



PARADIGMA
CONSULTORIA

Avaliação Atuarial 2023

INSTITUTO DE PREVIDÊNCIA DOS SERVIDORES PÚBLICOS DE
MESQUITA - MESQUITAPREV

Perfil Atuarial I

Data base da Avaliação: 31 de dezembro de 2022

Número da NTA vigente: 2021.000810.1

Responsável Técnico: Carlos Ribeiro | Atuário MIBA 2.080

3ª Versão

Março de 2022

1.	Introdução	5
2.	Base Normativa e Legal	6
3.	Plano de Benefícios e Critérios de Elegibilidade	8
4.	Informações Analisadas	11
5.	Premissas e Hipóteses Atuariais.....	14
6.	Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento	24
7.	Composição das Provisões Matemáticas	26
8.	Custo Normal.....	31
9.	Formas de Equacionamento do Déficit Actuarial	33
10.	Custeio Administrativo	38
11.	Indicadores de Solvência.....	39
12.	Parecer Actuarial.....	42
13.	Considerações Finais	47
1.1.	Servidores Ativos.....	59
1.2.	Aposentados.....	63
1.3.	Pensionistas.....	65

1. Introdução

A presente Avaliação Atuarial objetivou estimar as provisões matemáticas (ou passivo atuarial) do planos previdenciários gerido e administrado pelo Instituto de Previdência dos Servidores Públicos de Mesquita – MESQUITAPREV seguindo o conjunto de premissas, regulamentações, métodos de financiamento e nível de custeio definido e considerando demais aspectos que influenciam os benefícios previstos.

Este relatório de avaliação cumpre, ainda, as exigências das normas legais pertinentes e vigentes, destacando-se o artigo 40 da Constituição Federal Brasileira e a Lei Federal 9.717/98, as normas de atuária aplicáveis a estudos desta natureza para regimes próprios de previdência social estabelecidas na Portaria 1.467/22 da Secretaria de Previdência (SPREV) do Ministério da Fazenda – MF, de 19 de novembro de 2018 e, ainda, a necessidade de informações estabelecidas pelo conteúdo do “Demonstrativo dos Resultados da Avaliação Atuarial – DRAA”.

Esse trabalho se baseia nas informações fornecidas, mediante solicitação relativamente ao Plano Previdenciário, sendo anualmente exigido pela Subsecretaria de Previdência - SPREV e seus resultados serão enviados pelo DRAA.

Com isso, as avaliações atuariais anuais, nos Regimes Próprios tornam-se um instrumento para verificar as obrigações do Instituto para com seus participantes contribuindo para uma melhoria da eficiência administrativa, bem como no maior controle da aplicação das contribuições, solidez e equilíbrio econômico, financeiro e atuarial junto ao Ente Municipal, participantes e demais interessados.

2. Base Normativa e Legal

Esta Avaliação cumpre as exigências das normas legais pertinentes e vigentes na data base do cálculo. A seguir, serão apresentadas as normas que foram observadas de forma direta ou indireta nesta avaliação.

2.1. Normas Gerais

2.1.1. Constituição e Emendas Constitucionais

- Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 (arts. 22, 24, 30, 37, 38, 39, 40, 42, 142, 144, 149, 167, 194, 195, 201, 202 e 249 e arts. 19 e 100 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias)
- Emenda Constitucional nº 20, de 15 dezembro de 1998;
- Emenda Constitucional nº 41, de 19 de dezembro de 2003;
- Emenda Constitucional nº 47, de 05 de julho de 2005;
- Emenda Constitucional nº 70, de 29 de março de 2012;
- Emenda Constitucional nº 88, de 07 de maio de 2015;
- Emenda Constitucional nº 103, de 13 de novembro de 2019.

2.1.2. Leis Complementares

- Lei Complementar no 101, de 4 de maio de 2000;
- Lei Complementar no 152, de 3 de dezembro de 2015.

2.1.3. Leis Ordinárias

- Lei nº 9.717, de 27 de novembro de 1998;
- Lei nº 9.796, de 05 de maio de 1999;
- Lei nº 10.887, de 18 de junho de 2004.

2.1.4. Portarias

- Portaria MPAS nº 6.209, de 16 de dezembro de 1999;
- Portaria MPS nº 204, de 10 de julho de 2008;
- Portaria MPS nº 402, de 10 de dezembro de 2008;

- Portaria MPS n° 746, de 27 de dezembro de 2011;
- Portaria n° 509, de 12 de dezembro de 2013;
- Portaria MPS n° 464, de 19 de novembro de 2018;
- Portaria n° 50, de 28 de dezembro de 2018;
- Portaria SEPRT/ME n° 1.348, de 3 de dezembro de 2019;

2.2. Normas Do Ente Federativo

- Lei n° 903 de 3 de junho de 2015;
- Lei Complementar n° 42 de 01 de dezembro de 2021;
- Lei Complementar n° 43 de 01 de dezembro de 2021;
- Lei n° 1.194 de 4 de maio de 2022;e
- Lei n° 1.144 de 24 de junho de 2020.

3. Plano de Benefícios e Critérios de Elegibilidade

O MESQUITAPREV oferece benefícios de aposentadoria e pensão, em conformidade com o art. 40 da Constituição Federal, os quais são elegíveis aos participantes e seus dependentes, conforme quadro abaixo:

Quadro I – Benefícios e Características

Benefício	Características
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Idade	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo elegível ao benefício e requeira o benefício, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria Compulsória	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que atinge a idade de aposentadoria compulsória, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Aposentadoria por Invalidez	Renda mensal vitalícia devida ao segurado ativo que for considerado definitivamente inválido, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentado por Invalidez	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado ativo, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Ativo	Renda mensal vitalícia ou temporária devida em caso de óbito do segurado aposentado por tempo de contribuição, por idade ou compulsoriamente (aposentadorias programadas), observando-se o disposto no Art.40 da Constituição Federal.
Pensão por Morte de Aposentadoria (Voluntária, Compulsória e Invalidez)	Renda mensal vitalícia ou temporária devida aos dependentes em caso de óbito do segurado aposentado por invalidez, observando-se o disposto no Art. 40 da Constituição Federal.

Na Nota Técnica Atuarial (NTA), que pode ser obtida em consulta ao sistema público CADPREV, encontra-se a formulação das regras de concessão/critérios de elegibilidade, regimes financeiros e métodos de financiamento bem como a demais cálculos de valores dos benefícios, em consonância com as disposições da Lei nº 9717/98 e demais normas previstas na Constituição Federal, visando o correto equilíbrio do plano.

De forma resumida, encontra-se abaixo os critérios de elegibilidade aos benefícios, sendo que há outras especificidades como regras de transição, o qual extrapolaria o objetivo do presente relatório de avaliação:

Quadro II – Benefícios e Critérios de Elegibilidade

Benefício	Elegibilidade
Aposentadoria por Tempo de Contribuição	Idade de 60 anos, para homens ou 55 anos, para mulheres; Tempo de contribuição de 35 anos, para homens ou 30 anos para mulheres; 10 anos de efetivo exercício no serviço público; 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria; Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória
Aposentadoria por Idade	65 ou 60 anos de idade, para a aposentadoria por idade; 10 anos de efetivo exercício no serviço público; 5 anos no cargo efetivo em que se dará a aposentadoria; Os requisitos de tempo de contribuição e idade serão reduzidos em 5 anos para os professores, exceto para o caso de aposentadoria compulsória.
Aposentadoria Compulsória	Aos 75 anos de idade, para ambos os sexos
Aposentadoria por Invalidez	Segurado ativo que for considerado definitivamente inválido por perícia médica.
Pensão por Morte	Em caso de óbito do segurado

No presente trabalho não adentraremos nos critérios de elegibilidade dos benefícios já concedidos, por ser necessário conhecimento jurídico acerca deste tema e não constituir escopo do presente trabalho.

4. Informações Analisadas

Foram analisados os dados cadastrais fornecidos mediante solicitação via e-mail dos participantes dos ativos, aposentados, pensionistas e seus respectivos dependentes, sendo retificadas algumas informações, de forma irrisória, para o efetivo cálculo de atuarial.

Tabela I – Quantitativo da Base Cadastral Plano Previdenciário

Fundo Previdenciário	Base Fornecida	Base Considerada	Inconsistências	Percentual Considerado
Segurados Ativos	1.735	1.735	0	100,00%
Aposentados	191	191	0	100,00%
Pensionistas	66	66	0	100,00%

Também foram analisados os Demonstrativos do Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA's) dos exercícios de 2021 a 2022, as Legislações Municipais que alteraram as alíquotas normais e suplementares, em específico a Lei nº 6.847 de 21 de dezembro 2021, o último balanço patrimonial, extratos e demais documentos fornecidos.

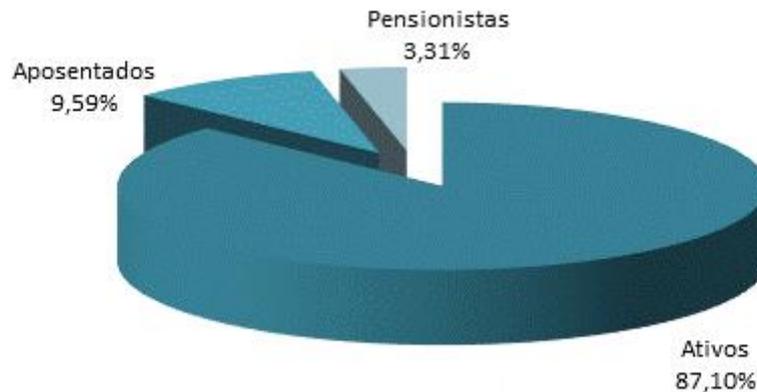
A base cadastral fornecida, de forma geral, apresentou abrangência suficiente para a estimação das reservas matemáticas tendo sido utilizados dados da família real para os ativos e aposentados.

Nas informações cadastrais de alguns ativos verificou-se que não constava o tempo de serviço, em dias, anterior a outros regimes de previdência, para alguns participantes sendo necessário levantar tal informação para fins de compensação financeira previdenciária e por exigência do envio da base cadastral dos participantes à Secretaria de Previdência (SPREV) do Governo Federal, conforme o padrão mais recente.

Nas bases cadastrais dos participantes ativos e aposentados constava apenas um dependente filho, sendo recomendável que se passe a cadastrar demais participantes, principalmente o filho mais novo e o inválido, se houver, em planilha separada, para fins de controle, sendo que no Layout da SPREV já se encontra planilha específica para preenchimento.

O quantitativo de participantes pode ser verificado de acordo com o gráfico abaixo:

GRÁFICO 1 – ESTATÍSTICAS DA POPULAÇÃO ESTUDADA



Verificou-se que há uma proporção de 6,75 ativos para cada aposentadoria e pensão concedida pelo Plano Previdenciário, demonstrando que há um desafio para a constituição de ativos garantidores para o pagamento dos benefícios futuros, sendo que os beneficiários representam 12,90% do total de participantes.

Quanto aos participantes ativos temos a seguintes estatísticas:

Tabela II – Estatística dos Participantes Ativos

Servidores Ativos		Quantidade	Idade Média	Idade Média de Adm.	Remuneração Média	Folha total
Professor	Mulheres	782	44,29	32,22	3.436,59	2.687.416,50
	Homens	172	43,46	32,22	3.312,35	569.724,86
Demais Servidores	Mulheres	492	45,96	33,70	2.244,92	1.104.500,25
	Homens	289	44,22	32,84	2.820,18	815.032,34
Total		1.735	44,67	32,74	2.983,67	5.176.673,96

Da tabela acima verificamos que a população feminina é um contingente significativo dos servidores do Instituto de Previdência, sendo que 73,43% do total de servidores corresponde a esta população.

5. Premissas e Hipóteses Atuariais

As premissas hipóteses consistem em um conjunto de suposições adotadas, de forma conservadora, que permitem simplificar a realidade dos participantes em análise com a finalidade de estimar as provisões técnicas, conforme a Tabela IV verifica abaixo:

Tabela III – Premissas e Hipóteses Utilizadas

Bases Técnicas		Avaliação Atuarial	
		2022	2023
Hipóteses Biométricas	Tabua de Mortalidade Geral	IBGE 2020 – Segregada por Sexo	IBGE 2020 – Segregada por Sexo
	Tabua de Mortalidade de Inválidos	IBGE 2020	IBGE 2020
	Entrada em Invalidez	Álvaro Vindas	Álvaro Vindas
Hipóteses Demográficas	Taxa de Rotatividade	1,00% a.a.	1,00% a.a.
	Composição Familiar	Família Real	Família Real
	Novos Entrados ou Geração Futura	Não Aplicável	Não Aplicável
	Entrada em Aposentadoria	Quando implementados requisitos mínimos.	Quando implementados requisitos mínimos.
Hipóteses Econômicas e Financeiras	Taxa Real de Juros	4,89% a.a.	4,76% a.a.
	Crescimento Real de Salários	1,00% a.a.	1,00% a.a.
	Crescimento Real de Benefícios	1,00% a.a.	1,00% a.a.
	Indexador do Plano	IPCA	IPCA
	Alíquota de Contribuição Patronal	19,83%	19,83%

	Alíquota de Contribuição Servidor	11,00%	14,00%
	Alíquota de Contribuição Suplementar	2,93%	2,93%
	Fator de Capacidade dos Salários	100,00%	100,00%
	Fator de Capacidade dos Benefícios	100,00%	100,00%
	Compensação Previdenciária	Conforme a Portaria 464/19	Conforme a Portaria 1.467/22
	Índice de Atualização dos Salários	IPCA	IPCA
	Índice de Atualização dos Benefícios	IPCA	IPCA

Fonte: Demonstrativo do Resultado da Avaliação Atuarial (DRAA) de 2022.

Foi obtida a Avaliação Atuarial de 2022 no qual constam os métodos e critérios adotados sobre as hipóteses, regimes financeiros e métodos de financiamento, sendo constatado, de forma geral, a adequação das hipóteses por parte do atuário e que faremos uma breve análise.

5.1. Hipóteses Biométricas

Hipóteses Biométricas Correspondem às tábuas de sobrevivência, mortalidade, entrada em invalidez e morte de inválidos as quais as vidas dos servidores do plano seguirão.

5.1.1. Mortalidade Geral

Utilizou-se a tábua de mortalidade IBGE 2020 para os servidores ativos e não inválidos, segregada por sexo, para determinação dos eventos de morte e sobrevivência de válidos.

Atestamos que a tábua é adequada por atender à legislação vigente, bem como a experiência de sobrevivência esperada para os servidores públicos em geral.

5.1.2. Sobrevivência de Inválidos

Foi utilizada a tábua fornecida pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) como limite mínimo para a mortalidade dos inválidos. Embora tal tábua gere obrigações muito superiores, embora de pouco impacto em relação às usualmente utilizadas, Zimmemann ou Winklevoss, seu uso é fundamentado pela exigência legal da Portaria 1467.

5.1.3. Entrada em Invalidez

Adotou-se a tábua Álvaro Vinda para a probabilidade de entrada em invalidez, sendo a mais recomendada para a maioria dos Regimes Próprios, estando, portanto, adequada.

