
2026	10.895.938,17	5.688.198,15	5.207.740,03	54.822.429,59
2027	11.271.720,83	6.100.309,53	5.171.411,30	59.993.840,90
2028	11.661.305,03	6.715.278,33	4.946.026,70	64.939.867,60
2029	12.047.247,01	7.371.928,27	4.675.318,74	69.615.186,33
2030	12.431.904,70	8.144.538,44	4.287.366,26	73.902.552,59
2031	12.797.774,59	8.964.776,35	3.832.998,24	77.735.550,83
2032	13.086.301,63	9.472.685,64	3.613.615,99	81.349.166,82
2033	13.393.796,88	10.313.750,99	3.080.045,89	84.429.212,71
2034	13.660.781,86	11.098.260,72	2.562.521,14	86.991.733,85
2035	13.896.483,52	12.008.006,81	1.888.476,71	88.880.210,56
2036	14.138.276,36	13.181.789,84	956.486,51	89.836.697,08
2037	14.322.430,76	14.502.305,49	(179.874,73)	89.656.822,35
2038	14.419.725,67	15.682.668,71	(1.262.943,04)	88.393.879,31
2039	14.423.473,19	16.566.162,77	(2.142.689,58)	86.251.189,73
2040	14.365.852,12	17.272.407,82	(2.906.555,70)	83.344.634,03
2041	14.297.691,06	18.361.522,39	(4.063.831,33)	79.280.802,71
2042	14.110.976,14	19.182.743,35	(5.071.767,20)	74.209.035,50
2043	13.904.786,20	20.255.208,28	(6.350.422,08)	67.858.613,42
2044	13.581.433,58	21.161.113,84	(7.579.680,27)	60.278.933,15
2045	13.172.179,73	21.866.962,97	(8.694.783,24)	51.584.149,91
2046	12.712.958,87	22.766.008,41	(10.053.049,54)	41.531.100,37
2047	12.154.864,91	23.423.813,98	(11.268.949,07)	30.262.151,30
2048	11.514.482,66	24.123.817,21	(12.609.334,55)	17.652.816,75
2049	10.753.407,68	24.419.931,84	(13.666.524,16)	3.986.292,59
2050	8.359.513,91	24.642.774,16	(16.283.260,26)	(12.296.967,67)
2051	7.699.648,83	24.747.819,17	(17.048.170,34)	(29.345.138,00)
2052	7.608.208,35	24.712.008,73	(17.103.800,39)	(46.448.938,39)
2053	7.529.299,47	24.795.418,58	(17.266.119,12)	(63.715.057,51)
2054	7.419.700,59	24.698.028,79	(17.278.328,20)	(80.993.385,70)
2055	7.294.401,98	24.503.340,57	(17.208.938,59)	(98.202.324,29)
2056	7.154.500,11	24.225.009,04	(17.070.508,92)	(115.272.833,22)
2057	7.004.231,02	23.912.096,25	(16.907.865,23)	(132.180.698,45)
2058	6.842.469,10	23.551.907,31	(16.709.438,20)	(148.890.136,65)
2059	6.670.089,69	23.153.546,60	(16.483.456,91)	(165.373.593,56)
2060	6.485.015,32	22.691.758,43	(16.206.743,10)	(181.580.336,66)
2061	6.287.551,99	22.167.517,55	(15.879.965,57)	(197.460.302,22)
2062	6.079.129,80	21.593.177,03	(15.514.047,23)	(212.974.349,46)
2063	5.860.366,53	20.970.142,07	(15.109.775,54)	(228.084.124,99)
2064	5.632.087,01	20.300.821,01	(14.668.734,01)	(242.752.859,00)



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)
2065	5.395.302,27	19.588.335,48	(14.193.033,21)	(256.945.892,21)
2066	5.151.248,75	18.836.725,66	(13.685.476,91)	(270.631.369,12)
2067	4.901.413,75	18.051.331,16	(13.149.917,41)	(283.781.286,53)
2068	4.647.359,41	17.237.883,33	(12.590.523,93)	(296.371.810,46)
2069	4.390.649,79	16.402.206,09	(12.011.556,30)	(308.383.366,76)
2070	4.132.887,90	15.550.482,81	(11.417.594,91)	(319.800.961,67)
2071	3.875.753,01	14.689.505,11	(10.813.752,10)	(330.614.713,76)
2072	3.620.605,75	13.824.530,48	(10.203.924,73)	(340.818.638,49)
2073	3.368.142,29	12.957.568,51	(9.589.426,23)	(350.408.064,72)
2074	3.118.661,62	12.088.582,06	(8.969.920,45)	(359.377.985,17)
2075	2.872.588,67	11.218.366,49	(8.345.777,82)	(367.723.762,99)
2076	2.630.796,61	10.350.292,39	(7.719.495,78)	(375.443.258,77)
2077	2.394.551,85	9.489.938,51	(7.095.386,66)	(382.538.645,43)
2078	2.165.222,83	8.643.698,83	(6.478.476,00)	(389.017.121,43)
2079	1.944.178,45	7.818.038,17	(5.873.859,72)	(394.890.981,15)
2080	1.732.542,91	7.018.173,43	(5.285.630,52)	(400.176.611,67)
2081	1.531.426,62	6.249.188,34	(4.717.761,72)	(404.894.373,39)
2082	1.342.280,53	5.518.014,67	(4.175.734,14)	(409.070.107,53)
2083	1.166.178,41	4.830.160,11	(3.663.981,70)	(412.734.089,23)
2084	1.003.371,13	4.187.235,62	(3.183.864,49)	(415.917.953,72)
2085	853.800,38	3.589.504,12	(2.735.703,75)	(418.653.657,47)
2086	717.516,57	3.038.114,71	(2.320.598,14)	(420.974.255,61)
2087	594.754,86	2.535.391,64	(1.940.636,78)	(422.914.892,39)
2088	485.704,12	2.083.705,03	(1.598.000,90)	(424.512.893,29)
2089	390.096,28	1.683.474,88	(1.293.378,61)	(425.806.271,90)
2090	307.464,52	1.334.146,61	(1.026.682,10)	(426.832.954,00)
2091	237.539,41	1.036.020,59	(798.481,18)	(427.631.435,18)
2092	179.866,40	788.507,23	(608.640,83)	(428.240.076,01)
2093	133.550,45	588.692,62	(455.142,17)	(428.695.218,19)
2094	0,00	0,00	0,00	(428.695.218,19)

Notas:

Projeção atuarial elaborada em dezembro de 2020, com dados de dezembro de 2019.

Este Demonstrativo utiliza as seguintes hipóteses:

- Taxa de Juros Reais: 5,88% (cinco vírgula oitenta e oito por cento);
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador sobrevivência): IBGE-2018 (Homens/Mulheres);
- Tábua de Mortalidade de Válido (evento gerador morte): IBGE-2018 (Homens/Mulheres);
- Tábua Entrada em Invalidez: ALVARO VINDAS;
- Tábua de Mortalidade de Inválidos: IBGE-2018 (Ambos);
- Taxa de crescimento real dos salários: 1,00% ao ano (um por cento);
- Taxa de crescimento real dos benefícios: 0,00% ao ano (zero por cento);
- Novos entrados: não considerado.
- Rotatividade: 0,00% ao ano. (não considerado);
- Despesa Administrativa correspondente a 0,10% (zero vírgula dez por cento) calculado do total da remuneração de contribuição dos servidores ativos do Município.