Como ressaltado em relatório da Avaliação, e demais documentos disponibilizados, o Instituto não dispõe de controle ou base de dados de mortalidade dos servidores ano a ano, sendo uma rotina que deverá ser implementada com fins a realização de testes de aderência das tábuas de mortalidade, mortalidade de inválidos e entrada em invalidez.

5.2. Hipóteses Demográficas

As hipóteses demográficas constituem em simplificar o comportamento da massa de participantes e que afetam igualmente os participantes, veremos a seguir cada suposição adotada em avaliação e sua conformidade com as práticas atuariais usuais.

5.2.1. Rotatividade

Foi adotada a hipótese de rotatividade de 1,00% (um por cento ao ano) sendo que a Portaria nº 1.467/22 que essa taxa é a máxima a ser considerada em avaliação atuarial.

Tal hipótese atende à legislação, desta forma, entendemos que há poucas substituições e pela estabilidade no serviço público poderia até ser desconsiderada e, ainda, tal hipótese possui pouco impacto nos resultados da avaliação.

5.2.2. Composição Familiar

A hipótese de composição familiar, para dimensionamento das pensões por morte, foi considerada com base nas informações de dependentes fornecida em planilha específica, sendo, portanto, a melhor estimativa, já que a SPREV do Governo Federal passou a exigir tal levantamento das informações de dependentes.

5.2.3. Geração Futura e Reposição

Tanto o crescimento futuro da massa de servidores como sua reposição, foram desconsideradas para o cálculo das provisões, sendo utilizado apenas nas projeções atuariais, devido ao fato de se ter verificado nos últimos três DRAA's redução ano a ano, dos servidores ativos, seja por aposentadoria, morte ou desligamento do quadro.

Entendemos que qualquer consideração de novo entrando é inadequada ao Plano pois sua adoção tende a aumentar o passivo e tal hipótese nem sempre tende a se concretizar, uma vez que observamos a quantidade de servidores públicos se reduzir ao longo do tempo. Além disso, tal hipótese gera um aumento desproporcional das provisões sendo prudente trabalhar com informações consolidadas.

Ainda, tal hipótese aumenta, de maneira significativa, o passivo atuarial sem que haja aumento significativo nas contribuições, no caso de massa de participantes com idade média acima dos 30 anos, sendo que Prefeituras estão tendendo a terceirizar alguns serviços e com perspectiva de ficarem anos sem realizar novas contratações.

5.2.4. Idade de Entrada no Mercado de Trabalho e Aposentadoria

Foi adotada a suposição de entrada no mercado de 25 anos, ou seja, caso a idade de ingresso no Ente Municipal seja inferior a 25 anos, será considerada a base de dados, caso contrário a idade considerada será de 25 anos.

Essa suposição é utilizada pelo fato de ser necessária devido ao método de financiamento requerer uma idade de entrada para dimensionar o custeio e o valor atual das provisões.

Verificou-se que tal suposição é coerente pelo fato de a mediana da idade de ingresso ser próxima à idade de 25 anos de acordo com as informações de idade de entrada no Ente Municipal fornecida.

5.2.5. Valor dos Benefícios e Critérios para a Aposentadoria

Para cálculo do valor dos benefícios foi considerado o salário dos participantes projetado conforme o crescimento salarial acima determinado, sendo que a maioria dos cargos das Prefeituras não chegam a conceder ganho real.

Admite-se que o crescimento salarial e dos benefícios é livre dos efeitos da inflação pelo fato de que os recursos garantidores devem no mínimo render a taxa de desconto mais o índice inflacionário considerado, equalizando assim as taxas de desconto com a rentabilidade a ser auferida.

Para os critérios de concessão de benefícios, foram consideradas as regras de concessão de benefício presentes na EC 103/19.

Vale lembrar que, em geral, é previsto em Avaliação que os participantes se aposentem pelas regras mais benéficas, sendo assim apurado, para todos os efeitos, um provisionamento maior que o necessário, de acordo com o princípio da prudência.

5.3. Hipóteses Econômicas e Financeiras

As Hipóteses Econômicas e Financeiras dizem respeito às taxas reais de juros, Crescimento Salarial e de Benefícios, fatores de capacidades, indexadores e demais variáveis econômicas que afetarão o valor das aposentadorias e pensões futuras, tendo em vista o prazo para projeção destes benefícios.

5.3.1. Taxa de Juros

A taxa de juros adotada para o desconto dos benefícios e contribuições consiste na variável que possui maior impacto sobre o passivo atuarial de um plano BD e possui uma relação inversa com este mesmo passivo. Assim, quanto maior a taxa de juros menor será o passivo e o inverso também é verdade.

A Portaria nº 464/18 em seu art. 26 define a taxa de juros real a ser utilizada para fins de avaliação atuarial, conforme pode ser verificado abaixo:

“Art. 26. A taxa de juros real anual a ser utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS deverá ter, como limite máximo, o menor percentual dentre os seguintes:

I - do valor esperado da rentabilidade futura dos investimentos dos ativos garantidores do RPPS, conforme meta prevista na política anual de investimentos aprovada pelo conselho deliberativo do regime; e

II - da taxa de juros parâmetro cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média seja o mais próximo à duração do passivo do RPPS.”

Efetuuou-se o recálculo da duração do passivo, utilizando a taxa de 4,98% da avaliação atuarial de 2021, considerando as projeções de todas as contas dos participantes, em planilha específica fornecida pela SIPREV, na qual se aferiu a “duração do passivo” em 20,08 (vinte vírgula zero oito) anos, que corresponde à taxa de juros de 4,76% (quatro inteiros vírgula setenta e seis centésimos por cento) ao ano, fornecida pela ETTJ em anexo específico da Portaria 1.467/22.

Com a entrada em vigor da Portaria 1.467 de 2 de junho de 2022, a qual determina em seu art. 3º, Anexo VII a taxa de juros a ser utilizada em avaliação atuarial, conforme abaixo:

“Art. 1º As taxas de juros parâmetro a serem utilizadas nas avaliações atuariais dos Regimes Próprios de Previdência Social - RPPS da União, dos Estados, Distrito Federal e Municípios observarão os valores anuais previstos neste Anexo, considerando a taxa cujo ponto da Estrutura a Termo de Taxa de Juros Média - ETTJ seja o mais próximo à duração do passivo do regime.

(...)

Art. 3º Para definição da hipótese da taxa de juros real nas avaliações atuariais dos exercícios a partir de 2023 deverão ser utilizadas as taxas de juros parâmetro estabelecidas **de acordo com o art. 1º**, acrescidas em 0,15 pontos percentuais para cada ano em que a taxa de juros utilizada nas avaliações atuariais dos últimos 5 (cinco) exercícios antecedentes à data focal da avaliação tiver sido alcançada pelo RPPS, limitada a 0,6 pontos percentuais.

§ 1º Os acréscimos de que trata o caput não se aplicam aos RPPS que possuam recursos inferiores a R\$ 10.000.000,00 (dez milhões de reais) e ao Fundo em Repartição e nas demais situações de que tratam o § 4º do art. 26 desta Portaria.

§ 2º Deverá constar no Demonstrativo de Resultados da Avaliação Atuarial (DRAA), na tabela "Hipóteses Demográficas, Econômicas e Financeiras", em "Justificativa Técnica para Eventuais Discrepâncias em Relação a Hipótese Adotada", no campo "Projeção da Taxa de Juros Real para o Exercício" a informação relativa à utilização dos acréscimos de que trata o caput."

A métrica chamada "duração do passivo" consiste na média ponderada pelo tempo do fluxo das receitas e despesas, sendo entendida como o prazo médio de pagamento dos benefícios e contribuições. Além dessa medida especificar a taxa a ser aplicada, também estipula o prazo máximo para amortização do déficit atuarial, quando existente.

Quadro IV – Duração do Passivo e Taxa de Juros Parâmetro

Avaliação	Pontos em Anos	Taxa de Juros Parâmetro
2022	26,79	4,98%
2023	20,08	4,76%*

*Taxa retirada da tabela da última alteração da Portaria 1.467/22

A taxa de 4,76% a.a. que atende a legislação, pode ser ainda acrescida de 0,15% por exercício o qual o instituto tenha atingido a meta atuarial, conforme art. 3º da Portaria 1.467/22.

Haja vista que a taxa de juros parâmetro de 4.98% da avaliação atuarial, foi aprovada a taxa de 5,18% na política de investimentos do instituto, sendo que esta última que será utilizada para fins de atingimento da meta atuarial.

Com base nas informações prestadas pelo MESQUITAPREV, temos a seguinte relação entre as metas definidas em avaliação e a rentabilidade obtida:

Quadro V – Meta Atuarial x Rentabilidade Obtida

Exercício	Taxa de Juros da Meta	IPCA	Meta Atuarial	Rentabilidade Obtida	Rentabilidade Real	Atingiu a meta
2020	5,88%	4,52%	10,67%	6,27%	1,67%	Não
2021	5,46%	10,06%	16,07%	0,67%	-8,53%	Não
2022	5,18%	5,78%	11,26%	8,07%	2,16%	Não

Com base na tabela acima, temos que a rentabilidade esperada para 2022 era de IPCA + 5,18%, contudo, pelas informações fornecidas, verificamos que a meta não foi atingida nos últimos 5 exercícios, não podendo a taxa da avaliação atuarial ser aumentada.

Convém salientar que há uma relação inversa entre a taxa de juros aplicada em avaliação e o passivo atuarial, isto é, quanto menor a taxa de juros maior será o passivo e vice-versa.

5.3.2. Crescimento Salarial e de Benefícios

O valor da folha salarial dos ativos, a qual incide as contribuições e a qual serão pagos os benefícios, aumentou cerca de 38,28% em relação a avaliação do ano anterior.

Apesar deste cenário, foi adotada uma taxa de 1,00% a.a. (um por cento ao ano) como taxa de crescimento salarial, tendo em vista que foi essa utilizada na avaliação do ano anterior, contudo recomenda-se acompanhamento permanente deste parâmetro, de forma que, sua média seja ponderada pelos diferentes níveis salariais existentes, tendo em vista que quanto maior esse parâmetro maior serão as provisões a serem constituídas, tendo um impacto médio sobre o plano de benefícios.

Para o crescimento dos benefícios, apesar do reajuste acima também atingir os servidores com paridade, foi adotado o percentual de 1,00% a.a. (um por cento ao ano) sendo que a legislação não especifica um patamar mínimo para o crescimento dos benefícios. Assim, entendemos que é adequado se utilizar o mesmo patamar do crescimento salarial, apesar de os servidores sem paridade podem permanecer por um longo período sem reajuste.

5.3.3. Fator de Determinação dos Salários e Benefícios

O fator de determinação dos salários e benefícios considera o impacto da inflação de longo prazo sobre os salários e benefícios respectivamente. Seu cálculo se baseia na média das projeções anuais do índice adotado pelo plano, que foi o IPCA-IBGE.

Na avaliação, adotou-se o fator de 100,00% (cem por cento) para ambos os fatores, por considerar que o impacto deste fator reduziria o valor da provisão de benefícios a conceder.

5.3.4. Compensação Financeira Previdenciária

A compensação financeira previdenciária consiste em um convênio celebrado entre a Prefeitura e a Secretaria de Previdência no qual há o reconhecimento e repasse de créditos ao Instituto de Previdência decorrente das contribuições que o participante verteu ao Regime Geral ou outros Regimes Próprios em anterior à admissão destes no Município.

A Portaria MPAS nº 1.467/22 possibilita o computo de estimativa de recebimento de valores futuros a receber de compensação previdenciária, limitada aos seguintes parâmetros:

“Art. 34. A estimativa dos efeitos da compensação financeira entre os regimes previdenciários relativos aos benefícios concedidos deverá observar os seguintes procedimentos:

I - no que se refere aos benefícios concedidos:

a) em caso de benefícios que já estejam sendo objeto de compensação, será utilizado o valor pró-rata individual do respectivo benefício constante do Sistema de Compensação Previdenciária - Comprev;

b) em caso de benefícios elegíveis à compensação financeira, mas que ainda não tenham seus requerimentos deferidos no Comprev, deverá ser aplicada a relação percentual agregada obtida a partir dos valores de que trata a alínea “a”; e

c) em caso de não se dispor de informações de compensação financeira dos benefícios concedidos pelo RPPS no Comprev, deverá ser utilizado, para o cálculo do valor individual, o resultante da aplicação de percentual de proporção de tempos de contribuição, para efeito de compensação estimado na avaliação atuarial, sobre o valor médio per capita dos benefícios pagos pelo RGPS; e

II - no que se refere aos benefícios a conceder:

a) deverá ter por base os dados cadastrais relativos ao tempo de contribuição anterior a outros regimes previdenciários, inclusive as comprovações de vínculo apresentadas quando da concessão dos benefícios de aposentadoria, ou os valores de compensação efetivamente verificados para o RPPS; e

b) caso a base cadastral não contenha todas as informações suficientes para aplicação da alínea “a”, poderá ser utilizado o valor percentual de 10% (dez por cento) aplicado sobre o Valor Atual dos Benefícios Futuros (VABF) relativo aos benefícios passíveis de compensação.

Parágrafo único. O percentual de que trata a alínea “b” do inciso II do caput se aplica para a avaliação atuarial do exercício de 2020, sendo que nas avaliações seguintes, esse será reduzido à razão de 1% ao ano até o limite de 5%.”

Conforme documentação fornecida o RPPS já possui convênio com o INSS celebrado, portanto ter operacionalizado o COMREV, sendo estimado a compensação previdenciária a receber, no valor de 7% dos Benefícios a Conceder e pelo tempo anterior de regime, informado na base cadastral de alguns aposentados e pensionistas, para os Benefícios Concedidos.

Cabe ressaltar que, conforme disposições do art. 34, acima descrito, o percentual de compensação dos Benefícios a Conceder irão reduzir 1% para as próximas avaliações até atingir o limite de 5%.

6. Regimes Financeiros e Métodos de Financiamento

Os regimes financeiros e métodos de financiamento constituem na forma a qual os benefícios serão constituídos ao longo do tempo, podendo ser ou não mais sensíveis às mudanças nas demais premissas adotadas.

Os regimes financeiros dizem respeito a forma como as contribuições arrecadadas serão destinadas ao pagamento de benefícios.

6.1. Descrição dos Regimes Financeiros

a) Regime Financeiro de Capitalização.

Caracteriza-se por alocar o custeio em período anterior ao início do usufruto do benefício, induzindo ao financiamento gradual dos benefícios futuros. No regime de capitalização, a forma de distribuição no tempo do custo dos benefícios futuros é determinada pelos métodos de financiamento.

b) Regime Financeiro de Repartição de Capitais de Cobertura.

Nesse regime, o custeio é estabelecido para financiar a constituição das provisões matemáticas dos benefícios que são iniciados por eventos que ocorram no mesmo exercício.

c) Regime Financeiro de Repartição Simples.

No regime financeiro de repartição simples (orçamentário) o custeio é estabelecido para um determinado exercício com montante suficiente para o pagamento dos benefícios nesse exercício, sem o propósito de acumulação de recursos para o pagamento de benefícios além do exercício.

Verificou-se que, de acordo com a NTA, foi adotado para todos os benefícios da avaliação atuarial o método IEN (Idade de Entrada Normal).

O referido método constitui no levantamento da provisão matemática de benefícios a conceder individual (ou valor do passivo acumulado) pelo participante se dá de forma gradativa de acordo com o aumento da idade, seguindo-se uma proporção entre anuidades atuariais.

Tal método mostra-se adequado aos benefícios programados, como aposentadorias por idade, tempo de serviço e compulsória, visto que apresentam menor risco ao Plano mas um maior prazo para pagamento, possibilitando a formação de suas provisões em um prazo mais longo de forma mais previsível e foi o mesmo método utilizado por esta avaliação.

Os métodos encontram-se em consonância com a Portaria nº 1.467/22, sendo que os Métodos recomendados constam como o mínimo aceitável na referida portaria.

7. Composição das Provisões Matemáticas

As contas de resultados obtidos por esta avaliação decorrente da adoção das hipóteses atuariais, financeiras e dos métodos de financiamento, anteriormente destacados, que devem ser verificados anualmente, serão apresentados a seguir, ressaltando as variações, se comparadas com a Avaliação Atuarial de 2022, se devem à especificidades da metodologia de cálculo empregada.

Tabela VI – Resumo dos Resultados Apresentados

PRINCIPAIS CONTAS	AV. ATUARIAL		VARIÇÃO %
	2022	2023	
Provisões Matemáticas (PMBaC + PMBC) com COMPREV	(309.623.708,57)	(343.530.547,06)	10,95%
Patrimônio do Plano	138.551.739,39	163.444.886,17	17,97%
Outros Créditos (Parcelamentos)	7.640.222,10	45.906.562,60	500,85%
Reserva a Amortizar	(163.431.747,08)	(134.179.098,29)	-17,90%
Déficit Equacionado	24.493.028,73	27.505.378,91	12,30%
RESULTADO ATUARIAL	(138.938.718,35)	(106.673.719,38)	-23,22%

Dos cálculos acima, verificamos que, adotando as premissas anteriormente explicadas, o passivo atuarial, apurado por essa avaliação, se elevou na ordem de 10,95% em relação ao exercício anterior.

Houve um aumento no valor da reserva a amortizar se compararmos com a avaliação do ano anterior, da ordem de 36,50% que, deveu-se, em grande parte, em função do aumento do patrimônio constituído e inclusão de novos termos de acordo e parcelamento.

Das contas acima apresentadas, podem ser abertas para podermos analisar mais a fundo a origem da variação, decorrentes das hipóteses adotadas, alteração na base cadastral e outros fatores, conforme quadro abaixo:

Tabela VII – Resultados Apresentados

Contas	AV. ATUARIAL		VARIAÇÃO
	2022	2023	%
Provisão Matemática de Benefícios a Conceder	(209.939.249,16)	(260.389.343,99)	24,03%
Valor Atual dos Benefícios Futuros	(345.011.693,92)	(420.006.418,52)	21,74%
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ente	77.472.255,10	87.134.458,79	12,47%
Valor Atual das Contribuições Futuras do Ativo	57.600.189,66	72.482.615,75	25,84%
Provisão Matemática de Benefícios Concedidos	(99.684.459,41)	(114.764.643,52)	15,13%
Valor Atual dos Benefícios Futuros	(99.684.459,41)	(114.764.643,52)	15,13%
Valor Atual das Contribuições Futuras (Aposentado)	-	-	-
Valor Atual das Contribuições Futuras (Pensionista)	-	-	-
Total de Provisões Matemáticas	(309.623.708,57)	(375.153.987,51)	21,16%
Ajustes de Compensação	-	31.623.440,44	-
Valor Atual da Compensação a Receber - Benefícios a Conceder	-	29.400.449,30	-
Valor Atual da Compensação a Pagar - Benefícios a Conceder	-	-	-
Valor Atual da Compensação a Receber - Benefícios Concedidos	-	2.222.991,14	-
Valor Atual da Compensação a Pagar - Benefícios Concedidos	-	-	-
Total de Provisões Matemáticas com COMPREV	(309.623.708,57)	(343.530.547,06)	10,95%
Ativo Financeiro do Plano	138.551.739,39	163.444.886,17	17,97%
Provisões mais Ativo Financeiro	(171.071.969,18)	(180.085.660,89)	
Provisões Matemáticas para Cobertura de Insuficiências	32.133.250,83	73.411.941,51	128,46%
Valor Atual do Plano de Amortização Estabelecido em lei	24.493.028,73	27.505.378,91	12,30%
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	7.640.222,10	45.906.562,60	500,85%
Resultado Atuarial	(138.938.718,35)	(106.673.719,38)	-23,22%
Déficit Atuarial - Refazer Plano de Amortização do Déficit Atuarial	(163.431.747,08)	(134.179.098,29)	-17,90%

As reservas matemáticas, ou provisões, se dividem na Reserva Matemática de Benefícios a Conceder (RMBaC) e na Reserva Matemática de Benefícios Concedidos

(RMBC) constituindo nas obrigações do plano com seus participantes, sendo a primeira referente às obrigações daqueles participantes em atividade e a segunda dos participantes que já recebem benefícios de aposentadoria ou pensão. Sua apuração consiste na subtração do valor atual dos benefícios futuros pelo valor atual das contribuições futuras.

O Ativo Líquido do Plano consiste nas disponibilidades de caixa e investimentos em fundos, imóveis e demais disponibilidades, que se originaram das contribuições acumuladas e rentabilizadas para fazer frente às obrigações. Consistem no patrimônio acumulado pelo órgão gestor para pagamento dos benefícios atuais e futuros de aposentadorias e pensões. Verificou-se que o valor de tais disponibilidades se elevaram em 17,97% em função do cumprimento dos termos de acordo e parcelamento, custo normal e suplementar do plano.

Constata-se que a maior parte do aumento do passivo é proveniente do Valor Presente dos Benefícios Futuros - Benefícios a Conceder, devido ao aumento da folha salarial dos ativos, ocasionada por um reajuste/equiparações concedidas e melhoria da base de dados cadastral, que impactou tanto sobre o valor atual da provisão, mas também sobre os benefícios concedidos dos beneficiários com paridade. A queda da taxa de juros adotada nesta avaliação também contribuiu para tal aumento no passivo do instituto, conforme explicada tal relação na premissa de taxa de juros.

O Déficit Atuarial apresentado pela avaliação, no quadro anterior, foi inferior ao valor apresentado na Avaliação Atuarial de 2022, que foi na ordem de R\$ 138.938.718,35, devido às suposições adotadas e já explicadas no item “Hipóteses Atuariais”.

Verificou-se que a fonte de variação nos resultados do cálculo atual em relação à Avaliação Atuarial de 2022, teve origem nas aposentadorias das provisões matemáticas dos benefícios concedidos, e demais cálculos apresentados nesse trabalho atuarial não apresentam variação significativa se consideradas as três últimas avaliações.

A variação é explicada pela diferente forma de aplicação dos cálculos atuariais, como fatores mensais, base de aplicação dos fatores de capacidade e aproximações utilizadas por cada atuário, queda na taxa de juros utilizada em avaliação, além do emprego de agravamento ou suavização de termos de cálculo das reservas decorrentes da interpretação da forma que melhor reflete as características da população em estudo.

A suposição de taxa de juros, utilizada para desconto dos fatores atuariais, requer que os ativos financeiros para o plano acompanhem tal resultado na mesma proporção. Tal requerimento é conhecido como exigível atuarial ou “meta atuarial”, que visa equilibrar disponibilidades e obrigações.

Houve variação considerável no Valor Atual dos Salários Futuros dos participantes ativos informados na Avaliação Atuarial de 2022, se comprado ao valor da avaliação e no valor da Avaliação de 2023, em virtude dos reajustes salariais concedidos e equiparações pelo Ente municipal e atualização na base de dados.

Se compararmos com o plano de amortização vigente, no qual encontra-se equacionado o valor de R\$ 27.505.378,91 em 2022, e tomando os resultados da Avaliação de 2023 temos que deverá ser revisto o plano de amortização atualmente vigente para equacionar o valor de R\$ 134.179.098,29 a ser equacionado a partir do próximo ano.

A metodologia adotada para trazer o plano de amortização vigente a valor presente, foi aplicadas as alíquotas pela folha salarial para cada ano projetado, considerando um crescimento salarial de 1%, e, em seguida descontar pela taxa de juros prevista em avaliação, a qual obteve-se o valor de R\$ 27.505.378,91.

O resultado deficitário apresentado nesta avaliação acima se deve em grande parte pelas mudanças trágicas pela Portaria 1467/22 a qual impactou em maior magnitude sobre os Benefícios Concedidos, necessitando de alteração no plano de amortização (ou custo suplementar) atualmente vigente.

8. Alíquotas de Custeio Normal

O custo normal corresponde às alíquotas necessárias para custeio das aposentadorias e pensões a serem concedidas, sendo estimadas de acordo com o método de financiamento previsto em nota técnica atuarial.

As contribuições normais vigentes, durante o ano de 2022 encontram-se definidas em 33,83% (19,83% para o Ente Municipal e 14,00% para os servidores) sendo que o custo normal apurado na presente avaliação foi de 30,25% conforme descrito abaixo:

Tabela IX – Custo Normal por Benefício

BENEFÍCIO	Avaliação 2023	
	CUSTO TOTAL (R\$)	CUSTO %
Aposentadorias Programadas (Por Idade, Tempo de Contribuição e Compulsória)	3.458.333,80	5,14%
Aposentadoria Especial - Professor - Educação Infantil e Ensino Fundamental e Médio	10.027.937,22	14,90%
Pensão Por Morte de Aposentado Voluntário ou Compulsório	1.002.721,75	1,49%
Aposentadoria Por Invalidez Permanente	1.864.120,30	2,77%
Pensão Por Morte de Servidor em Atividade	1.830.471,91	2,72%
Pensão Por Morte de Aposentado por Invalidez	154.782,55	0,23%
Taxa de Administração	1.345.935,23	3,00%
Total	19.684.302,76	30,25%

A EC nº 103/2019 estipulou que a alíquota de contribuição para servidor ativo e Ente Municipal deverá ser, no mínimo, igual à contribuição adotada pelo servidor público federal, ou seja, servidor da União. Atualmente a alíquota praticada pelo Regime Próprio de Previdência Social da União é de 14,00% para os servidores ativos.

Isto posto, a alíquota dos servidores, a ser descontada da folha dos salários de contribuição dos servidores ativos e salários de contribuição dos valores de proventos de aposentadorias e pensões, conforme regra de desconto para inativos e pensionistas (que excedem o teto do RGPS), também será de 14,00%.

Haja vista a existência de um Déficit Técnico Atuarial deve-se manter a alíquota de custeio de 33,83% (19,83% para o Ente Municipal e 14,00% para os servidores), conforme descrito nos parágrafos anteriores, para o exercício de 2023.

9. Formas de Equacionamento do Déficit Atuarial

O Município possui um Plano de Amortização do Déficit por Aportes vigente desde 2015, através da Lei 947 de 16 de dezembro de 2015, da seguinte forma:

Tabela X – Plano de Equacionamento Vigente

Ano	Taxa de Juros	Base de Cálculo Estimada	Alíquotas	Saldo Inicial	Saldo Final
2024	4,76%	67.296.879,00	2,93%	(134.179.098,29)	(132.207.299,74)
2025	4,76%	67.969.847,79	2,93%	(132.207.299,74)	(134.198.816,28)
2026	4,76%	68.649.546,27	2,93%	(134.198.816,28)	(136.210.247,98)
2027	4,76%	69.336.041,73	2,93%	(136.210.247,98)	(138.241.794,01)
2028	4,76%	70.029.402,15	2,93%	(138.241.794,01)	(140.293.655,49)
2029	4,76%	70.729.696,17	2,93%	(140.293.655,49)	(142.366.035,59)
2030	4,76%	71.436.993,13	2,93%	(142.366.035,59)	(144.459.139,49)
2031	4,76%	72.151.363,06	2,93%	(144.459.139,49)	(146.573.174,42)
2032	4,76%	72.872.876,69	2,93%	(146.573.174,42)	(148.708.349,71)
2033	4,76%	73.601.605,46	2,93%	(148.708.349,71)	(150.864.876,75)
2034	4,76%	74.337.621,51	2,93%	(150.864.876,75)	(153.042.969,06)
2035	4,76%	75.080.997,73	2,93%	(153.042.969,06)	(155.242.842,30)
2036	4,76%	75.831.807,71	2,93%	(155.242.842,30)	(157.464.714,26)
2037	4,76%	76.590.125,78	2,93%	(157.464.714,26)	(159.708.804,95)
2038	4,76%	77.356.027,04	2,93%	(159.708.804,95)	(161.975.336,54)
2039	4,76%	78.129.587,31	2,93%	(161.975.336,54)	(164.264.533,45)
2040	4,76%	78.910.883,19	2,93%	(164.264.533,45)	(166.576.622,32)
2041	4,76%	79.699.992,02	2,93%	(166.576.622,32)	(168.911.832,09)

A SPREV passou a estabelecer através da Portaria 1.467/22 as seguintes disposições acerca dos planos de equacionamento de déficit atuarial:

Art. 56. Para assegurar o equilíbrio financeiro e atuarial do RPPS, o plano de amortização estabelecido em lei do ente federativo deverá, adicionalmente aos parâmetros previstos nesta Portaria relativos ao plano de custeio do regime, observar os seguintes:

I - garantir a solvência e liquidez do plano de benefícios, mantendo nível de arrecadação de contribuições e acumulação de reservas compatível com o regime financeiro adotado, bem como com as obrigações futuras, a serem demonstrados por meio dos fluxos atuariais;

II - que o montante de contribuição anual, na forma de alíquotas suplementares ou aportes mensais, seja superior ao montante anual de juros do saldo do déficit atuarial do exercício, conforme definido no Anexo VI;

III - não poderá prever diferimento para início da exigibilidade das contribuições; e

IV - contemplar as alíquotas e valores dos aportes para todo o período do plano, na forma prevista no art. 10.

Parágrafo único. O plano de amortização deverá ser objeto de contínuo acompanhamento, conforme previsto no § 2º do art. 54.

Art. 57. O plano de amortização deverá observar a categorização das espécies de planos e os critérios definidos no Anexo VI, relativos aos prazos e percentuais mínimos do déficit a ser equacionado, e garantir a constituição de reservas necessárias para o cumprimento das obrigações do RPPS, atestado por meio do fluxo atuarial.

§ 1º O ente federativo deverá optar por uma das espécies de planos de amortização, devendo constar, do Relatório da Avaliação Atuarial, em caso de modificação da modelagem adotada, a justificativa técnica para a alteração, com a demonstração dos seus impactos para o nível de solvência e liquidez do plano de benefícios.

Contudo o art. 46 do Anexo IV flexibilizou o pagamento da alíquota inicial para o ano de 2023, conforme vemos abaixo:

Art. 45. A adequação do plano de amortização ao disposto no inciso II do caput do art. 56 desta Portaria, poderá ser promovida gradualmente, com a elevação das contribuições suplementares, a partir do exercício de 2023, 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 2025.

Com base nisso a avaliação recomenda que o plano de amortização seja realizado de acordo com os arts. 56 e 57 da Portaria nº 1.467/22, pelo valor integral do déficit, que poderá ser equacionado de acordo com as tabelas abaixo:

Tabela XI – Plano de Equacionamento por Pagamentos Constantes

Ano	Taxa de Juros	Base de Calculo Estimada	Saldo Devedor Inicial	Pagamentos	Saldo Devedor Final	Percentual da Folha
2023	4,76%	67.296.879,00	(134.179.098,29)	7.947.964,08	(132.618.059,29)	11,81%
2024	4,76%	67.969.847,79	(132.618.059,29)	7.947.964,08	(130.982.714,83)	11,81%
2025	4,76%	68.649.546,27	(130.982.714,83)	7.947.964,08	(129.269.527,97)	11,81%
2026	4,76%	69.336.041,73	(129.269.527,97)	7.947.964,08	(127.474.793,42)	11,81%
2027	4,76%	70.029.402,15	(127.474.793,42)	7.947.964,08	(125.594.629,50)	11,81%
2028	4,76%	70.729.696,17	(125.594.629,50)	7.947.964,08	(123.624.969,79)	11,81%
2029	4,76%	71.436.993,13	(123.624.969,79)	7.947.964,08	(121.561.554,26)	11,81%
2030	4,76%	72.151.363,06	(121.561.554,26)	7.947.964,08	(119.399.920,16)	11,81%
2031	4,76%	72.872.876,69	(119.399.920,16)	7.947.964,08	(117.135.392,28)	11,81%
2032	4,76%	73.601.605,46	(117.135.392,28)	7.947.964,08	(114.763.072,87)	11,81%
2033	4,76%	74.337.621,51	(114.763.072,87)	7.947.964,08	(112.277.831,06)	11,81%
2034	4,76%	75.080.997,73	(112.277.831,06)	7.947.964,08	(109.674.291,73)	11,81%
2035	4,76%	75.831.807,71	(109.674.291,73)	7.947.964,08	(106.946.823,94)	11,81%
2036	4,76%	76.590.125,78	(106.946.823,94)	7.947.964,08	(104.089.528,67)	11,81%
2037	4,76%	77.356.027,04	(104.089.528,67)	7.947.964,08	(101.096.226,15)	11,81%
2038	4,76%	78.129.587,31	(101.096.226,15)	7.947.964,08	(97.960.442,44)	11,81%
2039	4,76%	78.910.883,19	(97.960.442,44)	7.947.964,08	(94.675.395,41)	11,81%
2040	4,76%	79.699.992,02	(94.675.395,41)	7.947.964,08	(91.233.980,15)	11,81%
2041	4,76%	80.496.991,94	(91.233.980,15)	7.947.964,08	(87.628.753,52)	11,81%
2042	4,76%	81.301.961,86	(87.628.753,52)	7.947.964,08	(83.851.918,11)	11,81%
2043	4,76%	82.114.981,48	(83.851.918,11)	7.947.964,08	(79.895.305,33)	11,81%
2044	4,76%	82.936.131,29	(79.895.305,33)	7.947.964,08	(75.750.357,78)	11,81%
2045	4,76%	83.765.492,60	(75.750.357,78)	7.947.964,08	(71.408.110,73)	11,81%
2046	4,76%	84.603.147,53	(71.408.110,73)	7.947.964,08	(66.859.172,71)	11,81%
2047	4,76%	85.449.179,00	(66.859.172,71)	7.947.964,08	(62.093.705,25)	11,81%
2048	4,76%	86.303.670,79	(62.093.705,25)	7.947.964,08	(57.101.401,54)	11,81%
2049	4,76%	87.166.707,50	(57.101.401,54)	7.947.964,08	(51.871.464,17)	11,81%
2050	4,76%	88.038.374,58	(51.871.464,17)	7.947.964,08	(46.392.581,78)	11,81%
2051	4,76%	88.918.758,32	(46.392.581,78)	7.947.964,08	(40.652.904,59)	11,81%
2052	4,76%	89.807.945,91	(40.652.904,59)	7.947.964,08	(34.640.018,77)	11,81%
2053	4,76%	90.706.025,37	(34.640.018,77)	7.947.964,08	(28.340.919,58)	11,81%
2054	4,76%	91.613.085,62	(28.340.919,58)	7.947.964,08	(21.741.983,26)	11,81%
2055	4,76%	92.529.216,48	(21.741.983,26)	7.947.964,08	(14.828.937,58)	11,81%
2056	4,76%	93.454.508,64	(14.828.937,58)	7.947.964,08	(7.586.830,93)	11,81%
2057	4,76%	94.389.053,73	(7.586.830,93)	7.947.964,08	(0,00)	11,81%

Tabela XII – Plano de Equacionamento por Alíquotas ou Aportes

Ano	Taxa de Juros	Base de Cálculo Estimada	Equacionamento por		Saldo Inicial	Saldo Final
			Alíquotas	Aportes		
2023	4,76%	67.296.879,00	3,16%	2.128.975,03	134.179.098,29	138.437.048,35
2024	4,76%	67.969.847,79	6,33%	4.300.529,55	138.437.048,35	140.726.122,29
2025	4,76%	68.649.546,27	9,49%	6.515.302,27	140.726.122,29	140.909.383,44
2026	4,76%	69.336.041,73	9,61%	6.662.474,10	140.909.383,44	140.954.195,99
2027	4,76%	70.029.402,15	9,73%	6.811.937,84	140.954.195,99	140.851.677,88
2028	4,76%	70.729.696,17	9,85%	6.963.724,61	140.851.677,88	140.592.493,14
2029	4,76%	71.436.993,13	9,96%	7.117.865,91	140.592.493,14	140.166.829,90
2030	4,76%	72.151.363,06	10,08%	7.274.393,67	140.166.829,90	139.564.377,34
2031	4,76%	72.872.876,69	10,20%	7.433.340,20	139.564.377,34	138.774.301,50
2032	4,76%	73.601.605,46	10,32%	7.594.738,22	138.774.301,50	137.785.220,03
2033	4,76%	74.337.621,51	10,44%	7.758.620,86	137.785.220,03	136.585.175,64
2034	4,76%	75.080.997,73	10,56%	7.925.021,69	136.585.175,64	135.161.608,31
2035	4,76%	75.831.807,71	10,67%	8.093.974,67	135.161.608,31	133.501.326,19
2036	4,76%	76.590.125,78	10,79%	8.265.514,21	133.501.326,19	131.590.475,11
2037	4,76%	77.356.027,04	10,91%	8.439.675,14	131.590.475,11	129.414.506,59
2038	4,76%	78.129.587,31	11,03%	8.616.492,73	129.414.506,59	126.958.144,37
2039	4,76%	78.910.883,19	11,15%	8.796.002,72	126.958.144,37	124.205.349,33
2040	4,76%	79.699.992,02	11,27%	8.978.241,25	124.205.349,33	121.139.282,71
2041	4,76%	80.496.991,94	11,38%	9.163.244,95	121.139.282,71	117.742.267,62
2042	4,76%	81.301.961,86	11,50%	9.351.050,90	117.742.267,62	113.995.748,66
2043	4,76%	82.114.981,48	11,62%	9.541.696,65	113.995.748,66	109.880.249,64
2044	4,76%	82.936.131,29	11,74%	9.735.220,21	109.880.249,64	105.375.329,32
2045	4,76%	83.765.492,60	11,86%	9.931.660,06	105.375.329,32	100.459.534,93
2046	4,76%	84.603.147,53	11,97%	10.131.055,20	100.459.534,93	95.110.353,60
2047	4,76%	85.449.179,00	12,09%	10.333.445,07	95.110.353,60	89.304.161,36
2048	4,76%	86.303.670,79	12,21%	10.538.869,63	89.304.161,36	83.016.169,82
2049	4,76%	87.166.707,50	12,33%	10.747.369,34	83.016.169,82	76.220.370,16
2050	4,76%	88.038.374,58	12,45%	10.958.985,15	76.220.370,16	68.889.474,63
2051	4,76%	88.918.758,32	12,57%	11.173.758,55	68.889.474,63	60.994.855,07
2052	4,76%	89.807.945,91	12,68%	11.391.731,51	60.994.855,07	52.506.478,66
2053	4,76%	90.706.025,37	12,80%	11.612.946,56	52.506.478,66	43.392.840,48
2054	4,76%	91.613.085,62	12,92%	11.837.446,74	43.392.840,48	33.620.892,95
2055	4,76%	92.529.216,48	13,04%	12.065.275,62	33.620.892,95	23.155.971,83
2056	4,76%	93.454.508,64	13,16%	12.296.477,34	23.155.971,83	11.961.718,75
2057	4,76%	94.389.053,73	13,28%	12.531.096,56	11.961.718,75	0,00

Da tabela acima constata-se que o primeiro pagamento corresponderá ao pagamento de 1/3 dos juros total do saldo devedor e as demais parcelas subsequentes

serão acrescidas de 0,7462% em relação ao ano anterior, pelo período da duração do passivo do plano.

Considerando que os aportes anuais do ente público para o custo suplementar situam-se em 2,93% da folha, variando o valor de ano para ano, acrescido do custeio normal de 19,83%, temos que o custo total do Ente para financiamento e pagamento dos benefícios foi de 22,76% da folha em 2022.

Optou-se pelo prazo de amortização de 35 anos de acordo com o seguinte dispositivo da Portaria 1467/22:

Art. 43. O plano de amortização deverá obedecer a um dos seguintes prazos máximos:

I - 35 (trinta e cinco) anos, contados a partir do plano de amortização que tiver sido implementado em lei do ente federativo publicada após a Portaria MF nº 464, de 19 de novembro de 2018;

10. Custeio Administrativo

O custeio administrativo situa-se previsto em lei na alíquota de 3%, dado que o RPPS possui Perfil I conforme previsto nas Portarias da SPREV.

11. Indicadores de Solvência

Para que o MESQUITAPREV seja solvente, é necessário que suas receitas provenientes das contribuições previdenciárias e das aplicações financeiras sejam suficientes para cobrir a sua despesa (benefícios concedidos e a conceder e as despesas administrativas).

Existem dois tipos de solvência, quais sejam, a solvência econômica e a financeira. Aquela trata da superioridade das receitas em relação ao total das obrigações, redundando num superávit atuarial, funcionando como um capital próprio do Ente, é a solvência econômica. Já a solvência financeira demonstra que o RPPS tem sempre disponibilidade de recursos líquidos para honrar as suas obrigações correntes. Afirma ainda que “uma estreiteza severa de caixa determinará, ou a liquidação gravosa de ativos, ou a tomada emergencial de empréstimos, a custos compatíveis com a gravidade da crise e com a adequação das garantias”¹.

- a) Índice de Cobertura Total (ICT_t) – Indica a macrossolvência do Plano e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e o Passivo Previdencial em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual ou maior que 1.

$$ICT = \frac{AL_t}{PP_t}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ PP_t = Passivo Previdencial em uma data t

- b) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício (ICP_t) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes em benefício e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva

¹ Recamone (2001).

Matemática de benefícios concedidos em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPCt = \frac{ALt}{RMBC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ $RMBC_t$ = Reserva Matemática de benefícios Concedidos em uma data t

c) Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos (ICPaCt) – Indica o nível de solvência do Plano no que diz respeito aos compromissos com os participantes ainda ativos e é representado pela razão entre o Ativo Líquido e a Reserva Matemática de benefícios a conceder em uma data t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é maior que 1.

$$ICPaCt = \frac{ALt}{RMBaC}$$

Onde:

- ✓ AL_t = Ativo Líquido em uma data t
- ✓ $RMBaC_t$ = Reserva Matemática de benefícios a Conceder em uma data t

d) Índice de Correlação à Meta Atuarial (ICMA_t) – Indica a correlação entre o crescimento da Reserva Matemática e a meta atuarial estabelecida para o Plano e é representado pela razão entre a Reserva Matemática e a meta atuarial, a qual é representada pelas taxas de inflação e pelos juros atuariais na época t. O valor ótimo desse índice ocorre quando ele é igual a 1.

$$ICMA_t = \frac{RMt}{(RMt - 1x(1 + Ot) + (1 + it))}$$

Onde:

- ✓ RM_t = Reserva Matemática em uma data t
- ✓ O_t = taxa de inflação na época T
- ✓ I_t = taxa de juros de parâmetro na época T
- ✓ $RM_{(t-1)}$ = Reserva Matemática do ano anterior

Abaixo temos o quadro resumo dos índices calculados, conforme a metodologia anteriormente descrita:

Tabela X: Indicadores de Solvência

Índices	Valor
Índice de Cobertura Total	47,58%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes em Benefício	142,42%
Índice de Cobertura Parcial dos Participantes Ativos	62,77%
Índice de Correlação à Meta Atuarial	104,13%

12. Parecer Atuarial

Cumpra-se fazer considerações acerca dos principais pontos abordados ao longo deste relatório de forma resumida.

12.1. PERSPECTIVAS DE ALTERAÇÃO FUTURA NO PERFIL E NA COMPOSIÇÃO DA MASSA DE SEGURADOS

Atualmente, há 6,75 ativos para cada beneficiário (aposentados e pensionistas) na massa de segurados, o qual, constitui uma massa de participantes maior do que a dos beneficiários, sendo que, com o passar dos anos, espera-se uma redução nessa proporção.

Ressalte-se, entretanto, que, sendo o plano financiado no regime de capitalização, sua solvência não depende diretamente da evolução desse perfil.

12.2. ADEQUAÇÃO DA BASE DE DADOS UTILIZADA E RESPECTIVOS IMPACTOS EM RELAÇÃO AOS RESULTADOS APURADOS

As informações foram consideradas satisfatórias para execução dos cálculos atuariais, com poucos ajustes pontuais sendo necessários para preencher ou corrigir dados considerados inconsistentes, que não impactam de forma significativa os resultados apurados. Ressaltamos a importância de se manter uma base de dados atualizada e consistente, uma vez que ela influencia diretamente nos resultados atuariais.

12.3. ANÁLISE DOS REGIMES FINANCEIROS E MÉTODOS ATUARIAIS ADOTADOS E PERSPECTIVAS FUTURAS DE COMPORTAMENTO DOS CUSTOS E DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Foram adotados, para todos os benefícios, o regime financeiro de capitalização e o método de financiamento de Idade de Entrada Normal. O regime financeiro e o método atuarial adotados estão em conformidade com as normas de avaliação atuarial dos RPPS e adequados à massa de segurados deste RPPS.

12.4. ADEQUAÇÃO DAS HIPÓTESES UTILIZADAS ÀS CARACTERÍSTICAS DA MASSA DE SEGURADOS E DE SEUS DEPENDENTES E ANÁLISES DE SENSIBILIDADE PARA OS RESULTADOS

As hipóteses foram escolhidas com base nas informações fornecidas, experiência de institutos mesmo porte e observando os limites estipulados na legislação vigente e escolhidas em conjunto com o gestor do RPPS, todas hipóteses estão fundamentadas no capítulo “Premissas e Hipóteses” deste relatório.

12.5. METODOLOGIA UTILIZADA PARA A DETERMINAÇÃO DO VALOR DA COMPENSAÇÃO PREVIDENCIÁRIA A RECEBER E IMPACTOS NOS RESULTADOS

Embora haja dados individuais, optou-se por utilizar o limite estabelecido de 7% dos Benefícios a Conceder como limite previsto na Portaria 1.467/22.

Quanto aos Benefícios Concedidos foi feita uma proporção entre os tempos de RGPS e RPPS realizando-se um percentual que foi aplicado sobre o valor atual dos benefícios futuros, onde o valor obtido foi lançado no valor atual da compensação futura a receber.

12.6. COMPOSIÇÃO E CARACTERÍSTICAS DOS ATIVOS GARANTIDORES DO PLANO DE BENEFÍCIOS

De acordo com as informações do RPPS, o valor dos Ativos Garantidores do Plano de Benefícios na data base da avaliação estava assim distribuído:

- Renda Fixa: R\$ 120.597.249,45
- Renda Variável: 35.986.192,46;
- Fundos Imobiliários: R\$ 1.978.240,8;
- Conta Corrente: R\$ 1.387,87;

- Demais bens e direitos: R\$ 0,00;
- **Total Informado R\$ 163.444.886,17.**

12.7. VARIAÇÃO DOS COMPROMISSOS DO PLANO (VABF E VACF)

As variações dos valores atuais dos compromissos do plano estão compatíveis com as variações observadas na base cadastral, principalmente no que concerne nas folhas salariais e de benefícios na base de dados e de acordo com a capitalização das obrigações apurados no exercício anterior. Destaque-se ainda que as mudanças na taxa de juros e nas tábuas biométricas influenciaram essas variações.

12.8. RESULTADO DA AVALIAÇÃO ATUARIAL E SITUAÇÃO FINANCEIRA E ATUARIAL DO RPPS

A Avaliação Atuarial apurou um resultado atuarial deficitário de R\$ 106.673.719,38 posicionado em 31/12/2022. Para o exercício de 2023 estima-se um resultado financeiro positivo de R\$ 17.869.240,97.

Observa-se que os resultados financeiros (receitas menos despesas) dos últimos anos tem sido positivo, o que, espera-se, em uma reversão do aumento dos ativos garantidores.

12.9. PLANO DE CUSTEIO A SER IMPLEMENTADO E MEDIDAS PARA MANUTENÇÃO DO EQUILÍBRIO FINANCEIRO E ATUARIAL

O Custo Normal previsto para o exercício de 2022, incluindo-se o custeio da despesa administrativa, do Plano de Benefícios foi de 33,83% (14,00% servidor e 19,83% para o Ente Municipal) dos salários de contribuição futuros dos atuais segurados ativos.

Para o plano de custeio suplementar, realizado mediante em alíquotas, conforme as tabelas do Capítulo 9.

Cumpram-se destacar que foram apresentados vários cenários para o plano de amortização considerando o custo normal previsto.

12.10. PARECER SOBRE A ANÁLISE COMPARATIVA DOS RESULTADOS DAS TRÊS ÚLTIMAS AVALIAÇÕES ATUARIAIS

Comparando-se este trabalho com as Avaliações de 2021 e 2022, observa-se que o déficit atuarial vem se reduzindo em função dos aumentos dos recursos garantidores e aprovações de termos de acordo e parcelamento, apesar do crescimento do passivo atuarial. Tal crescimento do passivo vem ocorrendo com todos os Planos de Benefícios Definidos (BD) devido á queda na taxa de juros que vem ocorrendo na economia.

Nesta avaliação, as provisões matemáticas totais aumentaram 21,16% em relação ao exercício anterior. Como causas principais das variações deste ano podemos citar, entre outras, o reajuste salarial ocorrido durante o ano de 2022, o aumento de aposentadorias, a não implementação de um plano de equacionamento do déficit, a alteração da taxa de juros e a mudança da Portaria que regula Avaliações Atuariais.

12.11. IDENTIFICAÇÃO DOS PRINCIPAIS RISCOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS

Plano de Benefícios, estruturado na forma de benefício definido, está submetido em grande parte ao risco atuarial, o qual decorre principalmente da inadequação das hipóteses e premissas atuariais, as quais apresentam alterações 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 as 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 Ente 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 Técnicas, 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.

13. Considerações Finais

O presente relatório compreendeu dimensionar as provisões matemáticas e valores de custeio necessário para financiá-las, bem como atestar a razoabilidade das premissas, hipóteses, metodologias, atos normativos e demais aspectos técnicos do plano de benefícios, com base nos dados posicionados em dezembro de 2022, do Regime Próprio do Município de Mesquita.

Ressaltamos que este trabalho foi realizado com base nas informações fornecidas pelo MESQUITAPREV, atestando, quando possível, sua veracidade e confrontando com os DRAA's preenchidos de anos anteriores, quando cabível.

A base cadastral fornecida foi suficiente para a estimativa dos valores das reservas matemáticas, sendo necessário apenas que o se faça o levantamento do tempo anterior para outros regimes e registro de informações de dependentes dos participantes ativos e aposentados em planilha própria, conforme novo modelo de Layout fornecido pela SPREV.

Utilizando-se das mesmas premissas, métodos de financiamento e demais parâmetros constantes em Nota Técnica Atuarial obtivemos um valor de passivo atuarial superior ao apresentado na Avaliação Atuarial de 2022.

Considerando o patrimônio de cobertura, o plano de custeio vigente e as premissas adotadas nesta avaliação atuarial, o estudo indicou a existência de déficit atuarial de R\$ 106.673.719,38.

O valor superior do passivo atuarial apurado nesta Avaliação Atuarial de 2023 deveu-se, em grande parte à queda na taxa de juros, as novas concessões de benefícios, aumento da base salarial e as novas exigências tragas pela Portaria nº 1.467/22 que também contribuíram para tal aumento.

Contudo, houve uma redução do déficit apurado se comparado com de anos anteriores devido a constituição de ativos garantidores, aprovação de termos de acordo e parcelamento e inclusão da compensação previdenciária a receber, sendo

que, esta última, passou a ser adotada na presente avaliação pelo fato do instituto ter operacionalizado o COMPREV.

O plano de custeio suplementar vigente, aprovado em 2015, é insuficiente para a cobertura integral do déficit apresentado, devendo ser revisto, conforme alternativas propostas em capítulo próprio deste relatório.

Ainda, o déficit poderá ser reduzido, mediante aporte de bens, direitos, demais ativos ou vinculação de receitas futuras do município.

Com relação ao custeio normal, apurou-se o valor de 30,25%, contra um plano vigente em 33,83% (19,83% para o Ente Municipal e 14,00% para os servidores), deve ser mantido tendo em vista que a legislação não permite a redução do custo normal quando há um déficit atuarial existente.

Comparando-se este trabalho com as Avaliações de 2021 e 2022, observa-se que o **déficit atuarial vem se reduzindo em função dos aumentos dos recursos garantidores** e cumprimento dos parcelamentos e plano de amortização vigente, e considerando as características do plano, **o presente estudo indicou déficit atuarial no montante de R\$ 106.673.719,38**, contra um déficit de R\$ 138.938.718,35 apurado na Avaliação de 2022.

Ante todo o exposto, conclui-se que a situação econômico-atuarial do Plano de Benefício Previdenciário do MESQUITAPREV, em 31 de dezembro de 2022, apresenta-se de forma desequilibrada no seu aspecto atuarial, conforme comprova a existência do Déficit Técnico Atuarial, devendo o mesmo ser equacionado conforme as opções tragas no corpo deste relatório.

Mesquita / RS, 30 de março de 2023

Carlos Spínola Ribeiro
Atuário, MIBA 2.080

Anexo I – Projeção de Receitas e Despesas Previdenciárias

ANO	FLUXO MONETARIO		
	RECEITA	DESPESA	SALDO
2023	23.211.155,97	7.881.298,95	186.554.719,77
2024	23.668.675,70	8.730.743,39	210.372.656,74
2025	24.080.727,05	10.089.882,57	234.377.239,68
2026	24.553.490,62	10.771.445,63	259.315.641,28
2027	25.035.338,85	11.446.235,43	285.248.169,23
2028	25.548.570,91	11.764.982,80	312.609.570,20
2029	26.058.658,31	12.207.768,19	341.340.675,86
2030	26.566.896,39	12.639.555,11	371.515.833,31
2031	26.822.418,99	16.158.188,90	399.864.217,07
2032	27.242.210,49	17.646.032,69	428.493.931,60
2033	27.665.861,63	19.119.497,99	457.436.606,39
2034	28.165.635,53	19.693.972,56	487.682.251,82
2035	28.648.881,82	20.448.603,55	519.096.205,28
2036	28.344.940,76	29.700.969,77	542.449.155,64
2037	28.399.750,43	34.647.842,44	562.021.643,43
2038	28.534.403,09	38.846.691,51	578.461.585,24
2039	28.670.065,57	42.954.481,50	591.711.940,76
2040	28.906.820,00	45.978.937,46	602.805.311,68
2041	29.117.002,48	48.861.920,12	611.753.926,87
2042	29.315.874,42	51.907.807,32	618.281.480,89
2043	16.684.632,13	55.878.073,08	608.518.238,43
2044	16.605.853,28	58.843.182,19	595.246.377,68
2045	16.615.554,13	60.357.095,66	579.838.563,72
2046	16.632.354,09	61.623.204,34	562.448.029,11
2047	16.702.060,09	62.067.051,59	543.855.563,79
2048	16.699.564,16	63.641.761,93	522.800.890,85
2049	16.744.179,13	64.548.029,70	499.882.362,68
2050	16.799.144,49	65.208.216,44	475.267.691,19
2051	16.868.546,46	65.532.410,84	449.226.568,92
2052	16.950.231,23	65.480.390,92	422.079.593,91
2053	17.036.882,04	65.155.340,61	394.052.124,01
2054	17.118.157,34	65.202.434,12	364.724.728,33
2055	17.197.710,10	65.712.634,19	333.570.701,31
2056	17.232.071,77	66.936.933,14	299.743.805,32
2057	17.210.730,04	67.053.623,21	264.168.717,29
2058	17.253.097,14	67.281.974,99	226.714.270,38
2059	17.280.583,25	66.764.169,81	188.022.283,10
2060	17.350.977,46	67.311.377,29	147.011.743,93
2061	17.347.111,11	70.382.707,13	100.973.906,93
2062	17.176.810,32	70.664.353,98	52.292.721,24
2063	17.178.830,67	71.689.573,35	271.112,08
2064	17.125.897,86	71.903.085,22	(54.493.170,34)
2065	17.121.195,43	72.366.588,62	(109.738.563,53)

2066	17.089.530,77	71.968.972,89	(164.618.005,66)
2067	17.103.588,26	72.223.918,07	(219.738.335,47)
2068	17.068.868,40	72.803.034,33	(275.472.501,40)
2069	17.010.915,29	71.864.897,63	(330.326.483,74)
2070	17.050.859,68	71.481.738,63	(384.757.362,69)
2071	17.043.855,25	71.212.851,30	(438.926.358,74)
2072	17.024.657,60	70.420.481,30	(492.322.182,44)
2073	17.040.718,36	69.720.307,01	(545.001.771,09)
2074	17.044.140,34	69.323.916,77	(597.281.547,52)
2075	17.021.755,83	68.317.779,62	(648.577.571,30)
2076	17.034.506,97	66.949.466,01	(698.492.530,34)
2077	17.068.800,14	65.747.833,20	(747.171.563,40)
2078	17.094.097,28	64.505.642,72	(794.583.108,84)
2079	17.119.924,69	63.281.547,38	(840.744.731,54)
2080	17.137.341,58	62.046.963,55	(885.654.353,50)
2081	17.131.715,17	60.920.937,63	(929.443.575,96)
2082	17.149.498,34	59.538.100,18	(971.832.177,80)
2083	17.127.089,58	58.401.084,56	(1.013.106.172,77)
2084	17.126.621,83	57.142.300,95	(1.053.121.851,90)
2085	17.144.208,44	56.098.326,45	(1.092.075.969,91)
2086	17.105.456,11	54.892.610,24	(1.129.863.124,04)
2087	17.130.228,95	53.590.781,83	(1.166.323.676,91)
2088	17.007.142,77	52.343.455,14	(1.201.659.989,29)
2089	16.996.519,66	51.123.092,50	(1.235.786.562,13)
2090	16.981.769,59	49.896.454,45	(1.268.701.246,99)
2091	16.963.736,21	48.692.748,68	(1.300.430.259,46)
2092	16.964.540,46	47.596.350,48	(1.331.062.069,48)
2093	16.996.598,31	46.529.607,94	(1.360.595.079,12)
2094	17.026.259,19	45.307.584,46	(1.388.876.404,39)
2095	17.027.735,54	44.226.934,88	(1.416.075.603,73)
2096	17.049.272,05	43.213.588,31	(1.442.239.919,98)
2097	17.078.515,95	42.205.875,72	(1.467.367.279,75)
2098	17.089.241,31	41.281.900,04	(1.491.559.938,48)

Anexo II - Execução Orçamentária - LRF Art. 4º, § 2º, Inciso IV, a

Ano	Fluxo Monetário			
	Receita	Despesa	Saldo Previdenciário	Saldo Financeiro
2023				
2024	54.556.009,32	207.485.098,13	(152.929.088,80)	529.863.935,62
2025	55.778.787,01	209.557.675,90	(153.778.888,89)	573.141.332,27
2026	57.066.715,73	213.841.971,27	(156.775.255,53)	616.077.301,95
2027	58.286.336,15	214.938.236,64	(156.651.900,49)	658.157.208,18
2028	59.526.806,01	215.885.773,23	(156.358.967,21)	699.387.071,93
2029	60.731.725,15	215.104.446,21	(154.372.721,06)	739.351.375,82
2030	61.972.434,56	214.755.199,57	(152.782.765,01)	776.094.148,06
2031	63.215.399,41	214.217.321,44	(151.001.922,03)	810.791.698,09
2032	64.888.178,39	227.654.275,30	(162.766.096,90)	843.615.827,21
2033	66.295.200,74	231.682.085,86	(165.386.885,13)	873.794.271,66
2034	67.716.455,41	235.519.124,78	(167.802.669,37)	900.698.651,55
2035	69.026.229,42	235.147.218,76	(166.120.989,34)	924.313.728,83
2036	70.369.307,74	235.453.095,46	(165.083.787,73)	941.940.471,35
2037	72.817.051,71	274.374.771,26	(201.557.719,55)	951.535.174,30
2038	74.683.656,27	293.459.394,01	(218.775.737,74)	956.899.294,57
2039	76.490.260,59	308.979.750,79	(232.489.490,20)	959.381.701,97
2040	78.293.633,43	323.908.324,09	(245.614.690,66)	949.695.183,23
2041	79.976.317,58	333.702.912,44	(253.726.594,86)	936.049.155,22
2042	81.604.041,73	342.823.914,10	(261.219.872,37)	918.164.691,82
2043	80.888.576,39	352.401.104,53	(271.512.528,14)	888.242.151,73
2044	52.040.298,88	366.080.947,69	(314.040.648,81)	856.327.842,71
2045	52.606.207,81	375.227.435,21	(322.621.227,40)	819.735.373,39
2046	52.991.925,91	377.662.269,66	(324.670.343,76)	762.982.226,99
2047	53.323.423,44	378.825.458,28	(325.502.034,84)	704.099.538,98
2048	53.558.990,17	376.142.458,34	(322.583.468,17)	641.046.453,05
2049	53.899.047,68	378.126.126,16	(324.227.078,48)	574.464.340,16
2050	54.127.621,30	376.269.610,60	(322.141.989,30)	505.772.493,23
2051	54.287.390,87	372.790.103,29	(318.502.712,41)	426.807.489,97
2052	54.365.981,79	367.375.186,55	(313.009.204,76)	342.226.649,40
2053	54.386.418,89	360.480.157,10	(306.093.738,21)	236.940.035,29
2054	54.377.843,21	352.936.429,36	(298.558.586,15)	126.160.923,23
2055	54.399.287,15	346.219.542,03	(291.820.254,88)	13.875.966,96
2056	54.379.962,46	338.952.557,31	(284.572.594,84)	(101.570.042,02)
2057	54.274.980,30	332.090.738,81	(277.815.758,51)	(218.510.081,71)
2058	53.965.796,64	323.967.376,59	(270.001.579,96)	(336.558.657,09)
2059	53.794.261,52	315.855.614,54	(262.061.353,02)	(455.785.987,45)
2060	53.532.689,81	306.888.195,16	(253.355.505,35)	(574.880.976,70)
2061	53.415.791,40	298.911.729,20	(245.495.937,79)	(693.399.213,83)
2062	53.258.200,99	293.344.574,66	(240.086.373,67)	(812.852.782,79)
2063	52.549.694,28	284.846.579,63	(232.296.885,35)	(932.441.353,00)

2064	52.264.442,07	277.077.619,65	(224.813.177,57)	(1.051.510.485,40)
2065	51.796.185,34	268.419.990,01	(216.623.804,67)	(1.172.555.944,43)
2066	51.441.324,07	259.991.111,41	(208.549.787,34)	(1.295.835.542,59)
2067	50.966.965,52	250.675.646,97	(199.708.681,45)	(1.419.416.607,70)
2068	50.626.288,01	242.044.280,36	(191.417.992,35)	(1.546.309.168,51)
2069	50.186.796,47	233.768.340,57	(183.581.544,10)	(1.671.604.758,32)
2070	49.604.255,54	224.035.090,16	(174.430.834,62)	(1.795.118.491,12)
2071	49.274.270,85	214.984.645,81	(165.710.374,96)	(1.921.397.406,71)
2072	48.842.557,36	206.149.291,82	(157.306.734,46)	(2.047.020.079,35)
2073	48.354.646,18	196.936.222,04	(148.581.575,86)	(2.170.130.632,10)
2074	47.955.463,43	188.001.110,29	(140.045.646,86)	(2.290.682.618,71)
2075	47.548.671,93	179.560.786,95	(132.012.115,02)	(2.409.818.569,94)
2076	47.055.185,69	170.716.793,26	(123.661.607,57)	(2.528.947.741,94)
2077	46.629.840,51	161.760.223,99	(115.130.383,48)	(2.647.133.624,89)
2078	46.273.284,46	153.237.403,37	(106.964.118,91)	(2.764.344.725,15)
2079	45.906.125,58	144.954.869,38	(99.048.743,79)	(2.879.607.064,89)
2080	45.555.270,21	136.994.849,16	(91.439.578,95)	(2.992.653.578,20)
2081	45.200.322,23	129.341.854,29	(84.141.532,06)	(3.105.554.837,86)
2082	44.816.197,62	122.126.473,04	(77.310.275,42)	(3.217.953.471,86)
2083	44.490.089,26	115.021.155,82	(70.531.066,56)	(3.328.669.754,43)
2084	44.106.465,25	108.521.577,17	(64.415.111,92)	(3.437.396.894,68)
2085	43.788.266,61	102.301.419,41	(58.513.152,79)	(3.543.663.246,01)
2086	43.546.213,11	96.708.745,06	(53.162.531,95)	(3.647.247.957,66)
2087	43.190.025,86	91.346.959,59	(48.156.933,74)	(3.747.872.594,72)
2088	42.997.037,21	86.320.015,03	(43.322.977,82)	(3.845.675.215,46)
2089	42.491.926,98	81.688.134,67	(39.196.207,69)	(3.940.859.419,10)
2090	42.266.948,00	77.499.580,10	(35.232.632,10)	(4.033.256.779,87)
2091	42.052.506,14	73.659.969,58	(31.607.463,43)	(4.123.555.649,55)
2092	41.850.851,38	70.179.141,10	(28.328.289,72)	(4.211.678.346,73)
2093	41.715.843,10	67.128.375,49	(25.412.532,39)	(4.297.408.694,44)
2094	41.669.502,36	64.399.802,30	(22.730.299,94)	(4.380.788.239,05)
2095	41.622.064,44	61.756.113,12	(20.134.048,68)	(4.461.524.027,96)
2096	41.529.029,15	59.448.079,74	(17.919.050,58)	(4.539.593.806,19)
2097	41.494.375,81	57.381.948,28	(15.887.572,47)	(4.614.989.712,28)
2098	41.484.488,67	55.462.861,06	(13.978.372,39)	(4.687.876.286,28)
2099	41.442.092,06	53.726.194,97	(12.284.102,91)	(4.758.319.811,88)

Anexo III – Comparativo das Três Últimas Avaliações

Resumo Geral das Três Últimas Avaliações	Avaliação Atuarial		
	2021	2022	2023
Valor Atual dos Salários Futuros	640.069.404,00	6.360.449,16	723.409.336,00
ATIVOS GARANTIDORES DOS COMPROMISSOS DO PLANO DE BENEFÍCIOS	123.264.238,96	138.551.739,39	163.444.886,17
Aplicações em Segmento de Renda Fixa - RPPS	85.245.595,01	91.635.023,00	120.597.249,45
Aplicações em Segmento de Renda Variável - RPPS	38.018.643,95	38.563.527,30	37.964.433,26
Aplicações em Segmento Imobiliário - RPPS	-	1.829.426,89	4.883.203,46
Aplicações em Enquadramento - RPPS	-	-	-
Títulos e Valores não Sujeitos ao Enquadramento - RPPS	-	-	-
Demais Bens, direitos e ativos	-	6.523.762,20	-
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	69.880.792,15	99.684.459,41	112.541.652,38
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	69.880.792,15	99.684.459,41	114.764.643,52
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Programadas	53.812.908,71	79.408.401,95	89.938.441,17
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	-	-	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-	-	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	-	-	24.826.202,35
Benefícios Concedidos - Encargos - Pensões Por Morte	16.067.883,44	20.276.057,46	-
Benefícios Concedidos - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-	-	-
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS CONCEDIDOS	-	-	2.222.991,14
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Aposentados	-	-	-
Benefícios Concedidos - Contribuições Futuras dos Pensionistas	-	-	-
Benefícios Concedidos - Compensação Previdenciária a Receber	-	-	2.222.991,14
PROVISÃO MATEMÁTICA DOS BENEFÍCIOS A CONCEDER :	191.189.222,49	209.939.249,16	230.988.894,69
VALOR ATUAL DOS BENEFÍCIOS FUTUROS - ENCARGOS DE BENEFÍCIOS A CONCEDER:	318.409.961,08	345.011.693,92	420.006.418,52

Resumo Geral das Três Últimas Avaliações	Avaliação Atuarial		
	2021	2022	2023
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Programadas	318.409.961,08	345.011.693,92	420.006.418,52
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias Especiais de Professores	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Outras Aposentadorias Especiais	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Aposentadorias por Invalidez	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Servidores em Atividade	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Pensões Por Morte de Aposentados	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Outros Benefícios e Auxílios	-	-	-
Benefícios a Conceder - Encargos - Compensação Previdenciária a Pagar	-	-	-
VALOR ATUAL DAS CONTRIBUIÇÕES FUTURAS E COMPENSAÇÕES A RECEBER - BENEFÍCIOS A CONCEDER:	127.220.738,59	135.072.444,76	189.017.523,83
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras do Ente	84.503.152,37	77.472.255,10	87.134.458,79
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Segurados Ativos	42.717.586,22	57.600.189,66	72.482.615,75
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Aposentados	-	-	-
Benefícios a Conceder - Contribuições Futuras dos Pensionistas	-	-	-
Benefícios a Conceder - Compensação Previdenciária a Receber	-	-	29.400.449,30
PROVISÃO MATEMÁTICA PARA COBERTURA DE INSUFICIÊNCIAS FINANCEIRAS ASSEGURADA POR LEI:	36.121.923,17	32.133.250,83	73.411.941,51
Valor Atual do Plano de Amortização do Déficit Atuarial estabelecido em lei	25.076.955,91	24.493.028,73	27.505.378,91
Valor Atual dos Parcelamentos de Débitos Previdenciários	11.044.967,26	7.640.222,10	45.906.562,60
RESULTADO ATUARIAL	(101.683.852,51)	(138.938.718,35)	(106.673.719,38)
Déficit Atuarial - Refazer Plano de Amortização do Déficit Atuarial	(126.760.808,42)	(163.431.747,08)	(134.179.098,29)
Equilíbrio Atuarial	-	Não	Não
Superávit Atuarial	-	-	-
RECEITAS E DESPESAS ESTIMADAS PARA O EXERCÍCIO	-	-	-
Total de Receitas Estimadas para o Exercício	26.103.296,32	25.487.893,62	33.561.223,30
Total de Despesas Estimadas para o Exercício	5.609.601,99	7.618.652,65	9.900.200,03

Resumo Geral das Três Últimas Avaliações	Avaliação Atuarial		
	2021	2022	2023
RESULTADO FINANCEIRO ESTIMADO PARA O EXERCÍCIO	20.493.694,33	17.869.240,97	23.661.023,27
PREMISSAS E HIPÓTESES UTILIZADAS			
Base dos Dados	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Base da Avaliação Atuarial	31/12/2020	31/12/2021	31/12/2022
Sobrevivência	IBGE	IBGE - 2016 Segregada por Sexo	IBGE - 2020 Segregada por Sexo
Mortalidade	IBGE	IBGE - 2016 Segregada por Sexo	IBGE - 2020 Segregada por Sexo
Invalidez	ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS	ALVARO VINDAS
Mortalidade de Inválidos	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2016 Ambos	IBGE - 2020 Ambos
Real Anual de Juros	5,46%	4,98%	4,76%
Anual de Inflação	0,00%	1,00%	1,00%
Real Anual de Crescimento dos Salários	1,00%	1,00%	1,00%
Real Anual de Crescimento dos Benefícios	0,00%	1,00%	1,00%
ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO VIGENTES			
Contribuição Ente Municipal	18,83%	18,83%	16,83%
Despesas Administrativas	1,00%	1,00%	3,00%
Custo Normal Ente	19,83%	19,83%	19,83%
Custo Suplementar	2,93%	2,93%	14,57%
Custo Total Ente	22,76%	22,76%	34,40%
Servidor Ativo	11,00%	11,00%	14,00%
Aposentado (excedente ao teto INSS)	11,00%	11,00%	14,00%
Pensionista (excedente ao teto INSS)	11,00%	11,00%	14,00%
Regime Financeiro	Capitalizado	Capitalizado	Capitalizado
Método de financiamento Adotado	Agregado	IEN	IEN
Novos Entrados	Grupo de tamanho constante	Desconsiderado	Desconsiderado
Salário Mínimo	1.045,00	1.100,00	1.212,00
Benefício Máximo da Previdência Social	6.101,06	6.433,57	7.087,22
ALÍQUOTAS DE CONTRIBUIÇÃO APURADAS			
Valor Atual dos Salários Futuros	640.069.404,00	6.360.449,16	723.409.336,00
Total das Remunerações dos Servidores Ativos	60.685.462,84	58.866.905,71	67.296.761,58
Custo Normal dos Benefícios no Regime de Capitalização	36,87%	20,96%	21,53%
Custo Normal dos Benefícios no Regime de Repartição de Capitais de Cobertura	1,94%	5,06%	5,72%
Custo Normal dos Benefícios no Regime	0,00%	0,00%	0,00%

Resumo Geral das Três Últimas Avaliações	Avaliação Atuarial		
	2021	2022	2023
de Repartição Simples			
Total	38,81%	26,02%	27,25%
ESTATÍSTICAS E VARIAÇÕES			
Quantidade de Segurados Ativos	1.859,00	1.851,00	1.735,00
Quantidade dos Aposentados	99,00	164,00	191,00
Quantidade dos Pensionistas	52,00	59,00	66,00
Média Basde de Cálculo dos Segurados Ativos	2.511,09	2.446,37	2.983,67
Média Benefícios dos Aposentados	3.009,48	2.652,58	2.499,50
Média Benefícios dos Pensionistas	1.670,93	1.792,29	1.952,25
Idade Média de Segurados Ativos	43,00	44,00	45,00
Idade Média dos Aposentados	60,58	57,82	57,92
Idade Média dos Pensionistas	40,77	42,86	44,53
Idade Média Projetada para aposentadoria	61,00	61,00	61,00
RESULTADO			
Ativos Garantidores dos Compromissos do Plano de Benefícios	134.309.206,22	126.499.137,58	209.351.448,77
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios Concedidos	69.880.792,15	62.828.957,08	114.764.643,52
Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios Concedidos	-	-	-
Reservas Matemáticas dos Benefícios Concedidos	69.880.792,15	62.828.957,08	114.764.643,52
Valor Atual dos Benefícios Futuros - Benefícios a Conceder	318.409.961,08	435.352.355,50	420.006.418,52
Valor Atual das Contribuições Futuras - Benefícios a Conceder	127.220.738,59	180.589.682,42	159.617.074,53
Reservas Matemáticas dos Benefícios a Conceder	191.189.222,49	254.762.673,08	260.389.343,99
Valor Atual da Compensação Financeira a Receber	-	-	31.623.440,44
Valor Atual da Compensação Financeira a Pagar	-	-	-
Resultado Atuarial	(126.760.808,42)	(191.092.492,58)	(134.179.098,29)

Anexo IV – Estatísticas e Variação da Massa

No presente trabalho, a partir dos dados disponibilizados, encontramos a seguinte variação:

Discriminação	Quantitativo de Participantes					
	Ativos	Variação	Aposentados	Variação	Pensionistas	Variação
2021	1.859		99		52	
2022	1.851	-8	153	54	59	7
2023	1.735	-116	191	38	66	7

Discriminação	Folha de Salários e benefícios					
	Ativos	Variação %	Aposentados	Variação %	Pensionistas	Variação %
2021	R\$ 3.845.209,00		R\$ 297.937,67		R\$ 86.888,36	
2022	R\$ 3.743.672,86	-2,64%	R\$ 456.148,61	53,10%	R\$ 105.744,98	21,70%
2023	R\$ 5.176.673,97	38,28%	R\$ 477.405,05	4,66%	R\$ 128.848,58	21,85%

Discriminação	Salários e Benefícios Médios					
	Ativos	Variação %	Aposentados	Variação %	Pensionistas	Variação %
2021	R\$ 2.068,43		R\$ 3.009,47		R\$ 1.670,93	
2022	R\$ 2.022,51	-2,22%	R\$ 2.981,36	-0,93%	R\$ 1.792,29	7,26%
2023	R\$ 2.983,67	47,52%	R\$ 2.499,50	-16,16%	R\$ 1.952,25	8,92%

Foram remetidos dados sobre os servidores efetivos, aposentados e pensionistas do Município de Mesquita. Os quadros e gráficos seguintes apresentam o resumo estatístico da massa de servidores a serem utilizados para o estudo.

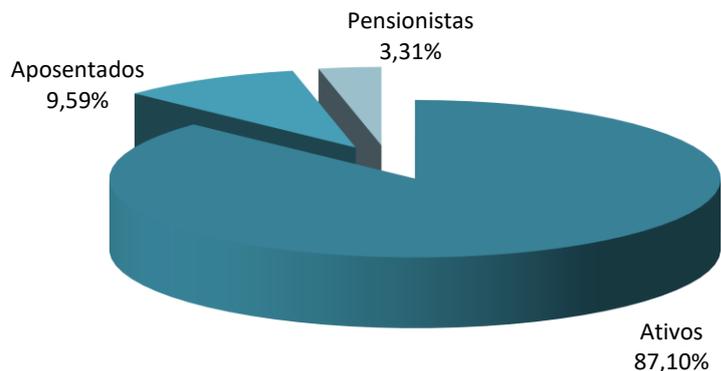
QUADRO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA

DISCRIMINAÇÃO	QUANTIDADE	REMUNERAÇÃO MÉDIA	FOLHA MENSAL
Servidores Ativos	1735	R\$ 2.983,67	R\$ 5.176.673,97
Servidores Aposentados	191	R\$ 2.499,50	R\$ 477.405,05
Pensionistas	66	R\$ 1.952,25	R\$ 128.848,58
Total	1992	R\$ 2.903,08	R\$ 5.782.927,60

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRAFICO 1: POPULAÇÃO ESTUDADA



1.1. Servidores Ativos

A base de dados dos servidores ativos contemplou 1735 registros, um para cada servidor efetivo do Município de Mesquita, com ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Ente, Poder, tipo, população coberta, especificação do cargo, critério de elegibilidade, identificação do segurado – matrícula, identificação do segurado – CPF, identificação do segurado – PASEP, sexo, estado civil, data de nascimento, situação funcional, tipo de vínculo, data de ingresso no Ente, data de ingresso na carreira atual, identificação da carreira atual, data de início de exercício no cargo atual, identificação do cargo atual, base de cálculo mensal do servidor ativo, remuneração mensal total do servidor ativo, contribuição mensal, segura em abono permanência, data de início do abono permanência, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para o RGPS, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outros RPPS, número de dependentes do servidor ativo, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência.

O quadro a seguir apresenta o resumo dados dos servidores ativos segmentados entre professores e não-professores. Conforme as regras atuais de concessão do benefício de aposentadoria os servidores professores tem cinco anos de

redução na idade e no tempo de contribuição para preenchimento dos requisitos mínimos.

QUADRO 2: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES ATIVOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	176	15	191
Idade Média	35	45	35
Idade Média de Admissão	57	63	58
Idade Média de Aposentadoria Projetada	84	79	84
Remuneração Média	R\$ 2.567,04	R\$ 1.707,03	R\$ 2.499,50
Remuneração Total	R\$ 451.799,66	R\$ 25.605,39	R\$ 477.405,05

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 2: DISTRIBUIÇÃO DOS SERVIDORES ATIVOS POR TIPO DE CARREIRA

Não Professor
45,01%



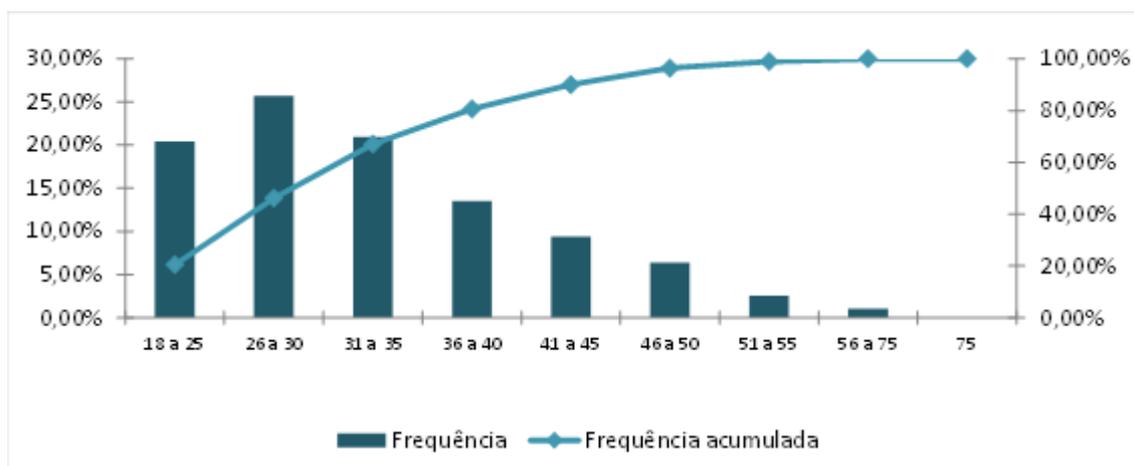
QUADRO 3: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E REMUNERAÇÃO

IDADE - INTERVALO	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
18 a 25	1	R\$ 2.833,49	R\$ 2.833,49
26 a 30	44	R\$ 2.913,10	R\$ 128.176,45
31 a 35	207	R\$ 2.850,76	R\$ 590.107,89
36 a 40	369	R\$ 3.169,81	R\$ 1.169.661,53
41 a 45	408	R\$ 3.115,72	R\$ 1.271.211,84
46 a 50	269	R\$ 2.836,14	R\$ 762.921,36
51 a 55	184	R\$ 3.004,05	R\$ 552.745,04
56 a 60	169	R\$ 2.747,19	R\$ 464.275,43
61 a 65	62	R\$ 2.642,40	R\$ 163.829,02
66 a 75	22	R\$ 3.223,27	R\$ 70.911,91
Acima de 75	0	R\$ 0,00	R\$ 0,00
TOTAL	1735	R\$ 2.983,67	R\$ 5.176.673,97

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 3: FREQUÊNCIA DAS IDADES DOS SERVIDORES ATIVOS



Os dados relativos à admissão e tempo anterior, combinados com a idade, são os ingredientes para a definição de uma função vital no estudo em epígrafe, que é o tempo que falta para a aposentadoria.

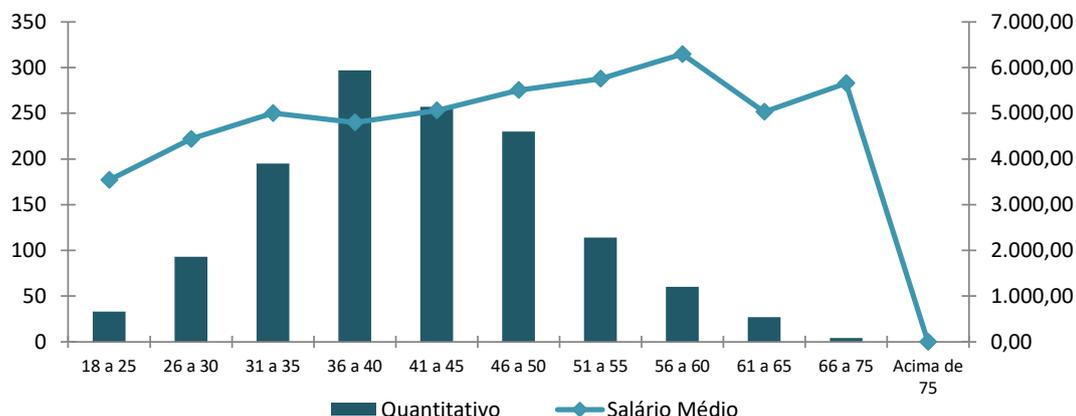
QUADRO 4: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA DA IDADE DE ADMISSÃO

INTERVALO	QUANTITATIVO	FREQUÊNCIA	FREQUÊNCIA ACUMULADA
18 a 25	355	20,46%	20,46%
26 a 30	446	25,71%	46,17%
31 a 35	363	20,92%	67,09%
36 a 40	235	13,54%	80,63%
41 a 45	163	9,39%	90,02%
46 a 50	111	6,40%	96,42%
51 a 55	44	2,54%	98,96%
56 a 75	18	1,04%	100,00%
75	0	0,00%	100,00%
Total	1735	100,00%	100,00%

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 4: FREQUÊNCIA DAS IDADES DE ADMISSÃO E SALÁRIO DOS SERVIDORES ATIVOS



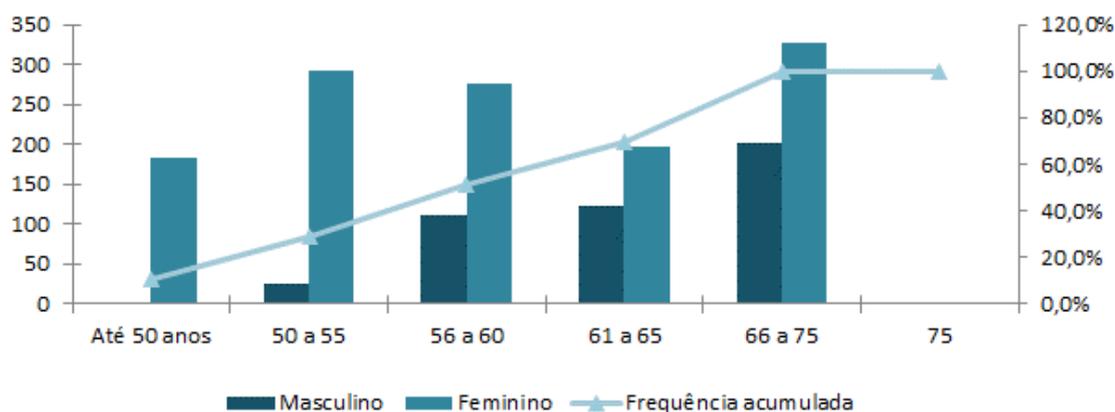
QUADRO 5: DISTRIBUIÇÃO DA IDADE DE APOSENTADORIA PROJETADA

INTERVALO	FEMININO	MASCULINO
Até 50 anos	182	0
50 a 55	293	26
56 a 60	276	111
61 a 65	197	122
66 a 70	326	202
Acima de 70	0	0
TOTAL	1.274	461

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 5: FREQUÊNCIA DOS SERVIDORES ATIVOS POR IDADE PROJETADA DE APOSENTADORIA



1.2. Aposentados

Os arquivos contemplaram as informações de 191 aposentados do MESQUITAPREV. Cada um dos registros continha ano de referência, mês, composição

da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, população coberta, especificação do tipo de cargo, tipo do benefício, identificação do aposentado – matrícula, identificação do aposentado – CPF, identificação do aposentado – PIS/PASEP, sexo do aposentado, estado civil do aposentado, data de nascimento do aposentado, data de ingresso no Ente, data de início do benefício de aposentadoria, valor mensal do benefício de aposentadoria, contribuição mensal do aposentado, identificador de paridade com servidores ativos, condição do aposentado, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico, tempo de contribuição do servidor ativo anterior à admissão no Ente para outro RPPS, número de dependentes do aposentado, data de nascimento do dependente, condição do dependente, tipo de dependência:

QUADRO 6: RESUMO DOS DADOS DOS SERVIDORES APOSENTADOS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	176	15	191
Idade Mínima	35	45	35
Idade Média	57	63	58
Idade Máxima	84	79	84
Benefício Médio	R\$ 2.567,04	R\$ 1.707,03	R\$ 2.499,50
Benefício Total	R\$ 451.799,66	R\$ 25.605,39	R\$ 477.405,05

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

QUADRO 7: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

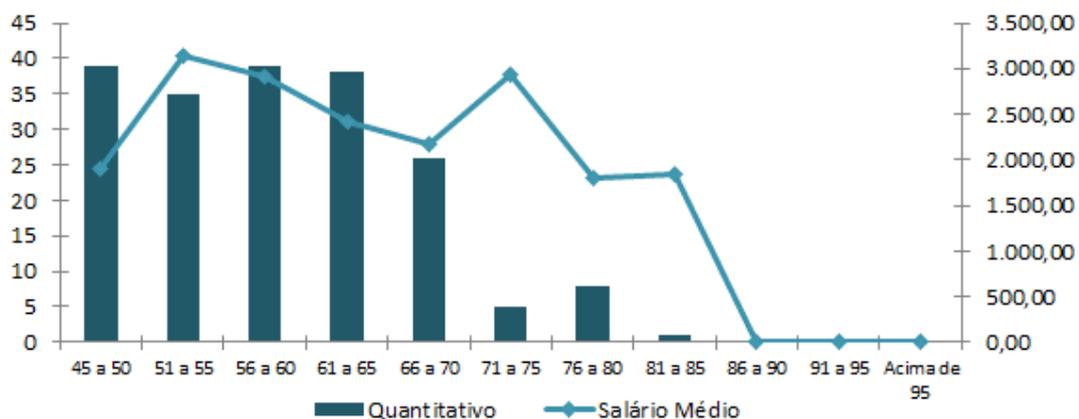
IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
45 a 50	39	1.906,72	74.362,14
51 a 55	35	3.132,41	109.634,20

IDADE	FREQUÊNCIA	REMUNERAÇÃO MÉDIA (R\$)	REMUNERAÇÃO TOTAL (R\$)
56 a 60	39	2.914,21	113.654,28
61 a 65	38	2.425,06	92.152,12
66 a 70	26	2.179,63	56.670,32
71 a 75	5	2.929,77	14.648,87
76 a 80	8	1.804,89	14.439,16
81 a 85	1	1.843,96	1.843,96
86 a 90	0	0,00	0,00
91 a 95	0	0,00	0,00
Acima de 95	0	0,00	0,00
TOTAL	191	2.499,50	477.405,05

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 6: FREQUÊNCIA DOS APOSENTADOS POR IDADE E PROVENTO MÉDIO



1.3. Pensionistas

O arquivo apresentou informações para 66 pensionistas distribuídos em grupos familiares, contemplando ano de referência, mês, composição da massa, CNPJ, denominação do Órgão, Poder, tipo, identificação do instituidor da pensão, identificação do segurado instituidor da pensão – matrícula, identificação do segurado instituidor da pensão – CPF, identificação do segurado instituidor da pensão – PIS/PASEP, data de nascimento do instituidor da pensão, data do falecimento do instituidor da pensão, identificação do pensionista – CPF, matrícula do pensionista, sexo do pensionista, data de nascimento do pensionista, tipo de relação do pensionista com o segurado instituidor, data de início do benefício de pensão, valor mensal do benefício recebido pelo pensionista, valor total da pensão, valor percentual da quota recebida pelo pensionista, contribuição mensal do pensionista, valor *pró-rata* mensal recebido de compensação previdenciária, identificador de paridade com servidores ativos, condição do pensionista, duração do benefício, tempo de duração do benefício, previdência complementar, teto constitucional remuneratório específico:

Os resumos das informações sobre o conjunto de pensionistas do MESQUITAPREV se encontram detalhados a seguir:

QUADRO 8: RESUMO DOS DADOS DOS PENSIONISTAS

DESCRIÇÃO	SEXO		TOTAL
	FEMININO	MASCULINO	
Frequência	29	37	66
Idade Mínima	7	2	2
Idade Média	46	43	45
Idade Máxima	97	79	97
Benefício Médio	R\$ 1.933,73	R\$ 1.966,76	R\$ 1.952,25
Benefício Total	R\$ 56.078,29	R\$ 72.770,29	R\$ 128.848,58

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

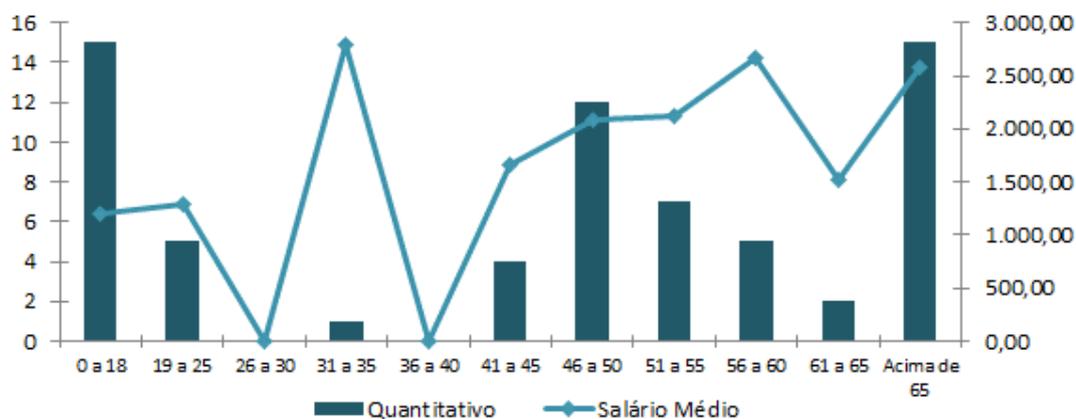
QUADRO 9: DISTRIBUIÇÃO DA FREQUÊNCIA POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO

IDADE	FREQUENCIA	BENEFÍCIO MÉDIO (R\$)	BENEFÍCIO TOTAL (R\$)
0 a 18	15	1.196,53	17.947,95
19 a 25	5	1.292,97	6.464,87
26 a 30	0	0,00	0,00
31 a 35	1	2.787,30	2.787,30
36 a 40	0	0,00	0,00
41 a 45	4	1.663,38	6.653,51
46 a 50	12	2.082,43	24.989,17
51 a 55	7	2.127,70	14.893,92
56 a 60	5	2.677,19	13.385,93
61 a 65	2	1.512,15	3.024,30
Acima de 65	15	2.580,11	38.701,63
TOTAL	66	1.952,25	128.848,58

Fonte: Banco de Dados disponibilizados pelo MESQUITAPREV.

Elaboração: Paradigma Consultoria

GRÁFICO 7: FREQUÊNCIA DOS PENSIONISTAS POR IDADE E BENEFÍCIO MÉDIO



14. Anexo V – Duração do Passivo e sua Análise Evolutiva

A duração do passivo corresponde à média dos prazos dos fluxos de pagamentos de benefícios do RPPS, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, ponderada pelos valores presentes desses fluxos.

Sua metodologia de cálculo está definida no §2º, do Art. 2º da Instrução Normativa da Secretária de Previdência Nº 2, de 21 de dezembro de 2018:

$$Duração = \sum_{i=1}^N [(1 + TA F_i)(i-0,5)] \times (i - 0,5) / \sum_{i=1}^N [(1 + TA F_i)(i-0,5)]$$

Onde:

- F_i = somatório dos pagamentos de benefícios de cada plano, líquidos das contribuições dos aposentados e pensionistas, relativos ao i -ésimo prazo;
- i = prazo, em anos, resultante da diferença entre o ano de ocorrência dos fluxos (F_i) e o ano de cálculo; e
- TA = a taxa de juros real anual que foi utilizada como taxa de desconto para apuração do valor presente dos fluxos de benefícios e contribuições do RPPS na avaliação atuarial relativa ao exercício anterior;
- N = prazo máximo, em anos, do fluxo de pagamentos de benefícios.

O comparativo da duração do passivo calculado nessa avaliação com o calculado na avaliação anterior está expresso no quadro abaixo, destacando-se a taxa de juros adotada em cada exercício.

Exercício Taxa de juros exercício anterior Duração do passivo (em anos)

Avaliação	Pontos em Anos	Taxa de Juros Parâmetro
2022	26,79	4,98%
2023	20,08	4,76 %

Destaque-se que a variação da duração do passivo calculada neste exercício em relação ao exercício anterior ficou dentro do esperado, considerando o perfil da massa dos segurados e das características do plano.

Não encontramos o valor da duração do passivo nas Avaliações anteriores a de 2022.

15. Anexo VI – Projeção Quantitativa dos participantes

Ano	Ativos Atuais	Novos Ativos	Ativos Totais	Aposentados Atuais	Futuros Aposentados	Total De Aposentados	Pensionistas Atuais	Pensionistas Futuros	Total De Pensionistas	Total De Participantes
	1735	0	1735	191	0	191	66	0	66	1992
2023	1695	40	1735	189	16	205	65	4	69	2009
2024	1646	89	1735	187	41	228	65	8	72	2035
2025	1611	124	1735	185	53	237	64	12	76	2048
2026	1575	160	1735	182	65	247	63	17	80	2062
2027	1546	189	1735	180	70	250	62	22	84	2069
2028	1516	219	1735	177	77	254	61	27	88	2077
2029	1484	251	1735	174	85	259	60	32	93	2087
2030	1385	350	1735	171	159	331	60	38	98	2163
2031	1331	404	1735	168	189	357	59	45	103	2196
2032	1278	457	1735	165	218	383	58	51	109	2227
2033	1244	491	1735	161	228	389	57	59	116	2240
2034	1205	530	1735	157	244	401	56	67	122	2259
2035	996	739	1735	154	427	581	55	75	130	2446
2036	863	872	1735	149	536	686	54	84	138	2559
2037	753	982	1735	145	624	770	53	94	147	2651
2038	641	1094	1735	141	714	855	52	105	156	2746
2039	565	1170	1735	136	769	906	51	116	167	2808
2040	475	1260	1735	132	837	969	50	128	178	2881
2041	392	1343	1735	127	899	1026	48	141	189	2950
2042	287	1448	1735	122	983	1105	47	154	201	3041
2043	213	1522	1735	117	1035	1152	46	168	214	3101

Ano	Ativos	Novos	Ativos	Aposentados	Futuros	Total De	Pensionistas	Pensionistas	Total De	Total De
2044	170	1565	1735	112	1057	1169	45	181	226	3131
2045	121	1614	1735	107	1085	1191	44	196	239	3166
2046	96	1639	1735	102	1088	1190	43	210	252	3177
2047	59	1676	1735	96	1105	1202	41	224	265	3202
2048	39	1696	1735	91	1110	1201	40	238	279	3214
2049	29	1706	1735	86	1107	1193	39	253	291	3219
2050	16	1719	1735	81	1107	1187	38	267	304	3227
2051	11	1724	1735	75	1097	1173	37	280	317	3225
2052	8	1727	1735	70	1083	1153	35	294	329	3218
2053	1	1734	1735	65	1077	1142	34	307	341	3219
2054	0	1735	1735	60	1082	1142	33	320	353	3230
2055	0	1735	1735	56	1103	1158	32	332	364	3258
2056	0	1735	1735	51	1100	1151	31	344	375	3261
2057	0	1735	1735	47	1100	1147	30	355	385	3267
2058	0	1735	1735	42	1085	1127	29	365	394	3256
2059	0	1735	1735	38	1092	1131	28	375	403	3268
2060	0	1735	1735	35	1154	1188	27	383	410	3333
2061	0	1735	1735	31	1160	1190	26	391	417	3343
2062	0	1735	1735	28	1182	1210	25	398	423	3367
2063	0	1735	1735	25	1189	1214	24	403	427	3376
2064	0	1735	1735	22	1194	1216	23	408	431	3382
2065	0	1735	1735	19	1191	1210	23	411	434	3379
2066	0	1735	1735	17	1206	1222	22	414	435	3393
2067	0	1735	1735	14	1228	1243	21	415	436	3414
2068	0	1735	1735	12	1215	1228	20	415	436	3398
2069	0	1735	1735	11	1222	1232	20	414	434	3402

Ano	Ativos	Novos	Ativos	Aposentados	Futuros	Total De	Pensionistas	Pensionistas	Total De	Total De
2070	0	1735	1735	9	1231	1240	19	413	432	3407
2071	0	1735	1735	8	1224	1232	19	410	429	3396
2072	0	1735	1735	6	1222	1228	18	407	425	3388
2073	0	1735	1735	5	1220	1226	17	402	420	3380
2074	0	1735	1735	4	1206	1210	17	397	414	3359
2075	0	1735	1735	4	1186	1190	16	391	407	3333
2076	0	1735	1735	3	1170	1173	16	384	400	3309
2077	0	1735	1735	2	1154	1157	15	377	393	3285
2078	0	1735	1735	2	1139	1140	15	370	385	3261
2079	0	1735	1735	2	1124	1125	15	363	377	3237
2080	0	1735	1735	1	1112	1113	14	355	369	3217
2081	0	1735	1735	1	1092	1093	14	347	361	3189
2082	0	1735	1735	1	1075	1076	13	340	353	3164
2083	0	1735	1735	1	1055	1055	13	332	345	3135
2084	0	1735	1735	0	1034	1034	12	326	338	3107
2085	0	1735	1735	0	1014	1014	12	319	331	3080
2086	0	1735	1735	0	992	992	11	314	325	3052
2087	0	1735	1735	0	970	970	11	309	319	3024
2088	0	1735	1735	0	948	948	10	304	314	2997
2089	0	1735	1735	0	925	925	9	300	309	2969
2090	0	1735	1735	0	902	902	9	296	305	2942
2091	0	1735	1735	0	881	881	8	292	301	2916
2092	0	1735	1735	0	859	859	8	289	297	2891
2093	0	1735	1735	0	834	834	7	286	293	2862
2094	0	1735	1735	0	811	811	7	283	290	2836
2095	0	1735	1735	0	791	791	6	280	286	2812

Ano	Ativos	Novos	Ativos	Aposentados	Futuros	Total De	Pensionistas	Pensionistas	Total De	Total De
2096	0	1735	1735	0	770	770	6	277	282	2787
2097	0	1735	1735	0	751	751	5	273	278	2765

16. Anexo VII – Plano de Amortização do Déficit Atuarial

Ano	Taxa de Juros	Base de Cálculo Estimada	Equacionamento por		Amortização	Juros	Saldo Inicial	Saldo Final
			Alíquotas	Aportes				
2023	4,76%	67.296.879,00	3,16%	2.128.975,03	-4.257.950,05	6.386.925,08	134.179.098,29	138.437.048,35
2024	4,76%	67.969.847,79	6,33%	4.300.529,55	-2.289.073,95	6.589.603,50	138.437.048,35	140.726.122,29
2025	4,76%	68.649.546,27	9,49%	6.515.302,27	-183.261,15	6.698.563,42	140.726.122,29	140.909.383,44
2026	4,76%	69.336.041,73	9,61%	6.662.474,10	-44.812,55	6.707.286,65	140.909.383,44	140.954.195,99
2027	4,76%	70.029.402,15	9,73%	6.811.937,84	102.518,11	6.709.419,73	140.954.195,99	140.851.677,88
2028	4,76%	70.729.696,17	9,85%	6.963.724,61	259.184,74	6.704.539,87	140.851.677,88	140.592.493,14
2029	4,76%	71.436.993,13	9,96%	7.117.865,91	425.663,24	6.692.202,67	140.592.493,14	140.166.829,90
2030	4,76%	72.151.363,06	10,08%	7.274.393,67	602.452,57	6.671.941,10	140.166.829,90	139.564.377,34
2031	4,76%	72.872.876,69	10,20%	7.433.340,20	790.075,84	6.643.264,36	139.564.377,34	138.774.301,50
2032	4,76%	73.601.605,46	10,32%	7.594.738,22	989.081,47	6.605.656,75	138.774.301,50	137.785.220,03
2033	4,76%	74.337.621,51	10,44%	7.758.620,86	1.200.044,39	6.558.576,47	137.785.220,03	136.585.175,64
2034	4,76%	75.080.997,73	10,56%	7.925.021,69	1.423.567,33	6.501.454,36	136.585.175,64	135.161.608,31
2035	4,76%	75.831.807,71	10,67%	8.093.974,67	1.660.282,11	6.433.692,56	135.161.608,31	133.501.326,19
2036	4,76%	76.590.125,78	10,79%	8.265.514,21	1.910.851,08	6.354.663,13	133.501.326,19	131.590.475,11
2037	4,76%	77.356.027,04	10,91%	8.439.675,14	2.175.968,52	6.263.706,62	131.590.475,11	129.414.506,59
2038	4,76%	78.129.587,31	11,03%	8.616.492,73	2.456.362,22	6.160.130,51	129.414.506,59	126.958.144,37
2039	4,76%	78.910.883,19	11,15%	8.796.002,72	2.752.795,04	6.043.207,67	126.958.144,37	124.205.349,33
2040	4,76%	79.699.992,02	11,27%	8.978.241,25	3.066.066,62	5.912.174,63	124.205.349,33	121.139.282,71
2041	4,76%	80.496.991,94	11,38%	9.163.244,95	3.397.015,09	5.766.229,86	121.139.282,71	117.742.267,62
2042	4,76%	81.301.961,86	11,50%	9.351.050,90	3.746.518,96	5.604.531,94	117.742.267,62	113.995.748,66
2043	4,76%	82.114.981,48	11,62%	9.541.696,65	4.115.499,01	5.426.197,64	113.995.748,66	109.880.249,64
2044	4,76%	82.936.131,29	11,74%	9.735.220,21	4.504.920,32	5.230.299,88	109.880.249,64	105.375.329,32

2045	4,76%	83.765.492,60	11,86%	9.931.660,06	4.915.794,39	5.015.865,68	105.375.329,32	100.459.534,93
2046	4,76%	84.603.147,53	11,97%	10.131.055,20	5.349.181,33	4.781.873,86	100.459.534,93	95.110.353,60
2047	4,76%	85.449.179,00	12,09%	10.333.445,07	5.806.192,24	4.527.252,83	95.110.353,60	89.304.161,36
2048	4,76%	86.303.670,79	12,21%	10.538.869,63	6.287.991,55	4.250.878,08	89.304.161,36	83.016.169,82
2049	4,76%	87.166.707,50	12,33%	10.747.369,34	6.795.799,65	3.951.569,68	83.016.169,82	76.220.370,16
2050	4,76%	88.038.374,58	12,45%	10.958.985,15	7.330.895,53	3.628.089,62	76.220.370,16	68.889.474,63
2051	4,76%	88.918.758,32	12,57%	11.173.758,55	7.894.619,56	3.279.138,99	68.889.474,63	60.994.855,07
2052	4,76%	89.807.945,91	12,68%	11.391.731,51	8.488.376,41	2.903.355,10	60.994.855,07	52.506.478,66
2053	4,76%	90.706.025,37	12,80%	11.612.946,56	9.113.638,18	2.499.308,38	52.506.478,66	43.392.840,48
2054	4,76%	91.613.085,62	12,92%	11.837.446,74	9.771.947,53	2.065.499,21	43.392.840,48	33.620.892,95
2055	4,76%	92.529.216,48	13,04%	12.065.275,62	10.464.921,12	1.600.354,50	33.620.892,95	23.155.971,83
2056	4,76%	93.454.508,64	13,16%	12.296.477,34	11.194.253,08	1.102.224,26	23.155.971,83	11.961.718,75
2057	4,76%	94.389.053,73	13,28%	12.531.096,56	11.961.718,75	569.377,81	11.961.718,75	0,00